















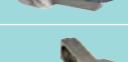









**ПРЕЦИЗИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ МЕЛКИХ ДЕТАЛЕЙ И ДЛЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

О фирме UTILIS			4
Описание обозначений			6
Техническая информация			9
Инструменты с режущими пластинами	multidec®-CUT		30
	multidec®-ISO		166
	multidec®-TOP		298
Монолитные твердосплавные инструменты	multidec®-BORE MICRO		326
	multidec®-BROACH		360
	multidec®-DRILL		366
	multidec®-THREADMILL		372
	multidec®-GRAVER		386
Вихревые инструменты	multidec®-WHIRLING		392
Инструментальные системы ... 493	multidec®-SHORT		494
	multidec®-BACKTOOLS		502
	multidec®-MODULINE		532
	multidec®-TECKO		542
	multidec®-KM™		549
	multidec®-HSK		560
	multidec®-PSC		572
	multidec®-MULTITASK		582
	multidec®-ESCOMATIC		606
	multidec®-TORNOS DECO		614
Принадлежности ... 625	multidec®-LUB		626
	Подключения охлаждающей жидкости		632
	multidec®-TAPER-IN		656
	Отвертка		664
	Цанги / переходные втулки		670
Содержание по обозначениям			672

**В UTILIS все вращается вокруг обработки резанием.
И вокруг Вашего успеха.**

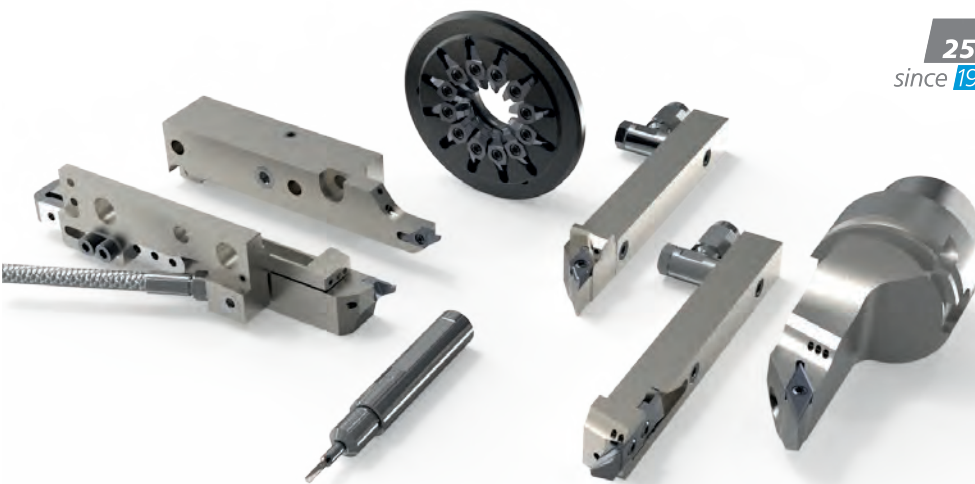
future since 1915

Более 100 лет мы разрабатываем, изготавливаем и продаем высококачественные и высокоточные режущие инструменты, в частности, для микро-механики, часовой и медицинской техники.

UTILIS AG является одним из мировых лидеров в области прецизионных инструментов для металлообрабатывающей промышленности. И не случайно наша фирма взяла для своего имени латинское слово «UTILIS». С момента основания 9 ноября 1915 г. нашей целью является быть лидером в производстве высококачественных режущих инструментов в области микрообработки. Инструменты, приносящие нашим клиентам пользу и выгоду. Для нас - традиционного швейцарского семейного предприятия средних размеров - само собой разумеется, уделять максимальное влияние точности, сервису и тесным контактам с клиентами. То есть, мы сознательно решили производить в Швейцарии продукцию под собственной маркой «multidec®». Только так мы можем обеспечить качество наших режущих инструментов UTILIS, по достоинству оцененное в 57 странах. Так мы сохраняем существующие и создаем новые рабочие места в Швейцарии.



2018 – 25 лет марки multidec®



25
since 1993 **UTILIS**
multidec
swiss type tools

Уже четверть века мы создаем инновационные прецизионные инструменты под собственной маркой «multidec®», удовлетворяющие все возрастающие требования часовой, медицинской и зубопротезной промышленности.

Используя при изготовлении нашей линейки продуктов «multidec®» самые современные, прогрессивные технологии и ноу-хау, мы позиционируем себя в качестве специалиста и ведущего предприятия-производителя режущих инструментов для механической обработки.

24 часа шоппинга, информирования и знаний – и уже более 25 000 продуктов.



Наш Интернет-магазин предлагает вам большое количество различных функций и возможностей поддержки. Воспользуйтесь поиском по продуктам или зоной прямого сервиса, чтобы мы могли быстро выполнить ваши заказы, пожелания и предложения.

www.utilis.com – Посетите наш Интернет-магазин прямо сейчас



- Широкий ассортимент продукции
- Помощник при заказе изделий multidec® – система поиска продуктов multidec®
- Зона сервиса UTILIS – быстрый поиск, контакты и помощь
- Консультант UTILIS
- Инструменты, информация и многое другое

Инновационные прецизионные инструменты – новое в этом каталоге.

Мы разрабатываем и производим для вас инновационные решения и прецизионные режущие инструменты в области микромеханики. Наша цель? Превосходное качество и производительность. Мы специально ставим перед собой амбициозные задачи, чтобы использовать наши решения и повышать нашу известность в качестве инновационного предприятия. В этом общем каталоге multidec®, наряду с помеченными словом «новинка» расширениями нашего ассортимента, вы найдете следующие инновационные решения.



... □ 46

Державка «TWIN» является инструментом, обеспечивающим большую гибкость за счет удвоенного количества режущих кромок в одной державке.



... □ 46

Державка «Y-AXIS» для обработки в повернутой на 90° позиции.



... □ 204

Державка «FC» (Fast Change) с возможностью зажатия поворотной пластины с задней стороны.



... □ 494

Держатель multidec®SHORT (короткое исполнение) с оптимально направленной встроенной подачей охлаждающей жидкости «IC».



... □ 139

Резьбовые пластины полного профиля «VP-S» с усиленным профилем резьбы.



... □ 366

Программа сверл multidec®DRILL с высокопроизводительными сверлами.



... □ 360

Многокромочные и ударные инструменты для протягивания TORX multidec® BROACH



... □ 386

Гравировальные резцы multidec®GRAVER, отшлифованные или в виде полуфабрикатов.

Постоянная выгода Вашего предприятия лежит на острие режущей кромки.

Мы следуем стратегии, ориентированной на запросы рынка, а также которая ставит в центр нашей деятельности стабильную выгоду клиентов. Мы стремимся быть лучше наших конкурентов. В рамках стратегии нашего предприятия решающую роль играют как создание глобальной сети, так и прямое присутствие на всех важных для нас рынках. Поэтому мы пытаемся обеспечить присутствие нашей собственной марки «multidec®» на максимальном пространстве, открывая свои международные представительства по всему миру. В эту цель превосходно вписывается и данный общий каталог – в дополнение к персональному разговору и нашему Интернет-магазину.



Желаем успеха в применении наших продуктов multidec® и добро пожаловать в UTILIS

Марио Макарио, Управляющий (CEO)

Различная информация по использованию инструментов multidec® относится к определенным видам обработки. Простые символы дополнительно информируют об ассортименте продуктов и о том, где можно найти другие продукты или технические разъяснения.

Размеры

Все размеры указаны в миллиметрах (мм); дюймовые размеры (Inch) пересчитаны соответствующим образом.

Указания на страницы

☐ 12... Смотрите страницу 12 и последующие (пример)

Рекомендация по использованию

- Предпочтительное использование
- Возможное использование
- Использование не рекомендуется

Виды обработки

- ▼ Черновая обработка
- ▼▼ Чистовая обработка
- ▼▼▼ Финишная обработка

Готовность

- Стандарт
- Новинка (в этом каталоге)

Категоризация материалов

Информация по использованию инструментов multidec® относится к определенным материалам. Для этого обрабатываемые материалы во всем каталоге выделены одинаковым цветом:

Стали (нелегированные, низколегированные и высоколегированные)
Нержавеющая сталь
Титан и титановые сплавы
Цветные металлы (золото, алюминий и латунь)

Артикул для заказа

Для обозначения выбранного продукта необходимо добавить желаемый сорт режущего материала. Дополнительную информацию по сортам можно найти с помощью указаний на странице (☐ ...).

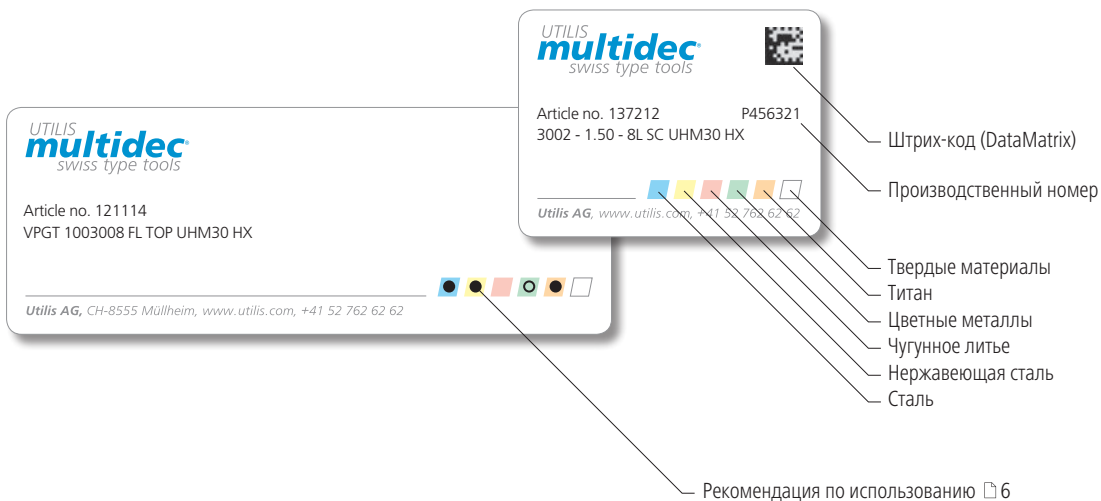
Артикул для заказа		Твердый сплав ☐ 19		
L	R	●	●	●
		○	○	○
		○	○	○
		●	○	○
		UHM 30	UHM 30 SX	UHM 30 HX
1602-0.5-2.5 L ...	1602-0.5-2.5 R ...	■		■
1602-0.8-5 L ...	1602-0.8-5 R ...	■		■
1602-1.0-5 L ...	1602-1.0-5 R ...	■		■

Пример: 1602-0.5-2.5 L UHM 30

Информация по упаковке

Этикетки продуктов служат не только для четкого обозначения содержимого, но и содержат указание, для обработки каких материалов можно использовать пластины. Для этого UTILIS использует ряд кодирования ISO.

На этикетках продуктов производства UTILIS (multidec®), как правило, номер артикула UTILIS дополнительно печатается в форме штрих-кода.



Исполнение державок/режущих пластин

Является ли державка «левой» или «правой» определяет сторона, на которой расположена режущая пластина. При этом державку необходимо повернуть к наблюдателю пластиной.

Иллюстрации

Как правило, инструменты изображены в правом исполнении (возможны исключения). Цвета инструментов не являются обязывающими.



Левая державка



Нейтральная державка



Правая державка

Линии продуктов и классы точности UTILIS

Для удовлетворения требованиям современного производства, важно использовать, пусть и не самые точные, но соответствующие требованиям инструменты. Это значит, чем точнее и ответственнее обработка, тем выше должна быть точность изготовленных инструментов. Поэтому ассортимент наших продуктов был разделен на три различных класса точности. Ваше преимущество: Вы покупаете то качество, которое вам действительно необходимо.

Линия продуктов	Описание
<p>PREMIUM-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS</p>	<p>К линии PREMIUM принадлежат инструменты UTILIS, которые должны соответствовать высочайшим требованиям к точности, прежде всего, в производстве микродеталей. Характерными особенностями этой линии являются минимальные допуски в размерах, прецизионно выполненные радиусы и высочайшее качество обработки поверхности, а также высокая повторяемость.</p>
<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS</p>	<p>Линия STANDARD удовлетворяет высоким требованиям к точности, которые необходимы в производстве мелких деталей на токарных станках для продольной обработки. С их помощью реализуются малые допуски в размерах и высокое качество обработки поверхности. Они являются стандартом качества, которые наилучшим образом позиционируют продукты этой линии в широком спектре приложений.</p>
<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS</p>	<p>Линия VALUE базируется на известных формах линии STANDARD. При этом такие важнейшие функциональные элементы, как пластины и державки, изготавливаются с обычными для отрасли допусками в размерах. Спроектированные для изготовления деталей низкого ценового сегмента, они обеспечивают нормальный стандарт качества.</p>

Формулы	10
Сравнение стандартных значений твердости	11
Категоризация материалов	12
Свойства и области применения твердых сплавов, кермета и HSS	19
Свойства и области применения покрытий	20
Свойства и области применения алмазов	22
Качество поверхности	24
Увеличение подачи с помощью режущих кромок со стружколомом системы TOP	25
Причины различных видов износа и способы борьбы с ними	26
Проблемы и помощь при различных признаках износа	27
Ситуации обработки	28

Скорость резания (v_c)

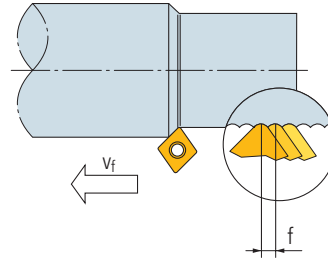
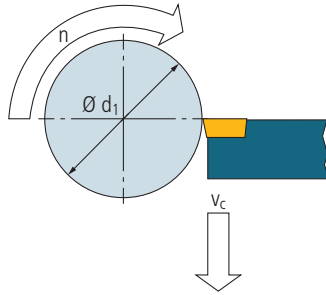
$$v_c = \frac{d_1 \cdot \pi \cdot n}{1000} \text{ [m/min]}$$

Обороты в минуту (n)

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{d_1 \cdot \pi} \text{ [min}^{-1}\text{]}$$

Скорость подачи (v_f)

$$v_f = f \cdot n \text{ [mm/min]}$$



Сравнение стандартных значений твердости

Прочность на растяжение (Н/мм ²)	Виккерс HV	Бринелль HB	Роквелл HRC	Шор С
700	200	200	–	28
740	210	210	–	29
770	220	220	–	30
810	230	230	19.2	31
840	240	240	21.2	33
880	250	250	23	34
910	260	260	24.7	35
950	270	270	26.1	36
980	280	280	27.6	37
1020	290	290	29	39
1050	300	300	30.3	40
1090	310	310	31.5	41
1120	320	320	32.9	42
1150	330	330	33.8	43
1190	340	340	34.9	44
1230	350	350	36	45
1260	360	359	37	46
1300	370	368	38	47
1330	380	373	38.9	48
1370	390	385	39.8	49
1400	400	393	40.7	50
1440	410	400	41.5	51
1470	420	407	42.3	52
1510	430	416	43.2	53
1540	440	423	44	54
1580	450	429	44.8	55
1610	460	435	45.5	56
1650	470	441	46.3	57
1680	480	450	47	58
1720	490	457	47.7	59
1750	500	465	48.3	60
1790	510	474	49	61
1820	520	482	49.6	62
1860	530	489	50.3	63
1890	540	496	50.9	64
1930	550	503	51.5	65
1960	560	511	52.1	66
2000	570	520	52.7	67
2030	580	527	53.3	68
2070	590	533	53.8	69
2100	600	533	54.4	70
2140	610	543	54.9	71
2170	620	549	55.4	72
2210	630	555	55.9	73
2240	640	561	56.4	74
2280	650	568	56.9	75
2310	660	574	57.4	75
2350	670	581	57.9	76
2380	680	588	58.7	77
2410	690	595	58.9	78
2450	700	602	59.3	79
2480	710	609	59.8	80
2520	720	616	60.2	81
2550	730	622	60.7	82
2590	740	627	61.1	83
2630	750	633	61.5	83
2660	760	639	61.9	84
2700	770	644	62.3	85
2730	780	650	62.7	86
2770	790	656	63.1	86
2800	800	661	63.5	87
2840	810	666	63.9	87
2870	820	670	64.3	88
2910	830	677	64.6	89
2940	840	682	65	89
2980	850	–	65.3	90
3010	860	–	65.7	90
3050	870	–	66	91
3080	880	–	66.3	91
3120	890	–	66.6	92
3150	900	–	66.9	92
3190	910	–	67.2	–

Прочность на растяжение (Н/мм ²)	Виккерс HV	Бринелль HB	Роквелл HRC	Шор С
3220	920	–	67.5	–
3260	930	–	67.7	–
3290	940	–	68	–

Стали (нелегированные, низколегированные и высоколегированные)								
Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
I	1.0116	St37-3	–	E24-U, E24-3, E24-4	A573-81 65, A573 Gr. 58	–	–	125
I	1.0144	St44-3	–	E28-4	A573-81	–	–	125
I	1.0301	C 10	–	AF 34 C, XC 10	–	S 10 C	–	125–155
I	1.0401	C 15	–	C18, AF3 7 C 12, XC 18, CC12	1015, 1016, 1017	S 15 C	–	98–178
I	1.0402	C 22	–	AF 42 C 20, 1 C 22, XC 25	1020, 1023	S 20 C, S 33 C	–	149–225
I	1.0501	C 35	–	C 35, 1 C 35, AF 55 C35, XC 38	1035	S 35 C, S 35 CM	–	178–225
I	1.0503	C 45	–	C 45, 1 C 45, AF 65 C 45	1045, 1043	S 45 C, S 45 CM	–	–
I	1.0535	C 55	–	C 54, 1 C 55, AF 70 C 55	1055	S 55 C, 1 C 55	–	–255
I	1.0570	St52-3, S355 J2G3 C	–	E 36-3, E 36-4	–	SM 50 YA	–	180
I	1.0601	C 60	–	C 60, 1 C 60, AF 70 C 55	1060	S 58 C	–	–255
I	1.0715	11 SMn 30, 9 SMn 28	11 SMn 28, 9 SMn 28	S 250	1213	SUM 22	–	107–169
I	1.0718	11 SMnPb 30, 9 SMnPb 28	11 SMnPb 28, 9 SMnPb 28	S 250 Pb	12 L 13	SUM 22 L, SUM 23 L, SUM 24 L	–	–
I	1.0721	10 S 20	–	10 F 1	1108	–	–	125–155
I	1.0722	10 SPb 20	–	10 PbF 2	11 L 08	–	–	–
I	1.0726	35 S 20	–	35 MF 6	1140	–	–	–
I	1.0727	46 S 20	–	–	–	–	–	178–214
I	1.0728	60 S 20	–	–	–	–	–	–
I	1.0736	11 SMn 37, 9 SMn 36	–	S 300	1215	SUM 25	–	–
I	1.0737	11 SMnPb 37, 9 SMnPb 36	11 SMnPb 35, 9 SMnPb 36	S 300 Pb	12 L 14	–	–	–
I	1.0756	35 SPb 20	–	–	–	–	–	–
I	1.0757	46 SPb 20	–	–	–	–	–	–
I	1.0758	60 SPb 20	–	–	–	–	–	–
I	1.0760	38 SMn 28	–	–	–	–	–	–
I	1.0761	38 SMnPb 28	–	–	–	–	–	–
I	1.0762	44 SMn 28, ETG 100	44 SMn 28	–	AISI 1144	–	–	320
I	1.0763	44 SMnPb 28	–	–	–	–	–	–
II	1.0904	55 Si 7	–	55 S 7	9255	–	–	235–290
II	1.0961	60 SiCr 7	–	60 SC 7	9262	SUP 7	–	245–310
I	1.1121	C 10 E, Ck 10	–	XC 10	–	S 10 C, S 9 CK	–	–
I	1.1141	C 15 E, Ck 15	–	XC 12, XC 15, XC 18	1015	S 15, S 15 CK	–	149–184
I	1.1157	40 Mn 4	–	35 M 5, 40 M 5	1039	–	–	–
I	1.1165	30 Mn 5	–	30 M 5	–	SMn 433 H, SCMn 2	–	238–280
I	1.1167	36 Mn 5, GS-36 Mn 5	–	35 M 5, 40 M 5	1335, 1541	SMn 438, SCMn 3	–	–217
I	1.1170	28 Mn 6	–	20 M 5, 28 Mn 6	1330	SCMn 1	–	223–255
I	1.1183	Cf 35	–	XC 38 H 1 TS	1035	S 35 C, S 35 CM	–	–
I	1.1191	C 45 E, Ck 45	–	C 45, 2 C 45, XC 42 H1, XC 45	1042, 1045	S 45 C, S 45 CM	–	207–255
I	1.1203	C 55 E, Ck 55	–	2 C 55, XC 55 H1, XC 54, XC 55	1055	S 55 C, S 55 CM	–	229–255
I	1.1213	Cf 53	–	XC 48 H 1 TS	1050, 1055	S 50 C, S 50 CM	–	–
I	1.1221	Ck 60	–	C 60, 2 C 60, XC 60	1064	S 58 C, S 60 CM, S 65 CM	–	241–255
I	1.1231	C 67 S, Ck 67	–	CX 68	–	S 70 CM	–	–92
I	1.1274	C 100 S, Ck 101	–	C 100, XC 100	1095	SUP 4, SK 4 CSP	–	–
I	1.1545	C 105 U, C 105 W 1	–	Y1 105	W 110	SK 3	–	190
I	1.1663	C 125 W	–	Y2 120	W 112	–	–	–
I	1.1730	C 45 W	–	–	–	–	–	–
II	1.2067	102 Cr 6, 100 Cr 6	–	Y 100 C 6	L 3	SUJ 2	–	–
III	1.2080	X 210 Cr 12	–	Z 200 C 12	D 3	SKD 1	–	–225
III	1.2083	X 42 Cr 13	–	Z 40 C 14	–	SUS 420 J 2	–	225
III	1.2210	115 CrV 3	–	100 C 3	L 2	–	–	–250
III	1.2311	40 CrMnMo 7	–	–	–	–	–	–235
III	1.2343	X 38 CrMoV 5-1	–	Z 38 CDV 5	H 11	SKD 6	–	–
III	1.2344	X 40 CrMoV 5-1	–	Z 40 CDV 5	H 13	SKD 61	–	–229
III	1.2355	50 CrMoV 13-15	–	–	–	–	–	–
III	1.2363	X 100 CrMoV 5-1	–	Z 100 CDV 5	A 2	SKD 12	–	–241

Стали (нелегированные, низколегированные и высоколегированные)

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (НВ)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
III	1.2365	X 32 CrMoV 3 3	–	32 DCV 28	H 10	SKD 7	–	–
II	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	–	Z 160 CDV 12	D 2	SKD 11	–	–
II	1.2419	105 WCr 6	–	105 WCr 5, 105 Wc 13	–	SKS 2, SKS 3, SKS31	–	–
III	1.2436	X 210 CrW 12	–	Z 210 CW 12-01	–	–	–	–250
III	1.2510	100 MnCrW 4	–	90 MWCV 5	O 1	SKS 3	–	–
III	1.2516	120 WV 4	–	200 WC 20	F 1	–	–	–
II	1.2542	45 WCrV 7	–	45 WCrV 8, 45 WCV 20	S 1	–	–	–
III	1.2581	X 30 WCrV 9-3	–	Z 30 WCV 9	H 21	SKD 5	–	–
III	1.2601	X 165 CrMoV 12	–	–	H 12	–	–	–
II	1.2713	55 NiCrMoV 6	–	55 NCDV 7, 55 NCDV 7	L 6	SKT 4	–	–
III	1.2714	55 NiCrMoV 7	–	–	–	–	–	–350
III	1.2735	15 NiCr 14	–	10 NC 12	–	SNC 22	–	–
III	1.2738	40 CrMnNiMo 7	–	–	–	–	–	–350
II	1.3243	HS 6-5-2-5, S 6-5-2-5	–	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02	–	SKH 55	–	–269
II	1.3255	HS 18-1-2-5, S 18-1-2-5	–	Z 80 WKCV 18-05-04-01	T 4	SKH 3	–	–265
II	1.3343	HS 6-5-2, S 6-5-2	–	Z 85 WDCV 06-05-04-02	M 2	SKH 51	–	–280
II	1.3344	HS 6-5-3, S 6-5-3	–	Z 120 WDCV 06-05-01	M 3 Cl. 2, M 1	SKH 52, SKH 53	–	–
II	1.3346	HS 2-9-1, S 2-9-1	–	Z 85 DCWV 08-04-02-0	H 41, M 1	–	–	–
II	1.3348	HS 2-9-2, S 2-9-2	–	Z 100 DCWV 09-04-02-02	M 7	–	–	–
II	1.3355	HS 18-0-1, S 18-0-1	–	Z 80 WCV 18-04-01	T 1	SKH 2	–	–269
III	1.3505	100 Cr 6	–	–	52100	SUJ 2, SUJ 4	–	–207
II	1.5120	38 MnSi 4	–	–	–	–	–	–
II	1.5415	16 Mo 3, 15 Mo 3	–	15 D 3	A 204 Gr. A	STBA 12, STFA 12, STPA 12	–	–
II	1.5423	16 Mo 5	–	–	4419, 4520	SB 450 M, SB 480 M	–	–
II	1.5622	14 Ni 6	–	16 N 6	A 203	–	–	–
III	1.5680	X 12 Ni 5, 12 Ni 19	–	Z 18 N 5, 5 Ni, Z 10 N 05	2515, 2517	SL 5 N 590	–	–
II	1.5710	36 NiCr 6	–	–	3135	SNC 236	–	–
II	1.5732	14 NiCr 10	–	15 NC 11, 16 NC 11	3415	SNC 415, SNC 415 (H)	–	–
II	1.5736	36 NiCr 10	–	30 NC 11	–	SNC 631, SNC 631 (H)	–	–
II	1.5752	15 NiCr 13, 14 NiCr 14	–	12 NC 15, 14 NC 12, 13 NiCr 14	3310; 3312, 3316	SNC 815	–	–255
II	1.5755	31 NiCr 14	–	18 NC 13	–	SNC 836	–	–
II	1.6510	39 NiCrMo 3	–	–	–	–	–	–240
II	1.6511	36 CrNiMo 4, GS-36 CrNiMo4	–	35 NCD 5, 40 NCD 3	9840	SNCM 439	–	–250
II	1.6523	20 NiCrMo 2-2, 21 NiCrMo 2	–	20 NCD 2, 22 NCD 2	8615, 8617, 8620	SNCM 220, SNCM 220 (H)	–	–212
II	1.6546	40 NiCrMo 2-2	–	40 NCD 2	8640, 8740	SNCM 240	–	–
II	1.6580	30 CrNiMo 8	–	30 CND 8	–	SNCM 431	–	375–430
II	1.6582	34 CrNiMo 6, GS-34 CrNiMo 6	–	35 NCD 6	4337, 4340	SNCM 447	–	296–350
II	1.6587	18 CrNiMo7-6, 17 CrNiMo 6	–	18 NCD 6	–	–	–	159–207
II	1.6657	14 NiCrMo 13-4	–	16 NCD 13	9310	–	–	–
II	1.7015	15 Cr 3	–	12 C 3, 15 Cr 2, 18 C 3	5015	SCr 415	–	–174
II	1.7033	34 Cr 4	–	32 C 4, 34 Cr 4	5132	SCr 430	–	–255
II	1.7034	37 Cr 4	–	38 C 4	–	SCr 435 H	–	–255
II	1.7035	41 Cr 4	–	41 Cr 4, 42 C 4	5140	SCr 440	–	–255
II	1.7045	42 Cr 4	–	42 C 4 TS	5140	SCr 440	–	–255
II	1.7103	67 SiCr 5	–	67 SiCr 5	9254	–	–	–
II	1.7131	16 MnCr 5	–	16 MC 5, 16 MnCr 5	5115	–	–	–207
II	1.7139	16 MnCrS 5	–	16 MnCrS 5	5115	–	–	–207
II	1.7147	20 MnCr 5	–	20 MC 5	–	SMnC 420, SMnC 420 (H)	–	296–372
II	1.7176	55 Cr 3	–	55 C 3	5155	SUP 9	–	–280
II	1.7218	25 CrMo 4	–	25 CD 4	4130	SCM 420, SCM 430	–	–255
II	1.7220	34 CrMo 4	–	34 CD 4	4130, 4135, 4137	SCM 432, SCM 435 H, SCCrM 3	–	–255
II	1.7223	41 CrMo 4	–	42 CD 4 TS	4142	SNB 22, SCM 440	–	–
II	1.7225	42 CrMo 4	–	42 CD 4	4140, 4142	SCM 440, SNB 7	–	311–350
II	1.7228	50 CrMo 4	–	–	–	–	–	360–372
II	1.7262	15 CrMo 5	–	12 CD 4	–	SCM 415	–	–
II	1.7335	13 CrMo 4-5, 13 CrMo 4-4	–	15 CD 4.05	A 182-F11, F12	SFVA F 12, STBA 20, STBA 22	–	–
II	1.7361	32 CrMo 12	–	30 CD 12	–	–	–	–

Стали (нелегированные, низколегированные и высоколегированные)

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
II	1.7380	12 CrMo 9-10	–	12 CD 9-10, 10 CD 9-10	A 182-F22	SFVA F 22 A/B, SCMV 4, SCPH 32-CF	–	–
II	1.7715	14 MoV 6-3	–	14 Mo 6	K11591	–	–	–
II	1.8159	50 CrV 4	–	51 CV 4, 50 CV 4, 51 CrV 4	6150	SUP 10	–	–248
II	1.8161	58 CrV 4	–	–	–	–	–	–255
II	1.8507	34 CrAlMo 5	–	30 CAD 6-12	–	–	–	–
II	1.8509	41 CrAlMo 7-10	–	40 CAD 6-12	E 7140	SACM 1, SACM 645	–	–255
II	1.8519	31 CrMoC 9	–	–	–	–	–	–248
II	1.8522	33 CrMoV 12-9	–	–	–	–	Nitrodur 8522	–
II	1.8523	40 CrMoV 13-9, 39 CrMoV 13-9	–	–	–	–	–	–

Нержавеющая сталь

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (НВ)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
V	1.4000	X 6 Cr 13	–	Z 8 C 12, Z 6 C 13	403	SUS 403	–	–200
V	1.4001	X 7 Cr 14	–	Z 8 C 13 FF	410 S	SUS 410 S	–	130–180
V	1.4002	X 6 CrAl 13	–	Z 6 CA 13	405	SUS 405	–	130–180
V	1.4005	X 12 CrS 13	–	X 12 CrS 13	416	SUS 416	–	–220
V	1.4006	X 12 Cr 13	–	Z 10 C 13	410, CA-15	SUS 410	–	–220
VI	1.4016	X 6 Cr 17	–	Z 8 C 17	430	SUS 430	–	240
VI	1.4021	X 20 Cr 13	–	–	–	–	–	–230
VI	1.4027	GX 20 Cr 14	–	Z 20 C 13 M	–	SCS 2	–	170–240
VI	1.4028	X 30 Cr 13	–	–	–	–	–	–245
VI	1.4034	X 46 Cr 13	–	Z 44 C 14	420	SUS 420	–	–245
VI	1.4035	X 45 CrS 13	–	–	420 F	SUS 420 F	–	–245
VI	1.4057	X 17 CrNi 16-2	–	Z 15 CN 16-02	431	SUS 431	–	–295
V	1.4104	X 12 CrMoS 17	–	Z 10 CF 17	430 F	SUS 430 F	–	–220
V	1.4105	X 6 CrMoS 17, X 4 CrMoS 18	–	Z 8 CF 17	430 FR	–	–	–200
VI	1.4108	X 30 CrMoN 15-1	–	–	5898	–	–	200–240
VI	1.4109	X 70 CrMo 15, X 65 CrMo 14	–	–	440 A	–	–	–280
V	1.4112	X 90 CrMoV 18	–	X 90 CrMoV 18	440 B	SUS 44 B	–	–255
V	1.4113	X 6 CrMo 17-1	–	Z 8 CD 17-01	434	SUS 434	–	–200
VI	1.4123	X 40 CrMoVN 16-2	–	Z 40 CDV 16-02	420 Mod	–	–	–265
V	1.4125	X 105 CrMo 17	–	Z 100 CD 17	440 C	SUS 440 C	–	–255
V	1.4197	X 20 CrNiMoS 13-1	–	–	420F Mod	–	–	–220
V	1.4301	X 5 CrNi 18-10	–	Z 6 CN 18-10	304, 304 H	SUS 304	–	–215
V	1.4305	X 8 CrNiS 18-9	X 10 CrNiS 18-9	Z 8 CNF 18-09	303	SUS 303	–	–230
V	1.4306	X 2 CrNi 19-11, X 2 CrNi 18-11	X 2 CrNi 19-11	Z 3 CN 19-11, Z 2 CN 18-10	304 L	SUS 304 L, SCS 19	–	–215
V	1.4308	X 6 CrNi 18-9	–	Z 6 CN 18-10 M	CF-8	SCS 13	–	130–200
V	1.4310	X 10 CrNi 18-8, X 12 CrNi 17-7	X 10 CrNi 19-8	Z 11 CN 18-08, Z 12 CN 18-09	301, 302	SUS 301	–	–
V	1.4311	X 2 CrNi 18-10	–	Z 3 CN 18-10 Az	304 LN	SUS 304 LN	–	–230
VI	1.4313	X 3 CrNi 13-4	–	Z 4 CND 13-4, Z 6 CN 13-4	CA 6-NM	SCS 5	–	–320
VI	1.4317	GX 4 CrNi 13-4	–	Z 8 CD 17-1	CA 6-NM	SCS 6	–	230–350
V	1.4401	X 5 CrNiMo 18-10, X 5 CrNiMo 17-12-2	–	Z 6 CND 17-11, Z 6 CND 17-12-02	316	SUS 316	–	–215
V	1.4404	X 2 CrNiMo 17-12-2+S+Cu, X 2 CrNiMo 17-12-2	–	Z3CND17-11-02	316 L	SUS 316 F	–	–215
V	1.4408	X 6 CrNiMo 18-10	–	–	CF-8M	SCS 14	–	130–200
V	1.4410	X 2 CrNiMoN 25-7-4	–	Z2 CND 25-07-04 Az	F53	–	–	–230
V	1.4427	X 12 CrNiMoS 18-11	–	–	316 L	SUS 316 F	–	–
VI	1.4429	X 2 CrNiMoN 17-13-3, X 2 CrNiMoN 17-11-2	–	Z 2 CND 17-13 Az, Z 3 CND 17-11-03 Az	316 LN	SUS 316 LN	–	–250
V	1.4435	X 2 CrNiMo 18-14-3	–	Z 3 CND 18-14-03	316L	SUS 316 L, SCS 16	–	–215
V	1.4436	X 5 CrNiMo 17-13-3	–	Z 6 CND 18-12-03	316	SUS 316	–	–215
V	1.4438	X 2 CrNiMo 18-15-4	–	Z 2 CND 19-15-04	317L	SUS 317L	–	–215
V	1.4441	X 2 CrNiMo 18-15-3	5832-1	–	316 LVM, F 138	SUS 316	–	–
V	1.4452	X 13 CrMnMoN 18-14-3	–	–	–	–	–	–
VI	1.4460	X 3 CrNiMo 27-5-2, X 8 CrNiMo 27-5	–	Z 5 CND 27-05 Az	329	SUS 329 J 1, SCS 11, SCH 11	–	–260
VI	1.4462	X 2 CrNiMoN 22-5-3	–	Z2 CND 22-05-03 AZ	329 A	–	Uranus 45 N	–270
V	1.4501	X 2 CrNiMoCuWN 25-7-4	–	Z2 CNDUW 25-07-04 AZ	F55	–	Zeron 100	–230
VI	1.4507	X 2 CrNiMoCuN 25-6-3	–	Z3 CNDU 25-07 AZ	F61	–	Uranus 52 N	–185
V	1.4510	X 6 CrTi 17, X 3 CrTi 17	–	Z 8 CT 17	XM 8, 430 Ti	SUS 430 LX	–	–185
V	1.4512	X 5 CrTi 12, X 2 CrTi 12	–	Z 6 CT 12	409	SUH 409	–	–180
VI	1.4539	X 1 NiCrMoCu 25-20-5	–	Z 2 NCDU 25-20	904 L	–	Uranus B6	–230
VI	1.4541	X 6 CrNiTi 18-10	–	Z 6 CNT 18-10	321	SUS 321	–	–215
VI	1.4542	X 5 CrNiCuNb 16-4, X 7 CrNiCu 16-4-4	–	Z7 CNU 17-04-04	630, 17-4 PH	SCS 24, SUS 630	–	–360
VI	1.4543	X 3 CrNiCuTiNb 12-9	–	–	XM-16	–	–	–
VI	1.4547	X 1 CrNiMoCuN 20-18-17	–	Z1 CNDU 20-18-06 AZ	F44	–	–	–250
VI	1.4548	X 5 CrNiCuNb 17-4-4	–	–	–	–	–	–360
VI	1.4550	X 6 CrNiNb 18-10	–	Z 6 CNNb 18-10	347, 348	SUS 347	–	–230
V	1.4568	X 7 CrNiAl 17-7	–	–	17-7 PH	–	–	–230
V	1.4570	X6 CrNiCuS 18-9-2	–	–	–	–	–	–215
V	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	–	Z 6 CNDT 17-12	316 Ti	SUS 316 Ti	–	–215

Нержавеющая сталь								
Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
V	1.4581	GX 5 CrNiMoNb 19-11-2	–	Z 4 CNDNb 18-12 M	–	SCS 22	–	130–200
V	1.4583	X 10 CrNiMoNb 18-12	–	–	318	–	–	130–220
VI	1.4718	X 45 CrSi 9-3	–	Z 45 CS 9	HNV 3	SUH 1	Pyrodur 4718	–300
V	1.4724	X 10 CrAl 13, X 10 CrAlSi 13	–	Z 13 C 13	405	SUS 405	–	–192
V	1.4742	X 10 CrAl 18, X 10 CrSiAl 18-1-1	–	Z 10 CAS 18	430	SUH 21, SUS 430	–	–212
VI	1.4757	X 80 CrNiSi 20	–	–	HNV6	SUH 4	–	–
V	1.4762	X 10 CrAl 24, X 10 CrAlSi 25	–	Z 12 CAS 25	446	SUH 446	–	–223
V	1.4828	X 15 CrNiSi 20-12	–	Z 9 CN 24-13, Z17 CNS 20-12	309	SUH 309	–	–223
V	1.4841	X 15 CrNiSi 25-20	–	Z15 CNS 25-20	314	–	–	165–225
VI	1.4845	X 8 CrNi 25-21, X 12 CrNi 25-21	–	Z 8 CN 25-20, Z 12 CN 25-20	310 S	SUH 310, SUS 310 S	–	–
VI	1.4864	X 12 NiCrSi 35-16, X 12 NiCrSi 36-16	–	Z 20 NCS 33-16	330	SUH 330	–	–
VI	1.4865	GX 40 NiCrSi 38-19, GX 40 NiCrSi 38-18	–	–	–	SCH 15, SCH 16	–	–
V	1.4871	X 53 CrMnNiN 21-9	–	Z 52 CMN 21-09 Az	EV 8	SUH 35, SUH 36	–	–
V	1.4876	X 10 NiAlTi 32-21, X10 NiCrAlTi 32-21	–	–	314	–	NICROFER® 3220 h	135–205
V	1.4878	X 12 CrNiTi 18-9, X 8 CrNiTi 18-10	–	Z 6 CNT 18-10	321	SUS 321	–	215
VI	1.4923	X 20 CrMoV 12-1, X 22 CrMoV 12-1	–	–	–	–	–	–270
V	1.4944	X 6 NiCrTiMoV 26-15	–	–	660	–	–	–200
VI	1.4980	X 6 NiCrTiMoVB 25-15 2	–	–	453	–	INCOLOY® Alloy A-286	248–341
VI	1.6359	X 2 NiCoMo 18-8-5	–	–	–	–	MARVAL 18	–
VI	2.4068	Nickel 201	–	UNS N02201	–	–	–	–
VI	2.4668	NiCr19Fe18Nb5Mo3 Ti1AlC	–	–	–	–	INCONEL® Alloy 718	> 352
VI	2.4711	CoCr20Ni15Mo7	–	K13C20N16Fe15D7	F1058	–	Phynox® KL	–
VI	Co Cr	Co Cr	–	–	–	–	–	–

Титан и титановые сплавы

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (НВ)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
IV	3.7025	TiCP Grade 1	5832-2	T35	B 348, F67	KS-40	–	~120
IV	3.7035	TiCP Grade 2	5832-2	T40	B 348/265, F 67	KS-50	–	~150
IV	3.7034	TiCP Grade 2	5832-2	T40	B 348/265, F 67	KS-50	–	~150
IV	3.7055	Ti 3 (Grade 3)	5832-2	T50	F67	KS-70	–	~170
IV	3.7064	TiCP Grade 4, TiCP Grade 4B	5832-2	T60	B 348, F 67, B265	KS-85	–	~200
IV	3.7065	TiCP Grade 4B, TiCP Grade 4	5832-2	–	B 348, F 67	KS-85	–	~200
IV	3.7115	Ti Al 2.5 5n (Grade 6)	–	–	B 348/TA 5E	KS-115 AS	–	–
IV	3.7134	TiCu 2	–	–	B 348, F 67	–	–	<260
IV	3.7164	Ti6AlV4 Grade 5, TiAl 8 Mo 1 V 1	5832-3	TA6V	B265, B348, 4911, 4928	KS-130 AV	–	~310
IV	3.7165	Ti6AlV4 Grade 5	5832-3	TA6V	B265, B348, 4911, 4928	KS-130 AV	–	~310
IV	3.7235	Ti 2 Pd (Grade 7)	–	–	B 348/F 67	–	–	~150
IV	3.7154	TiAl 6 Zr 5	–	–	B 348	KS-50 Pd	–	–
IV	3.7194	Ti 3 Al 2.5V (Grade 9)	–	–	B 348	KS-50 Pd	–	–
IV	3.7225	Ti 7 (Grade 7)	–	–	–	–	–	~150
IV	9.9367	TiAl6Nb7	5832-11	TA6Nb7	F1295	–	Protasul	–

Цветные металлы (алюминий)

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (НВ)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
VII	2.1871	G-AlCu 4 TiMg	–	–	–	–	–	–
VII	3.0205	Al99	–	1200 (A4)	–	–	–	–
VII	3.0255	Al99.5	–	1050 A	1000	–	–	–
VII	3.0275	Al99.7	–	1070 A	–	–	–	–
VII	3.0285	Al99.8	–	1080 A	–	–	–	–
VII	3.1255	AlCuSiMn	–	–	2014	–	AVIONAL 14	–
VII	3.1325	AlCuMg 1	–	2017 A (AU4G)	–	–	AVIONAL 17	–
VII	3.1355	AlCuMg 2	–	2024 (AU4G1)	–	–	AVIONAL 24	–
VII	3.1645	AlCuMgPb	–	2030 (AU4Pb)	–	–	–	–
VII	3.1655	AlCuBiPb, AlCu 6 BiPb	–	2001 (AU5PbBi)	–	–	–	–
VII	3.1754	G-AlCu 5 Ni 1.5	–	–	–	–	–	–
VII	3.2163	G-AlSi 9 Cu 3	–	–	–	–	–	–
VII	3.2315	AlMgSi 1	–	–	6082	–	ANTICORODAL 100	–
VII	3.2371	G-AlSi 7 Mg	–	–	4218 B	–	–	–
VII	3.2373	G-AlSi 9 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2381	G-AlSi 10 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2382	GD-AlSi 10 Mg	–	–	–	–	–	–
VII	3.2383	G-AlSi 10 Mg (Cu)	–	–	A 360.2	–	–	–
VII	3.2581	G-AlSi 12	–	–	A 413.2	–	–	–
VII	3.2582	GD-AlSi 12	–	–	A 413.0	–	–	–
VII	3.2583	G-AlSi 12 (Cu)	–	–	A 413.1	–	–	–
VII	3.3206	AlMgSi 0.5	–	6060 (AGS)	6063	–	ANTICORODAL 63 - AL6060	–
VII	3.3207	E-AlMgSi 0.5	–	–	6101	–	ALDREY	–
VII	3.3214	AlMgSi 0.5	–	–	6061	–	ANTICORODAL 61	–
VII	3.3315	AlMg 1	–	5005 (AlMg1)	–	–	–	–
VII	3.3545	AlMg 4 Mn	–	5086 (AG4MC)	5083	–	PERALUMAN 44	–
VII	3.3547	AlMg 4.5 Mn 0.7	–	5083 (AlMg5Mn0.7)	5083	A 5083	–	–
VII	3.3561	G-AlMg 5	–	–	–	–	–	–
VII	3.4335	AlZn 4.5 Mg 1	–	7020 (AZ5G)	7020	–	CARPENTAL	–
VII	3.4345	AlZnMgCu 0.5	–	–	7050	–	–	–
VII	3.4365	AlZnMgCu1.5	–	7075 (AZ5GU)	7075	–	ERGAL	–
VII	3.5101	G-MgZn 4 SE 1 Zr 1	–	–	ZE 41	–	–	–
VII	3.5103	MgSE 3 Zn 2 Zr 1	–	–	EZ 33	–	–	–
VII	3.5106	G-MgAg 3 SE 2 Zr 1	–	–	QE 22	–	–	–
VII	3.5812	G-MgAl 8 Zn 1	–	–	AZ 81	–	–	–
VII	3.5912	G-MgAl 9 Zn 1	–	–	AZ 91	–	–	–

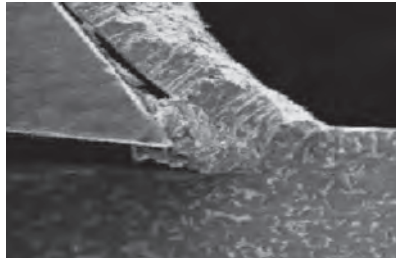
Цветные металлы (латунь)

Категория	№ материала	Нормы					Рыночное название	Твердость (HB)
		DIN	ISO	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
VIII	2.0220	CuZn 5	–	–	C 21000	C2100	–	65–110
VIII	2.0230	CuZn 10	–	–	–	–	–	75–130
VIII	2.0240	CuZn 15	–	–	–	–	–	65–145
VIII	2.0250	CuZn 20	–	–	–	–	–	65–150
VIII	2.0265	CuZn 30	–	–	C 26000	C2600	–	70–165
VIII	2.0321	CuZn 37	–	–	C 27200, C 27400	C2700, C2720	–	70–180
VIII	2.0331	CuZn 35 Pb 1, CuZn 36 Pb 1.5	CuZn 35 Pb 1	–	C 34000, C 34700	C3501	–	95–120
VIII	2.0335	CuZn 36	CuZn 37	–	C 27000, C 27200	C2700	–	65–130
VIII	2.0360	CuZn 40	–	–	–	–	–	95–120
VIII	2.0371	CuZn 38 Pb 2, CuZn 38 Pb 1.5	CuZn 38 Pb 2	–	C 37700	C3771, C3561	–	80–160
VIII	2.0375	CuZn 36 Pb 3	–	–	–	–	–	80–155
VIII	2.0380	CuZn 39 Pb 2	CuZn 38 Pb 2	–	C 37700	C3771, C3561	–	95–150
VIII	2.0401	CuZn 39 Pb 3	CuZn 38 Pb 3	–	C 38500	C3603	–	80–145
VIII	2.0402	CuZn 40 Pb 2	CuZn 40 Pb 2	–	C 38000	C3771, C3561	–	80–145
VIII	2.0410	CuZn 44 Pb 2	–	–	–	–	–	–
VIII	2.0490	CuZn 31 Si	CuZn 31 Si 1	–	C 69800	–	–	<180
VIII	2.0540	CuZn 35 Ni	–	–	–	–	–	–
VIII	2.0550	CuZn 40 Al 2, CuZn 37 Mn 3 Al 2 PbSi	CuZn 37 Mn 3 Al 2 Si	–	C 67400	–	–	130–200
VIII	2.0572	CuZn 40 Mn 2 Fe 1	–	–	–	–	–	–
VIII	2.0771	CuNi 7 Zn 39 Mn 5 Pb 3	–	–	–	–	–	130–200
VIII	2.0853	CuNi 1 Si	–	–	C 19010	–	–	–170
VIII	2.1191	CuAg 0.1, CuAg0.10P	–	–	C 10700, C 12100	–	–	–120
VIII	2.1293	CuCr 1 Zr	–	–	C 18150	–	–	–170
VIII	2.1310	CuFe 2 P	–	–	C 19400	–	–	–170
VIII	2.1498	CuSP, CuS (P0.01)	–	–	C 14700	–	–	–140

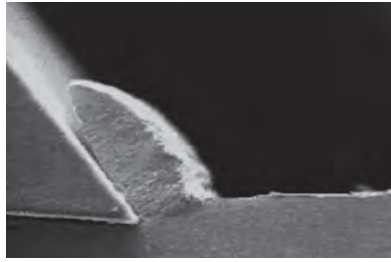
Сорт	Стандартное обозначение	Область применения										Материалы (категория) и твердость (НВ)									
		DIN/ISO 513										125–300	180–250	200–350		180–220	220–330	60–130			
												Сталь нелегированная (I)	Сталь низколегированная (II)	Сталь высоколегированная (III)	Титан (IV)	Нержавеющая сталь (V)	Нержавеющая сталь (VI)	Алюминий (VII)	Латунь (VIII)	Армированная пластмасса/композит (IX)	
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50									
Твердый сплав																					
UHM 10	K 10/M 10												-	-	-	○	-	-	●	●	-
UHM 10 HX	K 10/M 10												○	○	○	●	●	●	○	○	-
UHM 10 MZ	P 15/M 10												●	●	●	-	-	-	-	-	-
UHM 20	K 20/M 20												●	○	○	○	○	○	-	-	-
UHM 20 HPX	P 20–40/M 20–40												●	●	●	○	●	●	-	-	-
UHM 20 HX	K 20/M 20												●	●	●	●	●	●	○	○	-
UHM 20 MZ	P 25/M 20												●	●	●	-	○	○	-	-	-
UHM 30	K 30/M 20												○	○	○	○	○	○	●	●	-
UHM 30 HX	K 30/M 20												○	○	○	●	●	●	○	-	-
UHM 30 MZ	P 35/M 35												●	○	-	-	●	●	-	-	-
UHM 30 SX	K 30/M 20												○	-	-	-	●	●	○	○	-
Кермет																					
UCM 10	P 15/K 10/M 10												●	●	●	-	●	●	-	-	-
UCM 10 HX	P 15/K 10/M 10												●	●	●	-	●	●	-	-	-
UCM 10 MZ	P 10/K 05/M 10												●	●	●	-	○	○	-	-	-
HSS																					
HSS	P 40–50/M 40–50												●	●	●	-	○	○	●	●	-
HSS HX	P 40–50/M 40–50												●	●	●	○	●	●	○	○	-
HSS SX	P 40–50/M 40–50												●	●	●	○	●	●	○	○	-

Области применения алмазов □ 22

Нанесение на пластины дополнительного слоя твердого вещества позволяет значительно уменьшить явления износа. Значительно снижаются как трение и нагрев, так и окислирование и диффузия.



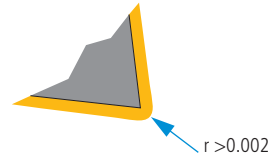
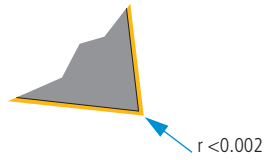
Процесс обработки пластинами без покрытий



Процесс обработки пластинами с покрытиями

Закругление режущей кромки у пластин с покрытиями

Любое нанесение слоев твердого вещества на твердосплавные пластины приводит к закруглению режущей кромки. Чем меньше диаметр основного материала, тем значительнее влияет этот эффект на обработку резанием. При этом степень закругления режущей кромки зависит от толщины наносимого покрытия: Чем толще слой, тем больше закругление режущей кромки.



Свойства и области применения покрытий

Покрытие	Стандарт для обычных приложений			Общее применение (по желанию клиента)			Специальное применение (по желанию клиента)			
	HX	HPX	MZ	SX	BX	HX-A	HX-F	TX+	DX-T	DX-HC
Код покрытия UTILIS										
Покрытие	TiAlN / AlTiN	TiAlN / AlTiN	TiN / TiAlN	TiN	TiCN	AlCrN	AlCrN	TiSiN	Diamond DLC	Diamond Ta-C
Метод	PVD	PVD	CVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD

Материалы (категория)	Области применения										
Нелегированная сталь (I)	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
Низколегированная сталь (II)	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
Высоколегированная сталь (III)	●	●	●	○	○	●	●	●	-	-	-
Титан (IV)	●	●	-	-	○	○	○	○	●	-	-
Нержавеющая сталь (V)	●	●	●	○	●	●	●	●	●	-	-
Нержавеющая сталь (VI)	●	●	●	○	○	●	●	●	●	-	-
Алюминий (VII)	●	○	-	○	-	-	-	-	-	●	●
Латунь (VIII)	●	○	-	○	-	-	-	-	-	●	●
Армированная пластмасса/композит (IX)	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	●
Твердые материалы > 70 HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-

Свойства												
	Стандартные универсальные покрытия для чистовой обработки широкого спектра материалов.			Стандартное универсальное покрытие для черновой и чистовой обработки стали и нержавеющей стали.			Покрытие для обработки различных видов стали на низких и средних скоростях резания. Не рекомендуется для жаростойких материалов.			Покрытие с высокой твердостью и хорошей вязкостью. Хорошо подходит для стали, нержавеющей стали и условно также для титана, при низких скоростях резания.		
	Покрытие универсального применения для обработки без СОЖ и обработки с охлаждением на высоких скоростях резания стали, нержавеющей стали и титана.			Высококачественное покрытие для чистовой обработки стали и нержавеющей стали. Рекомендуется для острых пластин, применяемых в микрообработке.			Высококачественное покрытие для чистовой обработки нержавеющей стали и жаростойких материалов, а также для микрообработки закаленных сталей с твердостью до 70 HRC.			Алмазное покрытие для цветных металлов. Рекомендуется для алюминия, пластмасс, латуни и меди.		
	Высококачественное алмазное покрытие для цветных металлов. Рекомендуется для алюминиевых сплавов, платины, серебра, золота, углепластиков и стеклопластиков.											

Выдающаяся твердость алмазов в их различных формах дополнительно расширяет спектр областей применения по сравнению с обычными режущими материалами.

Наряду с обычными методами абразивной и эрозионной обработки высокотехнологичные лазеры все более широко применяются не только для образования высококачественных режущих кромок, но и для формирования объемной стружки.

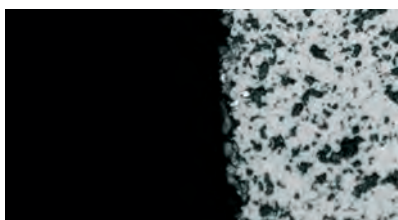
UPCD15 / UPCD20

UPCD (поликристаллический алмаз) - это спеченный алмазный порошок в металлической матрице. Зернистость от сверхмелкой (UPCD20) до крупной (UPCD15) придает материалу UPCD разную вязкость, что существенно расширяет область его применения.

За счет доли алмазов всего около 90 % UPCD имеет значительно более низкую твердость, а соответственно и износоустойчивость по сравнению с UCVD.

Подходит для следующих материалов:

- Алюминий с 8–20 % SiC
- Латунь, медь и бронза
- Платина и золото



UPCD15



UPCD20

UCVD08

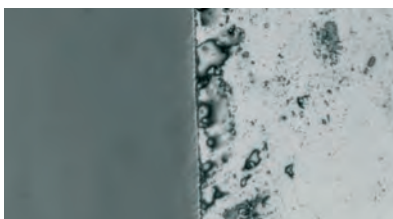
Этот алмаз изготовлен методом CVD толщиной 0.8 мм и не имеет связующего материала. При этом мельчайшие кристаллы алмаза осаждаются из газовой фазы в плотный полимерный алмазный субстрат, до 99.9 % состоящий из алмазов.

Этот инновационный режущий материал благодаря своей износоустойчивости позволяет повысить ресурс в 2-10 раз по сравнению с UPCD.

Очень острая режущая кромка значительно уменьшает усилие резания и тем самым обеспечивает превосходное качество поверхности.

Подходит для следующих материалов:

- Углепластики... до 80 % угольных волокон
- Стеклопластики... до 80 % стеклянных волокон
- Пластмассы
- Алюминий с 8–20 % SiC
- Латунь, медь и бронза
- Платина и золото



UCVD08

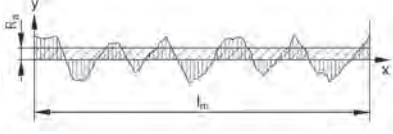
Свойства и области применения алмазов

Сорт	Стандартное обозначение	Область применения											Материалы (категория) и твердость (HV)																				
		DIN/ISO 513											125-300	180-250	200-350		180-220	220-330	60-130														
		Твердость											Сталь нелегированная (I)	Сталь низколегированная (II)	Сталь высоколегированная (III)	Титан (IV)	Нержавеющая сталь (V)	Нержавеющая сталь (VI)	Алюминий (VII)	Латунь (VIII)	Армированная пластмасса/композит (IX)												
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50																					
Алмаз																																	
UCVD 08													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
UPCD 15													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
UPCD 20													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

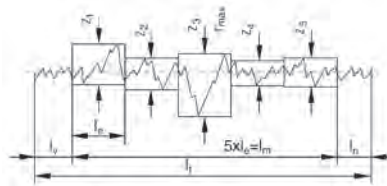
Для определения качества поверхности измеряемые параметры определены согласно DIN-ISO. В частности, это:

- Глубина отдельных шероховатостей $Z_1 \dots Z_5$
Это вертикальное расстояние между самой высокой и самой низкой точками микрорельефа R в пределах отдельного измерительного отрезка l_e .
- Усредненная глубина шероховатости R_z (DIN 4768)
Это среднее значение глубин отдельных шероховатостей на 5 следующих друг за другом измерительных отрезках l_e .
- Среднеарифметическая высота неровностей R_a (DIN 4768)
Это среднее арифметическое значение всех значений микрорельефа R в пределах общего измерительного отрезка l_m .
- Максимальная глубина шероховатости R_t (DIN 4768/1)
Это расстояние между линией максимального возвышения и линией максимального углубления в пределах измерительного отрезка на профиле, отфильтрованном согласно DIN 4768, лист 1.

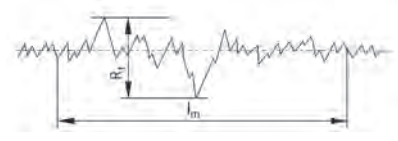
Среднеарифметическая высота неровностей R_a



Глубина отдельных шероховатостей Z



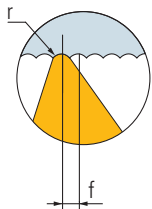
Максимальная глубина шероховатости R_t



Качество поверхности в зависимости от видов обработки

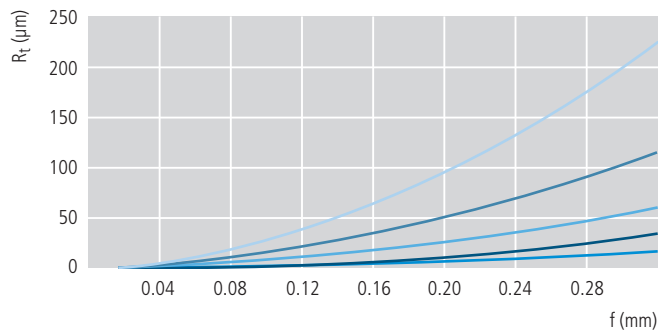
Качество поверхности													Виды обработки
Обозначение чистоты поверхности по ISO 1302	0.025 ✓	0.05 ✓	0.1 ✓	0.2 ✓	0.4 ✓	0.8 ✓	1.6 ✓	3.2 ✓	6.3 ✓	12.5 ✓	25 ✓	50 ✓	
Показатели чистоты поверхности (ранее)	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	
Среднеарифметическая высота неровностей R_a (мкм)	0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.3	12.5	25	50	
Усредненная глубина шероховатости R_z (мкм)	0.025	0.63	1	1.6	2.5	4–6.3	10	16–25	40	63	100	160	
				▼▼▼	▼▼▼	▼▼	▼						Продольное точение/ точение по торцу
			▼▼▼	▼▼▼	▼▼	▼							Круглое/плоское шлифование

Теоретическая глубина шероховатости



r = Радиус при вершине (мм)
 R_t = Теоретическая глубина шероховатости (мкм)
 f = Подача (мм)

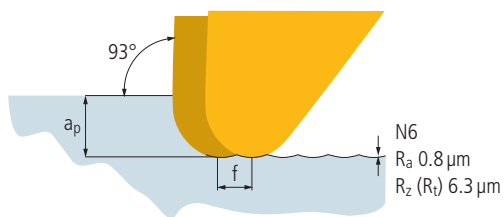
Стандартная форма



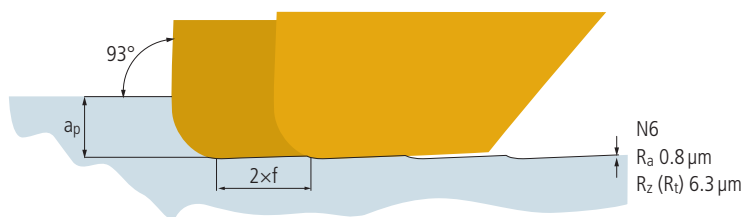
– $r = 0.05\text{mm}$ – $r = 0.10\text{mm}$ – $r = 0.20\text{mm}$ – $r = 0.40\text{mm}$ – $r = 0.80\text{mm}$

Используя систему TOP с режущими кромками со стружколомом и державкой 93°, можно увеличить подачу до 2 раз. Это позволяет существенно снизить время обработки при сохранении качества или при том же времени обработки добиться лучшего качества.

В следующем примере содержится точная демонстрация принципа.



Держатель 93°
Радиус при вершине 0.8 мм



Держатель 93°
Радиус при вершине 0.8 мм
Резец multidec®-TOP

А Износ по задней поверхности



- Причины:
- слишком высокая скорость резания
 - сорт твердого сплава со слишком низкой износостойкостью
 - неподходящая подача

- Устранение:
- уменьшить скорость резания
 - выбрать более твердый сорт твердого сплава
 - установить подачу в правильном отношении к скорости и глубине резания

Износ по задней поверхности. Нормальный износ по истечению определенного времени контакта.

В Выкрашивание



- Причины:
- слишком износостойкий сорт
 - вибрации
 - слишком большая подача или слишком большая глубине резания
 - прерывистое резание
 - дробление стружки

- Устранение:
- применять более вязкий сорт твердого сплава
 - применять отрицательную геометрию режущей кромки со стружколомом
 - улучшить жесткость (обрабатываемая деталь и инструмент)

Из-за повышенных механических нагрузок на режущую кромку возможно выкрашивание частиц твердого сплава.

С Лункообразный износ

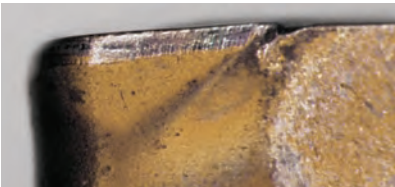


- Причины:
- слишком высокая скорость резания, подача или оба параметра
 - слишком малый передний угол
 - сорт твердого сплава со слишком низкой износостойкостью
 - неправильный подвод смазочно-охлаждающей жидкости

- Устранение:
- уменьшить скорость резания и/или подачу
 - выбрать более твердый сорт твердого сплава или увеличить число слоев (CVD)
 - повысить расход смазочно-охлаждающей жидкости и/или давление, проконтролировать подвод

Отводимая горячая стружка вызывает образование лунок на передней поверхности режущей пластины.

Д Пластическая деформация

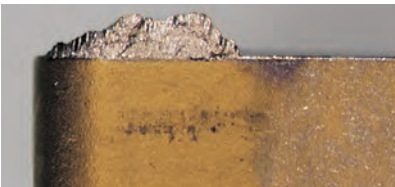


- Причины:
- слишком высокая рабочая температура, поэтому размягчение материала основы
 - повреждение покрытия
 - слишком узкая стружкоотводная ступень

- Устранение:
- уменьшить скорость резания
 - выбрать более износостойкий сорт твердого сплава
 - предусмотреть охлаждение

Высокая температура при обработке резанием и одновременные механические нагрузки могут привести к пластической деформации.

Е Образование нароста



- Причины:
- слишком низкая скорость резания
 - слишком малый передний угол
 - неправильный режущий материал
 - отсутствие охлаждения/смазки

- Устранение:
- повысить скорость резания
 - увеличить передний угол
 - использовать более износостойкое покрытие или полированную переднюю поверхность
 - применять более жирную эмульсию

Наросты материала на режущей кромке, когда стружка неправильно сходит в результате слишком низкой температуры резания.

Ф Поломка пластины



- Причины:
- перегрузка режущего материала
 - недостаточная жесткость
 - слишком малый задний угол
 - избыточный износ по насечкам

- Устранение:
- применять более вязкий сорт твердого сплава
 - применять защитную фаску
 - увеличить закругление режущей кромки
 - использовать более жесткую геометрию

При перегрузке режущей пластины возможна ее поломка.

Проблема	Скорость резания	Подача	Вязкость твердого сплава	Износостойчивость твердого сплава	Угол установки	Передний угол	Жесткость	Закругление режущей кромки	Охлаждение	Точность по торцовому/радиальному биению
A* Избыточный износ по задней поверхности	↓	↑		↑						
B* Выкрашивание режущей кромки	↑	↓	↑			🔍	↑	↑		
C* Избыточный лункообразный износ	↓	↓		↑					↑	
D* Деформация режущей кромки	↓	↓		↑		🔍			🔍	
E* Образование наростов на режущей кромке	↑	↑			🔍	↑		🔍	↑	
F* Выкрашивание режущей кромки, поломка поворотной режущей пластинки		↓	↑			🔍	↑			
Плохая поверхность обрабатываемой детали	↑	↓					↑	↓	🔍	↑
Образование стружки, забивание стружкой					🔍	🔍			🔍	
Вибрация	🔍	🔍			↓	↑	↑			↑
Трещины на выступах	↓	↓	🔍		↓				↑	

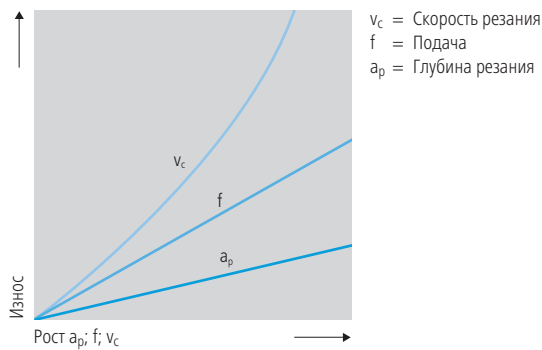
* Дополнительная информация □ 26

↑ повысить, увеличить

↓ понизить, уменьшить

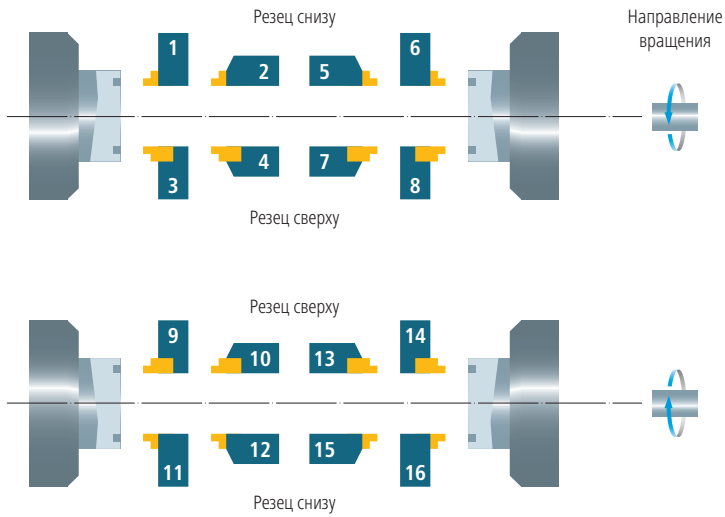
🔍 контролировать, оптимизировать

Температура резания или износ зависят соответственно от условий обработки резанием (v_c , f и a_p). При этом происходит непропорциональный рост обусловленных температурой причин износа, окисливания и диффузии.



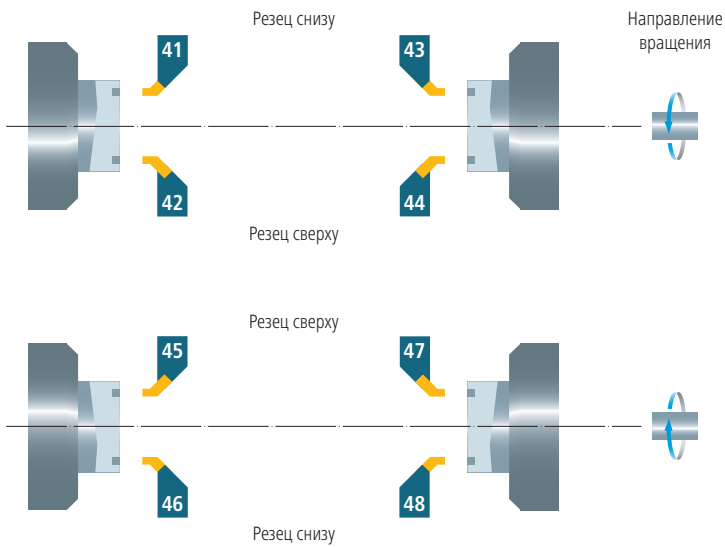
В расположенной ниже схеме представлены все различные ситуации обработки. Определите свою ситуацию обработки и UTILIS сделает вам рекомендацию по подходящим инструментам.

Точение осевое



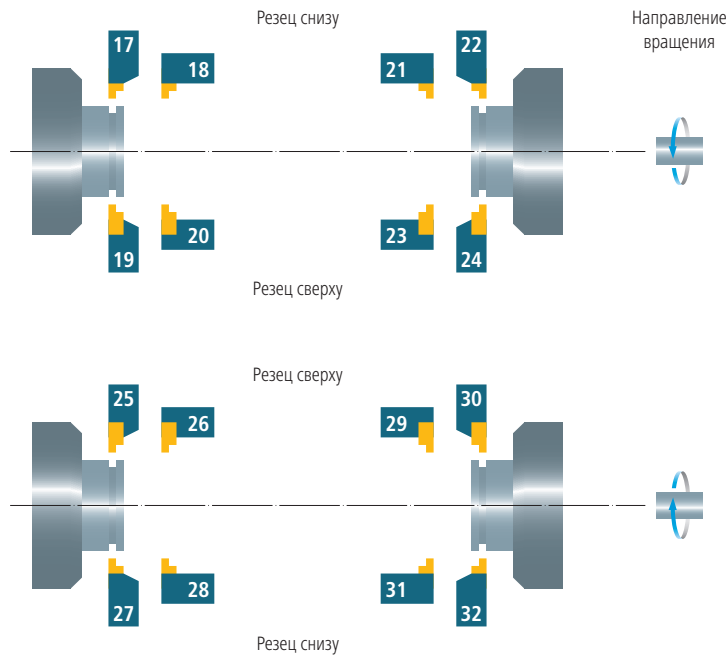
Ситуация	Исполнение	
	Держатель	Резец
1	R	L
2	L	L
3	R	L
4	L	L
5	R	R
6	L	R
7	R	R
8	L	R
9	L	R
10	R	R
11	L	R
12	R	R
13	L	L
14	R	L
15	L	L
16	R	L

Точение осевое (с держателем 45°)



Ситуация	Исполнение	
	Держатель	Резец
41	R	R
42	R	R
43	L	L
44	L	L
45	L	L
46	L	L
47	R	R
48	R	R

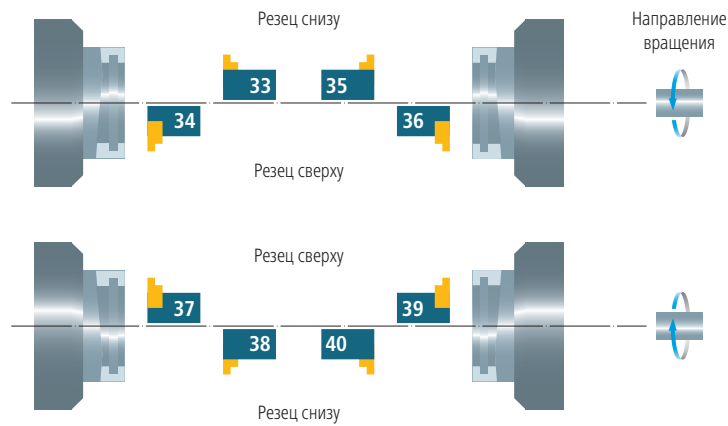
Точение радиальное снаружи



Ситуация	Исполнение	
	Держатель	Резец
17	R	R
18	L	R
19	R	R
20	L	R
21	R	L
22	L	L
23	R	L
24	L	L
25	L	L
26	R	L
27	L	L
28	R	L
29	L	R
30	R	R
31	L	R
32	R	R

R = справа L = слева

Точение радиальное изнутри



Ситуация	Исполнение	
	Держатель	Резец
33	R	L
34	R	L
35	L	R
36	L	R
37	L	R
38	L	R
39	R	L
40	R	L

R = справа L = слева

Исполнение держателей/режущих пластин

Является ли держатель «левым» или «правым» определяет сторона, на которой расположена режущая пластина. При этом держатель необходимо повернуть к наблюдателю резцом.



Левый держатель





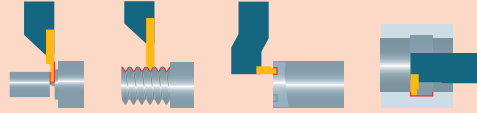








Нейтральный держатель



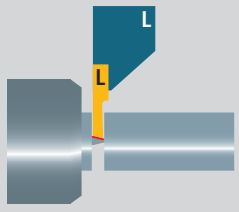

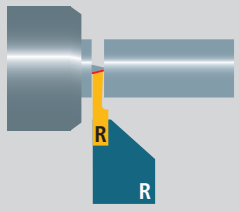

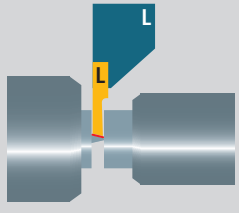

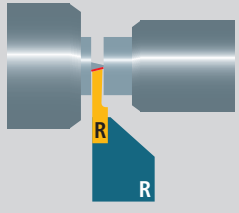

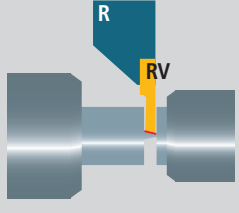

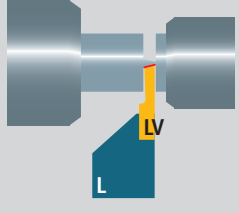

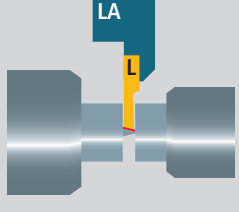

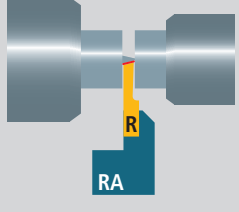

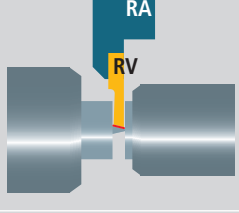

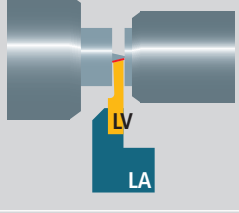

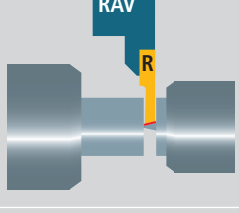

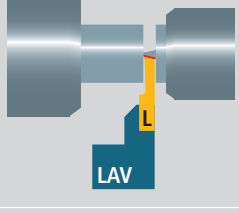

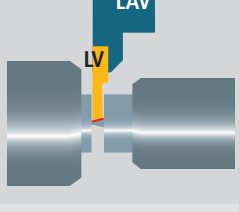

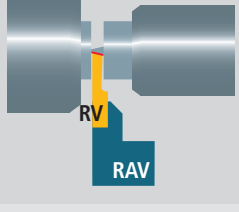

Правый держатель



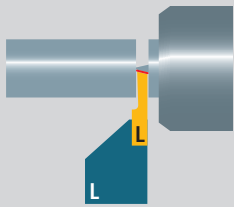

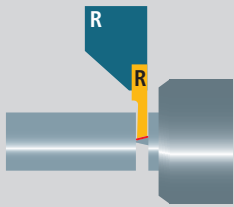

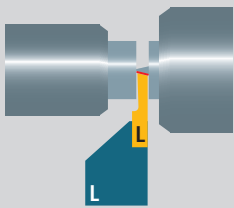

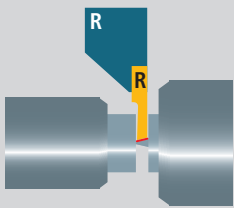

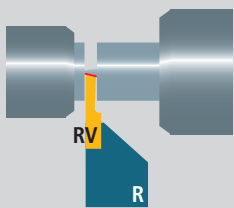

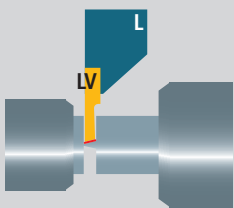

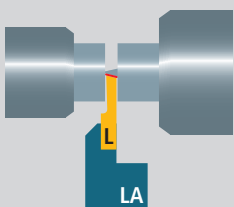

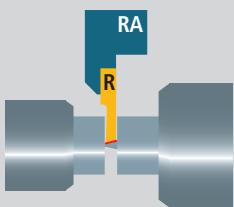

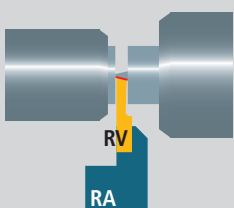

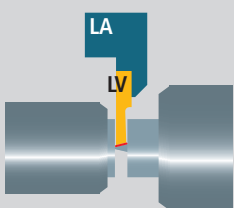

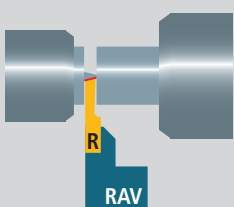

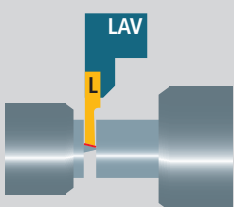

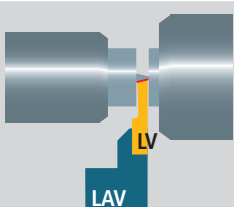

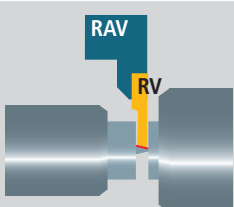

multidec®-CUT используется для наружного и внутреннего точения. 5 систем отличаются глубиной и шириной обработки, а также их применением в задачах обработки резанием. Все режущие пластины легко заменяются и отличаются очень высокой повторяемостью. Для обработки всех распространенных материалов имеются идеально подобранные сорта твердых сплавов из мелкозернистых субстанций (K10–K40, с PVD-покрытиями и без покрытий).

Применение		Тип	Система инструментов multidec®-CUT (державка и пластина)				
			500	1600	1700	3000	3600
	Максимальный диаметр борштанги		16	10	10	32	20
	Заготовка	... 01	●	●	●	●	●
	Отрезка	... 02		●		●	
	Переднее точение	... 03		●		●	
	Заднее точение	... 04		●		●	
	Точение по копиру	... 04 SP		●		●	
	Врезание и продольное точение	... 05		●		●	●
	Нарезание резьбы	... 06		●	●	●	
	Радиусная выточка	... 07		●		●	
	Врезание (радиальное)	... 10		●	●		
	Врезание (осевое)	... 11		●	●		
	Снятие фасок	... 12		●		●	
Державка Сечение хвостовика			▨ 6–10	▨ 8–25 ▨ 3/8"–3/4" ⊗ 12–20	▨ 8–20 ▨ 3/8"–3/4" ⊗ 16	▨ 8–25 ▨ 3/8"–3/4"	▨ 10–25 ▨ 3/8"–3/4"

Техническая информация		9
Возможности обработки		32
Выбор пластины		34
Применение 1600/1700/3000/3600		35
Линии продуктов и классы точности UTILIS, система обозначений		41
Обзор пластин и державок 500		43
Обзор пластин и державок 1600		47
Обзор пластин и державок 1700		95
Обзор пластин и державок 3000		107
Обзор пластин и державок 3600		155
Параметры режима резания		162
Рекомендации по приложениям нарезания резьбы		164
Выбор подачи		165
Принадлежности		625

С помощью других комбинаций державки и режущей пластины обработка детали может продолжаться даже в тяжелых ситуациях обработки.

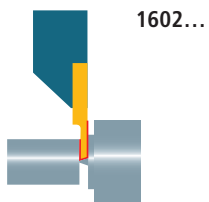
Главный шпиндель слева	Возможные исполнения пластин	Главный шпиндель слева	Возможные исполнения пластин	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
A		B		

Главный шпindel справа 	Возможные исполнения пластин	Главный шпindel справа 	Возможные исполнения пластин	
				1
				2
				3
				4
				5
				6
				7
C		D		

Применение	Тип и стружколом	Обработка			Свойства
		▽	▽▽	▽▽▽	
	... 02	○	●	●	Отрезка без стружколома
	... 02 GS	○	●	●	Отрезка со стружколомом
	... 02 SC	○	●	●	Отрезка со стружколомом
	... 02 SPT	○	●	●	Отрезка со стружколомом для мягких материалов
	... 03	○	●	●	Переднее точение без стружколома
	... 03 SP	○	●	●	Переднее точение со стружколомом
	... 03 CP TOP	○	●	●	Переднее точение со стружколомом и режущей кромкой со стружколомом «TOP»
	... 04	○	●	○	Заднее точение без стружколома
	... 04 CP	○	●	●	Заднее точение со стружколомом
	... 04 SP	○	●	●	Точение по копиру со стружколомом
	... 04 TOP	○	●	●	Заднее точение со стружколомом и режущей кромкой со стружколомом «TOP»
	... 05	○	●	○	Врезание и продольное точение без стружколома
	... 05 CP	○	●	●	Врезание и продольное точение со стружколомом
	... 06	-	-	●	Нарезание резьбы частичного профиля
	... 06 VP	-	-	●	Нарезания резьбы полного профиля
	... 07	-	●	●	Радиусная выточка
	... 10	-	●	●	Врезание радиальное
	... 11	-	●	●	Врезание осевое
	... 12	-	●	●	Снятие фасок

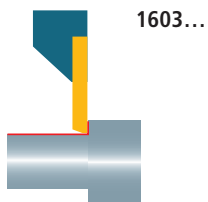
Отрезка

Пластины 1602... 50...



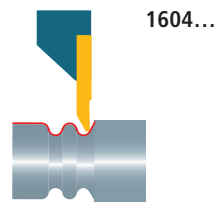
Переднее точение

Пластины 1603... 59...



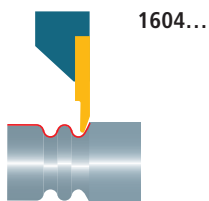
Точение по копиру (спереди)

Пластины 1604... 62...



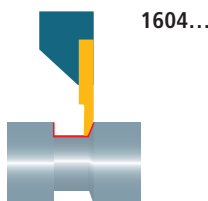
Точение по копиру (сзади)

Пластины 1604... 63...



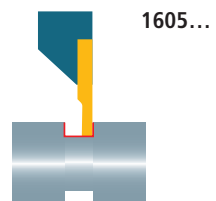
Заднее точение

Пластины 1604... 64...



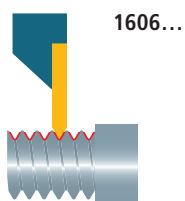
Врезание и продольное точение

Пластины 1605... 66...



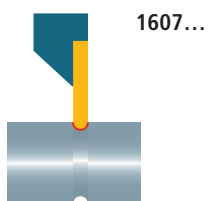
Нарезание резьбы

Пластины 1606... 68...



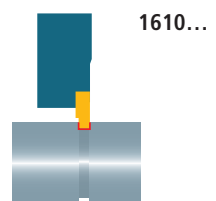
Радиусная подрезка

Пластины 1607... 72...



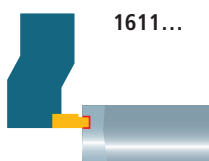
Врезание (радиальное)

Пластины 1610... 73...



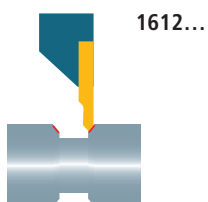
Врезание (осевое)

Пластины 1611... 74...



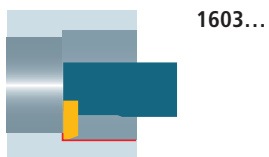
Снятие фасок

Пластины 1612... 76...



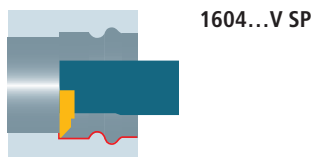
Переднее точение

Пластины 59...



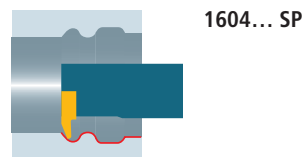
Точение по копиру (спереди)

Пластины 62...



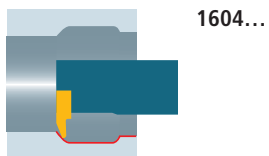
Точение по копиру (сзади)

Пластины 63...



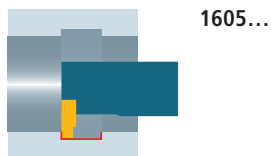
Заднее точение

Пластины 64...



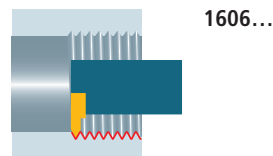
Врезание и продольное точение

Пластины 66...



Нарезание резьбы

Пластины 71...



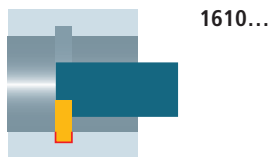
Радиусная подрезка

Пластины 72...



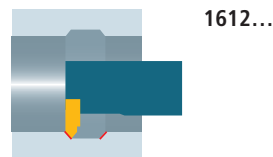
Врезание

Пластины 73...



Снятие фасок

Пластины 76...



Специальные пластины (по запросу)

Пластины 77...

1694..., 1696..., 1698..., 1699...

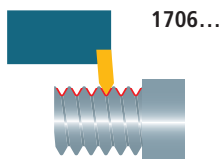
Державки

78...

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение.
Возможна поставка также левого исполнения.

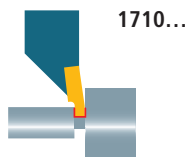
Нарезание резьбы

Пластины 97...



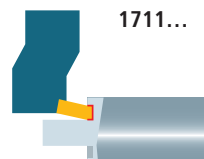
Врезание (радиальное)

Пластины 98...



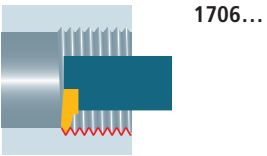
Врезание (осевое)

Пластины 99...



Нарезание резьбы

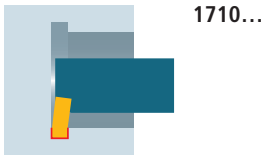
Пластины  97...



1706...


врезание

Пластины  98...




1710...

Специальные пластины (по запросу)

Пластины  100...

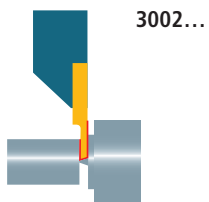
1799...

Державки  101...

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение.
Возможна поставка также левого исполнения.

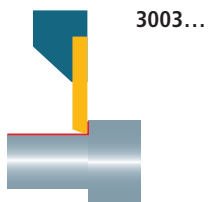
Отрезка

Пластины 3002... 110...



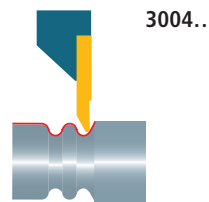
Переднее точение

Пластины 3003... 129...



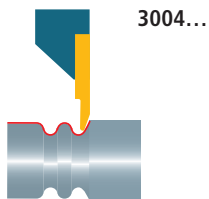
Точение по копиру (спереди)

Пластины 3004... 131...



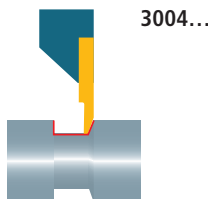
Точение по копиру (сзади)

Пластины 3004... 132...



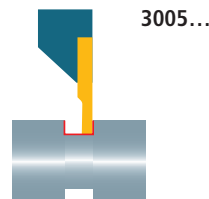
Заднее точение

Пластины 3004... 133...



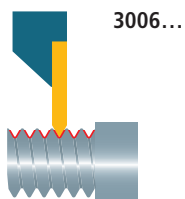
Врезание и продольное точение

Пластины 3005... 136...



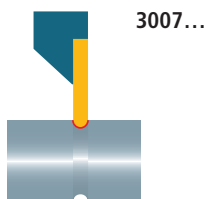
Нарезание резьбы

Пластины 3006... 138...



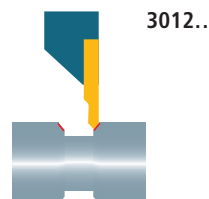
Радиусная подрезка

Пластины 3007... 143...



Снятие фасок

Пластины 3012... 144...



Специальные пластины (по запросу)

Пластины 3099... 145...

3099...

Державки 146...

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение. Возможна поставка также левого исполнения.

Врезание и продольное точение

40

Пластины

157...

3605...



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Специальные пластины (по запросу)

Пластины

158...

Державки

159...

3699...

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение.
Возможна поставка также левого исполнения.

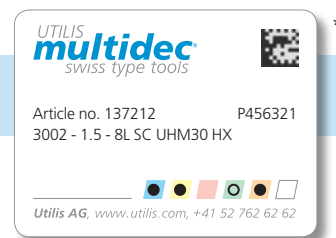
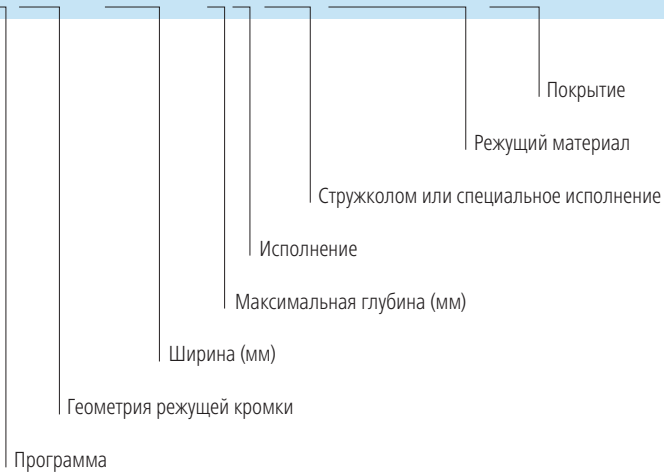
Линия продуктов	Класс точности UTILIS	Повторяемость
PREMIUM-LINE		< 10 мкм
STANDARD-LINE		< 20 мкм
VALUE-LINE		< 50 мкм (3002... GS: < 150 мкм)

Система обозначений

Обозначение каждой пластины и каждой державки содержит в себе все важные критерии, объединенные по следующей системе:

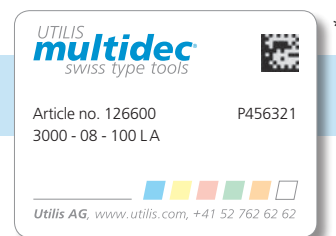
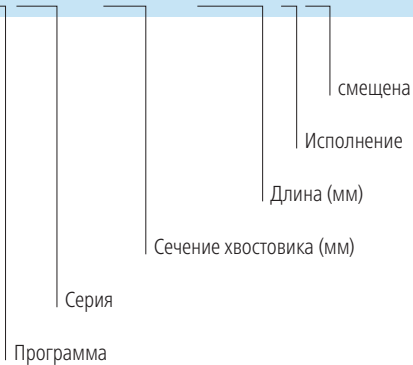
Пластины

3002 - 1.5 - 8L SC UHM30 HX



Державки

3000 - 08 - 100 LA



* Информация по упаковке 7



Система прорезного/токарного инструмента 500 идеальна для автоматов фасонно-продольного точения с диаметром прохода пруткового материала максимум до Ø15 мм. Нейтральные режущие пластины, предлагаемые только в качестве заготовок, имеют одну режущую кромку, которая привинчивается к державкам с повторяемостью <0.01 мм.

Обширная программа шлифованных державок с закаленной и никелированной поверхностью, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 6 до 10 мм, довершают линейку multidec®-CUT 500.

**Преимущества:**

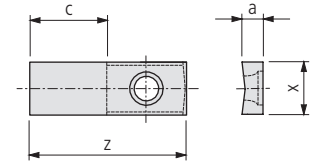
- Замена для токарных пластин с припаянными твердосплавными пластинами, используемых в автоматах фасонно-продольного точения с кулачковым управлением
- Нейтральные заготовки с полированной передней поверхностью
- Имеются заготовки с покрытиями и без покрытий
- Пользователь может сам заточить пластины по индивидуальной геометрии

Техническая информация	9
Пластины	
501...	44
Державки	
500...	45
Запасные и мелкие детали	45



Заготовка

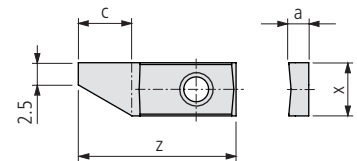
44



501...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры							Державки
	19	19	a	c	x	z				45...
N	○	○								
	UHM 10	UHM 10 HX								
Класс точности UTILIS 41										
PREMIUM-LINE										
501-2-6 N P ...*	■	■	2	8.5	6	17.8				500...
Класс точности UTILIS 41										
STANDARD-LINE										
501-2-6 N ...	■	■	2	8.5	6	17.8				500...

* Отполировано до зеркального блеска



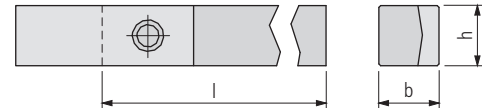
501...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры				Державки
	19	19	a	c	x	z	45...
L	○	○					
R	○	○					
	UHM 10	UHM 10 HX					
Класс точности UTILIS 41							
PREMIUM-LINE							
501-1.5-6 L P ...*	■	■	1.5	6	6	17.8	500...
501-1.5-6 R P ...*	■	■					

* Отполировано до зеркального блеска



Стандарт



500...

Артикул для заказа				Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l							44...	
Класс точности UTILIS 41 												
500-06x130 N	■	500-06x130 N	■	6	6	130						501...
500-07x130 L	■	500-07x130 R	■	7	7	130						501...
500-08x130 L	■	500-08x130 R	■	8	8	130						501...
500-10x130 L	■	500-10x130 R	■	10	10	130						501...

STANDARD-LINE

500... INCH

Артикул для заказа				Размеры							Пластины	
L	R	b	h	l							44...	
Класс точности UTILIS 41 												
500-3/8"x130 L	■	500-3/8"x130 R	■	9.525	9.525	130						501...

STANDARD-LINE

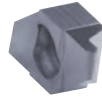
Запасные и мелкие детали

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа		Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	500...

Отвертка TORX 664

Система прорезного/токарного инструмента 1600 идеальна для автоматов фасонно-продольного точения с диаметром прохода пруткового материала максимум до Ø 10 мм. Режущие пластины имеют две режущие кромки.

Обширная программа высококачественных державок, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 7 до 25 мм, довершает линейку multidec®-CUT 1600.



Преимущества:

- Широкий выбор геометрии режущих кромок со специальными стружколомами для обработки самых мелких деталей
- Стандартные пластинки для нарезания резьбы с полным профилем от M 0.2 (шаг 0.06 мм)
- Врезные пластины со стандартной шириной от 0.05 мм



Державка «IC» с внутренним подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с внутренним подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от реза и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- Все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- Постоянный выход охлаждающей жидкости; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- Высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку



Державки «TWIN» с внутренним подводом охлаждающей жидкости и без него

Программа «TWIN» позволяет работать с двумя поворотными пластинами на одной державке. Доступны различные комбинации, обеспечивающие пользователю большую гибкость. Имеются державки с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, с внутренним охлаждением и без него.

Преимущества:

- Удвоение количества инструментов на одном станке
- Возможно выполнение двух различных операций точения с помощью одной единственной державки
- Все державки с внутренним подводом охлаждающей жидкости имеют пять вариантов подключения



Державки «Y-AXIS» с внутренним подводом охлаждающей жидкости и без него

Державки Y-AXIS решают проблемы управления стружкой, которые могут встречаться при точении материалов, дающих длинную стружку. В державке Y-AXIS пластина смещена на 90° по сравнению со стандартной державкой, благодаря чему стружка падает на станину станка. Это предотвращает образование больших путаных и сливных стружек, которые остаются висеть на резце и могут повредить его.

Преимущества:

- Подходит для материалы, дающие длинную стружку
- Решена проблема контроля стружки
- Державка с внутренним охлаждением
- Все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости

Техническая информация

9



Пластины

1601...	49
1602..., 1602... V	50
1602... TOP, 1602... V TOP	52
1602... SC, 1602... V SC	53
1602... SC TOP, 1602... V SC TOP	54
1602... N SC	55
1602... SPT, 1602... V SPT	56
1602... N SPT	58
1603...	59
1603... SP	60
1603... CP TOP	61
1604... V SP	62
1604... SP	63
1604... TOP	64
1604... SP TOP	65
1605...	66
1605... CP	67
1606... VP	68
1606... UN ...VP	69
1606-G ...VP	70
1606...	71
1607...	72
1610...	73
1611...	74
1611-45...	75
1612...	76
1694..., 1696..., 1698..., 1699... (специальные пластины)	77



Державки

1600..., 1600... IC	78
1600...4, ...6, ...8	80
1600... A	82
1600... AV	83
1600/1600... TWIN, 1600/1600... IC TWIN	84
1600 YA... Y-AXIS	86
1600... 00 RD . IC	87
1600... 90 ST A	88
1600... 45 ST A	89
1600... 90 ST	90
1600... 90	91
1600... 90 RD . IC	92
1600... 6-8 90 RD . IC	93

Запасные и мелкие детали



93



Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности

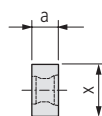
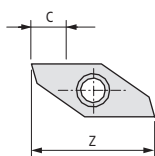
632

Заготовка

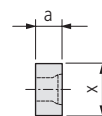
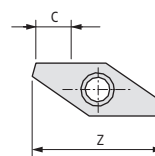


1601...

1601-3...



1601-4.../-6.../-8...
1601 B-3...

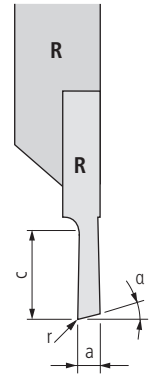
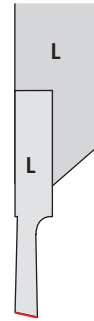


Артикул для заказа	Твердый сплав				HSS		Размеры				Державки □78...
	□19	□19	□19	□19	□19	□19	a	c	x	z	
N	○	●	○	○	●	●					
	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○					
	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	HSS	HSS HX					
Класс точности UTILIS □41											
- +											
PREMIUM-LINE	1601-3-5 N P...*	■	■	■	■		3	5	6	16	1600...
	1601-4-5 N P...*	■	■	■	■		4	5	6	16	1600...
	1601-6-5 N P...*	■	■	■	■		6	5	6	16	1600...
	1601-8-5 N P...*			■	■		8	5	6	16	1600...
Класс точности UTILIS □41											
- +											
STANDARD-LINE	1601-3-5 N ...	■	■	■	■	■	3	5	6	16	1600...
	1601-4-5 N ...	■	■	■	■	■	4	5	6	16	1600...
	1601-6-5 N ...	■	■	■	■	■	6	5	6	16	1600...
	1601-8-5 N ...			■	■	■	8	5	6	16	1600...
Класс точности UTILIS □41											
- +											
VALUE-LINE	1601 B-3-5 N ...	■					3	5	6	16	1600...

* Отполировано до зеркального блеска

50

Отрезка



1602...

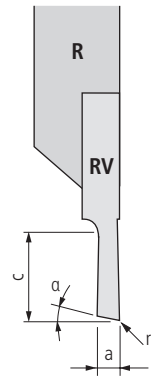
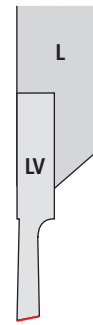
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры				Державки																																																																																																			
		□ 19				a	c	α	r	□ 78...																																																																																																			
L	R	○	●	○	○																																																																																																								
		○	●	○	○																																																																																																								
		○	●	○	○																																																																																																								
		○	●	○	○																																																																																																								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX																																																																																																								
<p>PREMIUM-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602-0.5-2.5 L G20 ...</td> <td>1602-0.5-2.5 R G20 ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>0.5</td> <td>2.5</td> <td>20°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td colspan="11"> <p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602-0.8-5 L ...</td> <td>1602-0.8-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>0.8</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.0-5 L ...</td> <td>1602-1.0-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.2-5 L ...</td> <td>1602-1.2-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.2</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.5-5 L ...</td> <td>1602-1.5-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td colspan="11"> <p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> </td></tr></td></tr>											1602-0.5-2.5 L G20 ...	1602-0.5-2.5 R G20 ...	■	■	■	■	0.5	2.5	20°	0	1600...	<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602-0.8-5 L ...</td> <td>1602-0.8-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>0.8</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.0-5 L ...</td> <td>1602-1.0-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.2-5 L ...</td> <td>1602-1.2-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.2</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.5-5 L ...</td> <td>1602-1.5-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td colspan="11"> <p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> </td></tr>											1602-0.8-5 L ...	1602-0.8-5 R ...	■	■	■	■	0.8	5	15°	0	1600...	1602-1.0-5 L ...	1602-1.0-5 R ...	■	■	■	■	1	5	15°	0	1600...	1602-1.2-5 L ...	1602-1.2-5 R ...	■	■	■	■	1.2	5	15°	0	1600...	1602-1.5-5 L ...	1602-1.5-5 R ...	■	■	■	■	1.5	5	15°	0	1600...	<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr>											1602 B-1.0-5 L ...	1602 B-1.0-5 R...	■	■			1	5	15°	0	1600...	1602 B-1.5-5 L ...	1602 B-1.5-5 R...	■	■			1.5	5	15°	0	1600...
1602-0.5-2.5 L G20 ...	1602-0.5-2.5 R G20 ...	■	■	■	■	0.5	2.5	20°	0	1600...																																																																																																			
<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602-0.8-5 L ...</td> <td>1602-0.8-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>0.8</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.0-5 L ...</td> <td>1602-1.0-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.2-5 L ...</td> <td>1602-1.2-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.2</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602-1.5-5 L ...</td> <td>1602-1.5-5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td colspan="11"> <p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> </td></tr>											1602-0.8-5 L ...	1602-0.8-5 R ...	■	■	■	■	0.8	5	15°	0	1600...	1602-1.0-5 L ...	1602-1.0-5 R ...	■	■	■	■	1	5	15°	0	1600...	1602-1.2-5 L ...	1602-1.2-5 R ...	■	■	■	■	1.2	5	15°	0	1600...	1602-1.5-5 L ...	1602-1.5-5 R ...	■	■	■	■	1.5	5	15°	0	1600...	<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr>											1602 B-1.0-5 L ...	1602 B-1.0-5 R...	■	■			1	5	15°	0	1600...	1602 B-1.5-5 L ...	1602 B-1.5-5 R...	■	■			1.5	5	15°	0	1600...																						
1602-0.8-5 L ...	1602-0.8-5 R ...	■	■	■	■	0.8	5	15°	0	1600...																																																																																																			
1602-1.0-5 L ...	1602-1.0-5 R ...	■	■	■	■	1	5	15°	0	1600...																																																																																																			
1602-1.2-5 L ...	1602-1.2-5 R ...	■	■	■	■	1.2	5	15°	0	1600...																																																																																																			
1602-1.5-5 L ...	1602-1.5-5 R ...	■	■	■	■	1.5	5	15°	0	1600...																																																																																																			
<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>- +</p> <tr> <td>1602 B-1.0-5 L ...</td> <td>1602 B-1.0-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1602 B-1.5-5 L ...</td> <td>1602 B-1.5-5 R...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td> <td>5</td> <td>15°</td> <td>0</td> <td>1600...</td> </tr>											1602 B-1.0-5 L ...	1602 B-1.0-5 R...	■	■			1	5	15°	0	1600...	1602 B-1.5-5 L ...	1602 B-1.5-5 R...	■	■			1.5	5	15°	0	1600...																																																																													
1602 B-1.0-5 L ...	1602 B-1.0-5 R...	■	■			1	5	15°	0	1600...																																																																																																			
1602 B-1.5-5 L ...	1602 B-1.5-5 R...	■	■			1.5	5	15°	0	1600...																																																																																																			



Отрезка



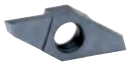
1602... V



V: смещено

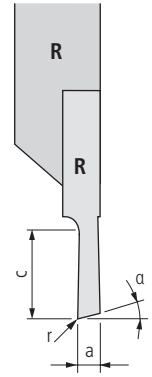
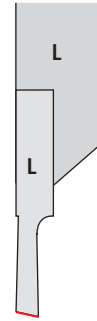
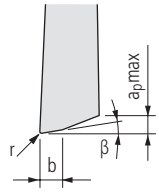
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры				Державки
		19								78...
L	R	○	●	○	○	a	c	α	r	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX					
Класс точности UTILIS 41										
1602-0.5-2.5 LV G20 ...	1602-0.5-2.5 RV G20 ...	■	■	■	■	0.5	2.5	20°	-	1600...
Класс точности UTILIS 41										
1602-0.8-5 LV ...	1602-0.8-5 RV ...	■	■	■	■	0.8	5	15°	-	1600...
1602-1.0-5 LV ...	1602-1.0-5 RV ...	■	■	■	■	1	5	15°	-	1600...
1602-1.2-5 LV ...	1602-1.2-5 RV ...	■	■	■	■	1.2	5	15°	-	1600...
1602-1.5-5 LV ...	1602-1.5-5 RV ...	■	■	■	■	1.5	5	15°	-	1600...
Класс точности UTILIS 41										
1602 B-1.0-5 LV ...	1602 B-1.0-5 RV ...	■	■			1	5	15°	-	1600...
1602 B-1.5-5 LV ...	1602 B-1.5-5 RV ...	■	■			1.5	5	15°	-	1600...

Точение и отрезка



1602... TOP*

Detail TOP*



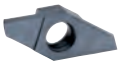
Артикул для заказа		Твердый сплав <input type="checkbox"/> 19				Размеры						Державки <input type="checkbox"/> 78...		
<input type="radio"/> L	<input type="radio"/> R	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	a	c	α	r	β	b	apmax		
		<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O									
		<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O									
		<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O									
						UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX					

Класс точности UTILIS 41

1602-1.5-5 L TOP 008 ... 1602-1.5-5 R TOP 008 ...

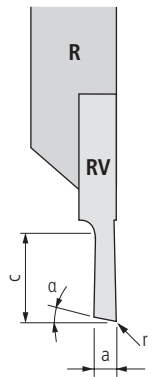
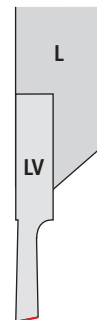
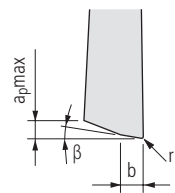
STANDARD-LINE

* Описание TOP 25



1602... V TOP*

Detail TOP*



V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав <input type="checkbox"/> 19				Размеры						Державки <input type="checkbox"/> 78...		
<input type="radio"/> L	<input type="radio"/> R	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	a	c	α	r	β	b	apmax		
		<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O									
		<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O									
		<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> -	<input type="radio"/> ●	<input type="radio"/> O									
						UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX					

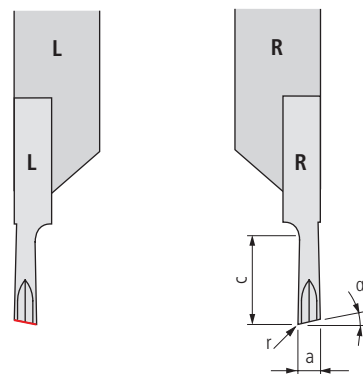
Класс точности UTILIS 41

1602-1.5-5 LV TOP 008 ... 1602-1.5-5 RV TOP 008 ...

STANDARD-LINE

* Описание TOP 25

Отрезка



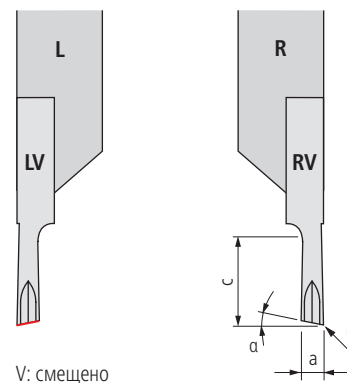
1602... SC

Артикул для заказа		Твердый сплав				19		Размеры				Державки	
		○	●	○	○			a	c	α	r	78...	
L	R	-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS 41													
1602-1.5-5 L SC ...		■	■	■	■	1.5	5	15°	-				1600...

STANDARD-LINE



1602... V SC



V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав				19		Размеры				Державки	
		○	●	○	○			a	c	α	r	78...	
L	R	-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS 41													
1602-1.5-5 LV SC ...		■	■	■	■	1.5	5	15°	-				1600...

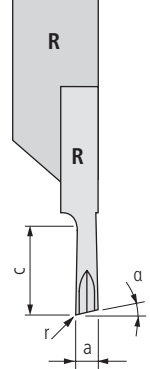
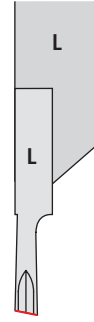
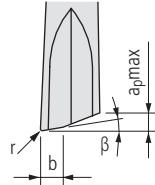
STANDARD-LINE

Точение и отрезка



1602... SC TOP*

Detail TOP*



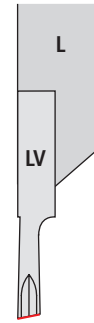
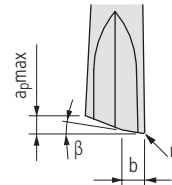
Артикул для заказа		Твердый сплав <input type="checkbox"/> 19				Размеры							Державки <input type="checkbox"/> 78...
<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a	c	a	r	β	b	apmax	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
STANDARD-LINE													
Класс точности UTILIS <input type="checkbox"/> 41													
1602-1.5-5 L SC TOP 008 ... 1602-1.5-5 R SC TOP 008 ... 1.5 5 15° 0.08 1.5° 0.3 0.3 1600...													

* Описание TOP 25

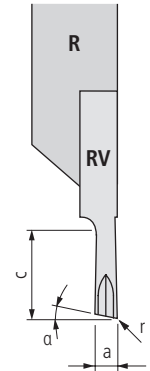


1602... V SC TOP*

Detail TOP*



V: смещено



Артикул для заказа		Твердый сплав <input type="checkbox"/> 19				Размеры							Державки <input type="checkbox"/> 78...
<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	a	c	a	r	β	b	apmax	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
STANDARD-LINE													
Класс точности UTILIS <input type="checkbox"/> 41													
1602-1.5-5 LV SC TOP 008 ... 1602-1.5-5 RV SC TOP 008 ... 1.5 5 15° 0.08 1.5° 0.3 0.3 1600...													

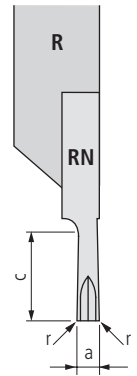
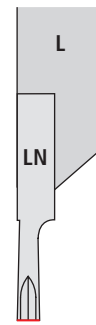
* Описание TOP 25



Отрезка



1602... N SC

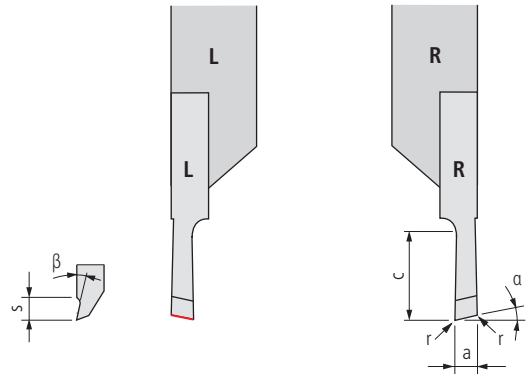
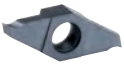


N: нейтральный

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 78...	
L	R					a	c	r					
		○	●	○	○								
		○	●	○	○								
		○	○	○	○								
		-	-	●	○								
						UHM 20							
						UHM 20 HPX							
						UHM 30							
						UHM 30 HX							
Класс точности UTILIS 41													
1602-1.5-5 LN SC ...	1602-1.5-5 RN SC ...			■	■	1.5	5	0.05					1600...

STANDARD-LINE

Отрезка

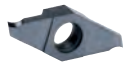


1602... SPT

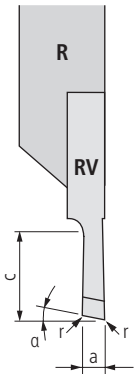
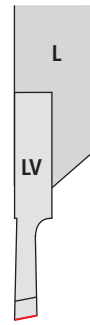
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 78...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	β	r	s		
Класс точности UTILIS □ 41													
1602-0.5-2.5 L SPT G20 ...	1602-0.5-2.5-R SPT G20 ...	■	■	■	■	0.5	2.5	20°	20°	-	2		1600...
Класс точности UTILIS □ 41													
1602-0.8-5 L SPT ...	1602-0.8-5 R SPT ...			■	■	0.8	5	15°	20°	-	2		1600...
1602-1.0-5 L SPT ...	1602-1.0-5 R SPT ...			■	■	1	5	15°	20°	-	2		1600...
1602-1.0-5 L SPT06 ...	1602-1.0-5 R SPT06 ...	■	■			1	5	15°	6°	0.05	2		1600...
1602-1.0-5 L SPT12 ...	1602-1.0-5 R SPT12 ...	■	■			1	5	15°	12°	0.05	2		1600...
1602-1.2-5 L SPT ...	1602-1.2-5 R SPT ...			■	■	1.2	5	15°	20°	-	2		1600...
1602-1.5-5 L SPT ...	1602-1.5-5 R SPT ...			■	■	1.5	5	15°	20°	-	2		1600...
1602-1.5-5 L SPT06 ...	1602-1.5-5 R SPT06 ...	■	■			1.5	5	15°	6°	0.05	2		1600...
1602-1.5-5 L SPT12 ...	1602-1.5-5 R SPT12 ...	■	■			1.5	5	15°	12°	0.05	2		1600...
Класс точности UTILIS □ 41													
1602 B-1.0-5 L SPT06 ...	1602 B-1.0-5 R SPT06 ...	■	■			1	5	15°	6°	0.05	2		1600...
1602 B-1.5-5 L SPT06 ...	1602 B-1.5-5 R SPT06 ...	■	■			1.5	5	15°	6°	0.05	2		1600...



Отрезка



1602... V SPT



V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры							Державки
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	β	r	s		
		○	●	○	○							□ 78...	
		○	○	○	○								
		-	-	●	○								

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 41	
-	+
1602-0.5-2.5 LV SPT G20 ...	1602-0.5-2.5-RV SPT G20 ...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41	
-	+
1602-0.8-5 LV SPT ...	1602-0.8-5 RV SPT ...
1602-1.0-5 LV SPT ...	1602-1.0-5 RV SPT ...
1602-1.0-5 LV SPT06 ...	1602-1.0-5 RV SPT06 ...
1602-1.0-5 LV SPT12 ...	1602-1.0-5 RV SPT12 ...
1602-1.2-5 LV SPT ...	1602-1.2-5 RV SPT ...
1602-1.5-5 LV SPT ...	1602-1.5-5 RV SPT ...
1602-1.5-5 LV SPT06 ...	1602-1.5-5 RV SPT06 ...
1602-1.5-5 LV SPT12 ...	1602-1.5-5 RV SPT12 ...

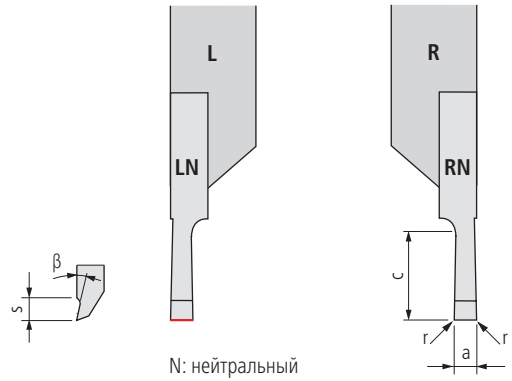
VALUE-LINE

Класс точности UTILIS □ 41	
-	+
1602 B-1.0-5 LV SPT06 ...	1602 B-1.0-5 RV SPT06 ...
1602 B-1.5-5 LV SPT06 ...	1602 B-1.5-5 RV SPT06 ...

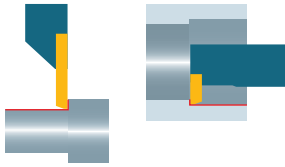
Отрезка



1602... N SPT



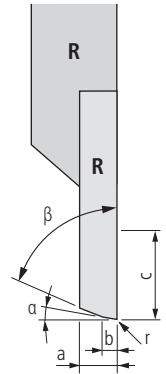
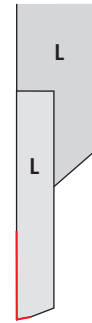
Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры					Державки 78...	
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	r	s	β		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; transform: rotate(-2deg); font-weight: bold;">PREMIUM-LINE</div> <div style="text-align: center;"> <p>Класс точности UTILIS 41</p> </div> </div>												
1602-0.5-2.5-LN SPT ...	1602-0.5-2.5-RN SPT ...			■	■	0.5	2.5	0.05	2	20°		1600...
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #2980b9; color: white; padding: 5px; transform: rotate(-2deg); font-weight: bold;">STANDARD-LINE</div> <div style="text-align: center;"> <p>Класс точности UTILIS 41</p> </div> </div>												
1602-0.8-5 LN SPT ...	1602-0.8-5 RN SPT ...			■	■	0.8	5	0.05	2	20°		1600...
1602-1.0-5 LN SPT ...	1602-1.0-5 RN SPT ...			■	■	1	5	0.05	2	20°		1600...
1602-1.0-5 LN SPT06 ...	1602-1.0-5 RN SPT06 ...	■	■			1	5	0.05	2	6°		1600...
1602-1.0-5 LN SPT12 ...	1602-1.0-5 RN SPT12 ...	■	■			1	5	0.05	2	12°		1600...
1602-1.2-5 LN SPT ...	1602-1.2-5 RN SPT ...			■	■	1.2	5	0.05	2	20°		1600...
1602-1.5-5 LN SPT ...	1602-1.5-5 RN SPT ...			■	■	1.5	5	0.05	2	20°		1600...
1602-1.5-5 LN SPT06 ...	1602-1.5-5 RN SPT06 ...	■	■			1.5	5	0.05	2	6°		1600...
1602-1.5-5 LN SPT12 ...	1602-1.5-5 RN SPT12 ...	■	■			1.5	5	0.05	2	12°		1600...
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 5px; transform: rotate(-2deg); font-weight: bold;">VALUE-LINE</div> <div style="text-align: center;"> <p>Класс точности UTILIS 41</p> </div> </div>												
1602 B-1.0-5 LN SPT06 ...	1602 B-1.0-5 RN SPT06 ...	■	■			1	5	0.05	2	6°		1600...
1602 B-1.5-5 LN SPT06 ...	1602 B-1.5-5 RN SPT06 ...	■	■			1.5	5	0.05	2	6°		1600...



Переднее точение



1603...

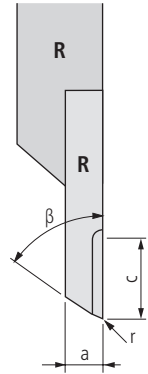
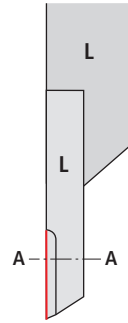
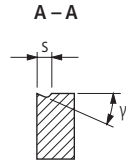
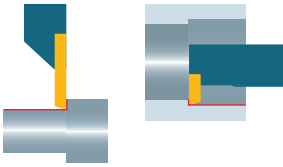


Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	b	c	α	β	r		
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS □ 41													
1603-3.0-4 L ...	1603-3.0-4 R ...	■	■	■	■	3	1	4	3°	70°	-	1600...	
1603-3.0-5 L 55008 ...	1603-3.0-5 R 55008 ...	■	■	■	■	3	-	4	-	55°	0.08	1600...	
1603-3.0-5 L 55015 ...	1603-3.0-5 R 55015 ...	■	■	■	■	3	-	4	-	55°	0.15	1600...	
1603-3.0-5 L 35008 ...	1603-3.0-5 R 35008 ...	■	■	■	■	3	-	4	-	35°	0.08	1600...	
1603-3.0-5 L 35015 ...	1603-3.0-5 R 35015 ...	■	■	■	■	3	-	4	-	35°	0.15	1600...	
Класс точности UTILIS □ 41													
1603 B-3.0-4 L ...	1603 B-3.0-4 R ...	■	■			3	1	4	3°	70°	-	1600...	

60

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

Переднее точение



1603... SP U...

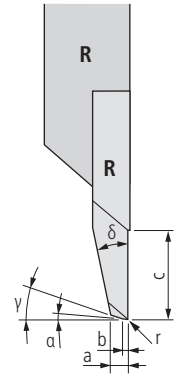
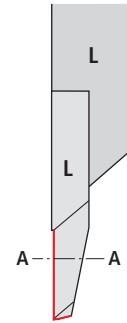
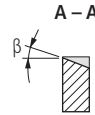
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры						Державки
L	R					a	c	β	r	s	γ	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX							
<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS </p> <p style="text-align: center;">— +</p>												
1603-3.0-4 L SP U55003 ...	1603-3.0-4 R SP U55003 ...	■	■	■	■	3	4	55°	0.03	1	12°	1600...
1603-3.0-4 L SP U55008 ...	1603-3.0-4 R SP U55008 ...	■	■	■	■	3	4	55°	0.08	1	12°	1600...
1603-3.0-4 L SP U55015 ...	1603-3.0-4 R SP U55015 ...	■	■	■	■	3	4	55°	0.15	1	12°	1600...
1603-3.0-4 L SP U35003 ...	1603-3.0-4 R SP U35003 ...	■	■	■	■	3	4	35°	0.03	1	12°	1600...
1603-3.0-4 L SP U35008 ...	1603-3.0-4 R SP U35008 ...	■	■	■	■	3	4	35°	0.08	1	12°	1600...
1603-3.0-4 L SP U35015 ...	1603-3.0-4 R SP U35015 ...	■	■	■	■	3	4	35°	0.15	1	12°	1600...



Переднее точение



1603... CP TOP*



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	b	c	α	β	γ	r	δ
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
1603-3.0-3.5 L CP TOP ZZ ...	1603-3.0-3.5 R CP TOP ZZ ...	○	●	○	○	0.8	0.2	4	1°	15°	2°	—	25°
1603-3.0-3.5 L CP TOP 003 ...	1603-3.0-3.5 R CP TOP 003 ...	■	■	■	■	0.8	0.2	4	1°	15°	2°	0.03	25°

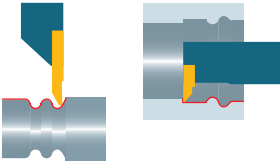
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41
- | +

* Описание TOP □ 25

62

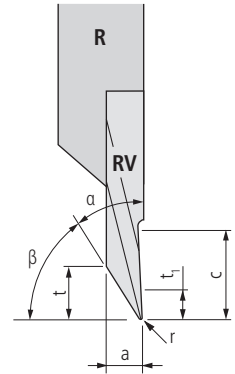
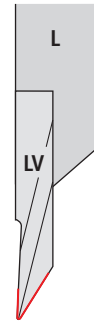
UTILIS
multidec
swiss type tools



Точение по копиру (спереди)



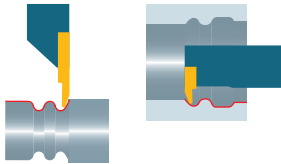
1604...V SP



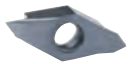
V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры							Державки 78...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	β	r	t	t ₁	
		○	●	○	○								
		○	○	○	○								
		○	○	○	○								
		-	-	●	○								
Класс точности UTILIS 41													
1604-2.5-4-5 LV SP29005 ...	1604-2.5-4-5 RV SP29005 ...	■	■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.05	4	2	1600...
1604-2.5-4-5 LV SP29015 ...	1604-2.5-4-5 RV SP29015 ...	■	■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.15	4	2	1600...

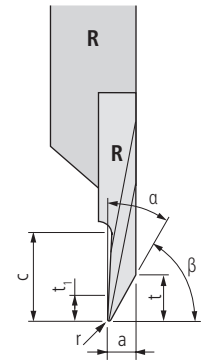
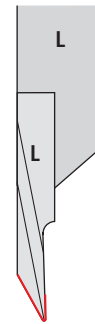
STANDARD-LINE



Точение по копиру (сзади)



1604... SP



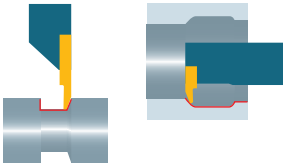
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	c	α	β	r	t	t ₁	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								

STANDARD-LINE

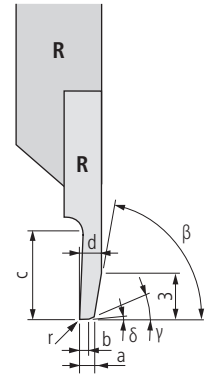
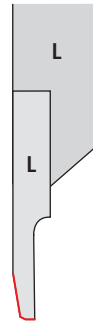
Класс точности UTILIS □ 41



1604-1.25-2-3 L SP29005 ...	1604-1.25-2-3 R SP29005 ...	■	■	■	■	1.25	2.5	29°	61°	0.05	2	1	1600...
1604-2.5-4-5 L SP29005 ...	1604-2.5-4-5 R SP29005 ...	■	■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.05	4	2	1600...
1604-2.5-4-5 L SP29015 ...	1604-2.5-4-5 R SP29015 ...	■	■	■	■	2.5	5	29°	61°	0.15	4	2	1600...



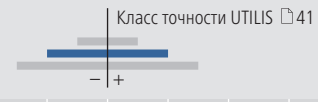
Заднее точение



1604... TOP*

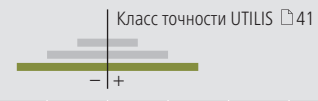
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры								Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	b	c	d	β	γ	r	δ	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX									

STANDARD-LINE



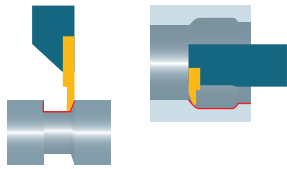
Класс точности UTILIS □ 41	
1604-0.15-2 L TOP ZZ ...	1604-0.15-2 R TOP ZZ ...
1604-0.2-2 L TOP 008 ...	1604-0.2-2 R TOP 008 ...
1604-0.4-4 L TOP 008 ...	1604-0.4-4 R TOP 008 ...
1604-0.8-4 L TOP 008 ...	1604-0.8-4 R TOP 008 ...
1604-1.2-4 L TOP ZZ ...	1604-1.2-4 R TOP ZZ ...

VALUE-LINE



1604 B-0.8-4 L TOP 008 ...	1604 B-0.8-4 R TOP 008 ...
1604 B-1.2-4 L TOP ZZ ...	1604 B-1.2-4 R TOP ZZ ...

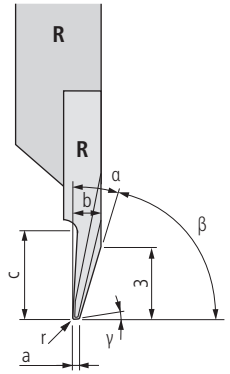
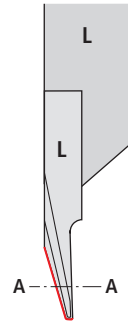
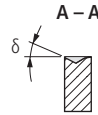
* Описание TOP □ 25



Заднее точение



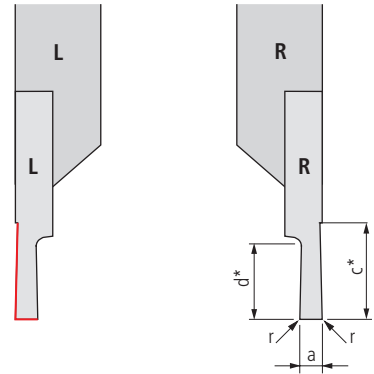
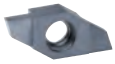
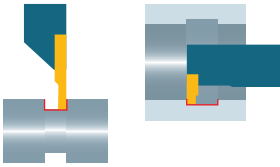
1604... SP TOP*



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры								Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	c	b	α	β	γ	δ	r	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX									
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 														
1604-1.5-3 L SP TOP 20ZZ ...	1604-1.5-3 R SP TOP 20ZZ ...	■	■	■	■	0.3	3	1.5	20°	70°	1.5°	15°	-	1600...
1604-1.5-3 L SP TOP 20005 ...	1604-1.5-3 R SP TOP 20005 ...	■	■	■	■	0.3	3	1.5	20°	70°	1.5°	15°	0.05	1600...

* Описание TOP □ 25

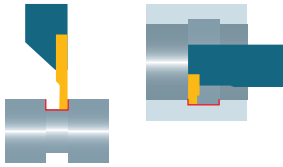
Врезание и продольное точение



1605...

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры					Державки □ 78...																																											
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c*	d*	r																																													
<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <table border="1"> <tr> <td>1605-0.5-1.5 L ...</td> <td>1605-0.5-1.5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>0.5</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>0.05</td> <td></td><td></td><td></td><td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1605-1.0-2.5 L ...</td> <td>1605-1.0-2.5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1</td><td>2.5</td><td>2.5</td><td>0.05</td> <td></td><td></td><td></td><td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1605-1.5-3 L ...</td> <td>1605-1.5-3 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td> <td>1.5</td><td>3</td><td>3</td><td>0.05</td> <td></td><td></td><td></td><td>1600...</td> </tr> </table>													1605-0.5-1.5 L ...	1605-0.5-1.5 R ...	■	■	■	■	0.5	1.5	1.5	0.05				1600...	1605-1.0-2.5 L ...	1605-1.0-2.5 R ...	■	■	■	■	1	2.5	2.5	0.05				1600...	1605-1.5-3 L ...	1605-1.5-3 R ...	■	■	■	■	1.5	3	3	0.05				1600...
1605-0.5-1.5 L ...	1605-0.5-1.5 R ...	■	■	■	■	0.5	1.5	1.5	0.05				1600...																																									
1605-1.0-2.5 L ...	1605-1.0-2.5 R ...	■	■	■	■	1	2.5	2.5	0.05				1600...																																									
1605-1.5-3 L ...	1605-1.5-3 R ...	■	■	■	■	1.5	3	3	0.05				1600...																																									
<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <table border="1"> <tr> <td>1605 B-1.0-2.5 L ...</td> <td>1605 B-1.0-2.5 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1</td><td>2.5</td><td>2.5</td><td>0.05</td> <td></td><td></td><td></td><td>1600...</td> </tr> <tr> <td>1605 B-1.5-3 L ...</td> <td>1605 B-1.5-3 R ...</td> <td>■</td><td>■</td><td></td><td></td> <td>1.5</td><td>3</td><td>3</td><td>0.05</td> <td></td><td></td><td></td><td>1600...</td> </tr> </table>													1605 B-1.0-2.5 L ...	1605 B-1.0-2.5 R ...	■	■			1	2.5	2.5	0.05				1600...	1605 B-1.5-3 L ...	1605 B-1.5-3 R ...	■	■			1.5	3	3	0.05				1600...														
1605 B-1.0-2.5 L ...	1605 B-1.0-2.5 R ...	■	■			1	2.5	2.5	0.05				1600...																																									
1605 B-1.5-3 L ...	1605 B-1.5-3 R ...	■	■			1.5	3	3	0.05				1600...																																									

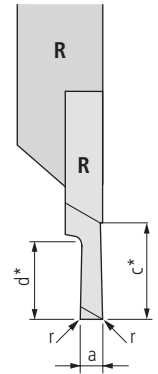
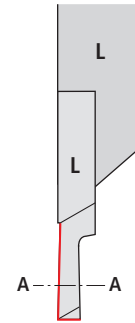
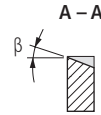
* c: максимальная глубина точения
d: максимальная глубина канавки



Врезание и продольное точение



1605... CP



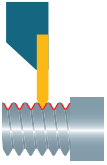
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры					Державки
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c*	d*	r	β	78...
		○	●	○	○						
		○	○	○	●						
		○	○	○	○						
		-	-	●	○						

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41

1605-0.8-2.5 L CP ...	1605-0.8-2.5 R CP ...	■	■	■	■	0.8	2.5	2.5	-	15°	1600...
1605-1.0-3.5 L CP ...	1605-1.0-3.5 R CP ...	■	■	■	■	1	3.5	3.5	-	15°	1600...
1605-1.0-3.5 L CP R05 ...	1605-1.0-3.5 R CP R05 ...	■	■	■	■	1	3.5	3.5	0.05	15°	1600...
1605-1.5-3.5 L CP ...	1605-1.5-3.5 R CP ...	■	■	■	■	1.5	3.5	3.5	-	15°	1600...
1605-1.5-3.5 L CP R08 ...	1605-1.5-3.5 R CP R08 ...	■	■	■	■	1.5	3.5	3.5	0.08	15°	1600...
1605-2.0-3.5 L CP ...	1605-2.0-3.5 R CP ...	■	■	■	■	2	3.5	3.5	-	15°	1600...
1605-2.0-3.5 L CP R08 ...	1605-2.0-3.5 R CP R08 ...	■	■	■	■	2	3.5	3.5	0.08	15°	1600...

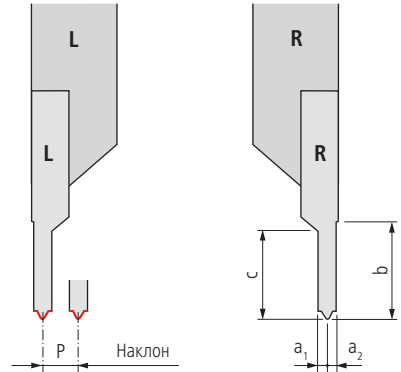
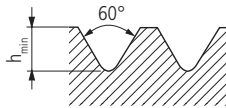
* c: максимальная глубина точения
d: максимальная глубина канавки



Нарезание резьбы (полный профиль метрический)



1606... VP



Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Норма			Размеры					Державки 78...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c

PREMIUM-LINE

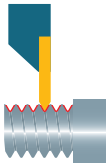
Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Норма			Размеры					Державки 78...	
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	
1606-0.06-60 VP L ...	1606-0.06-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.2*	0.06	0.037	0.04	0.03	4	-	1600...
1606-0.08-60 VP L ...	1606-0.08-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.3	0.08	0.049	0.05	0.04	4	-	1600...
1606-0.09-60 VP L ...	1606-0.09-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.35	0.09	0.055	0.05	0.05	4	-	1600...
1606-0.1-60 VP L ...	1606-0.1-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.4	0.1	0.061	0.06	0.06	4	-	1600...
1606-0.125-60 VP L ...	1606-0.125-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.5	0.125	0.077	0.08	0.07	4	-	1600...
1606-0.15-60 VP L ...	1606-0.15-60 VP R ...			■	■	-	-	S 0.6	0.15	0.092	0.09	0.08	4	-	1600...
1606-0.175-60 VP L ...	1606-0.175-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.7	0.175	0.104	0.1	0.1	4	-	1600...
1606-0.2-60 VP L ...	1606-0.2-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.8	0.2	0.123	0.12	0.11	4	-	1600...
1606-0.225-60 VP L ...	1606-0.225-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.9	0.225	0.138	0.14	0.12	4	-	1600...
1606-0.25-60 VP L ...	1606-0.25-60 VP R ...	■	■	■	■	M 1/1.2	M 1/1.2	S 1/1.2	0.25	0.153	0.15	0.14	4	-	1600...
1606-0.3-60 VP L ...	1606-0.3-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 1.4	S 1.4	0.3	0.184	0.18	0.17	4	-	1600...
1606-0.35-60 VP L ...	1606-0.35-60 VP R ...	■	■	■	■	M 1.6	M 1.6/1.8	-	0.35	0.215	0.21	0.19	4	-	1600...
1606-0.4-60 VP L ...	1606-0.4-60 VP R ...	■	■	■	■	M 2	M 2	-	0.4	0.245	0.24	0.22	4	-	1600...
1606-0.45-60 VP L ...	1606-0.45-60 VP R ...	■	■	■	■	M 2.5	M 2.2/2.5	-	0.45	0.276	0.27	0.25	4	-	1600...

STANDARD-LINE

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Норма			Размеры					Державки 78...	
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	
1606-0.5-60 VP L ...	1606-0.5-60 VP R ...	■	■	■	■	M 3	M 3	-	0.5	0.307	0.28	0.28	4	1.3	1600...
1606-0.6-60 VP L ...	1606-0.6-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 3.5	-	0.6	0.368	0.33	0.33	4	1.5	1600...
1606-0.7-60 VP L ...	1606-0.7-60 VP R ...	■	■	■	■	M 4	M 4	-	0.7	0.429	0.39	0.39	4	1.8	1600...
1606-0.75-60 VP L ...	1606-0.75-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 4.5	-	0.75	0.46	0.41	0.41	4	1.9	1600...
1606-0.8-60 VP L ...	1606-0.8-60 VP R ...	■	■	■	■	M 5	M 5	-	0.8	0.491	0.44	0.44	4	2	1600...
1606-1.0-60 VP L ...	1606-1.0-60 VP R ...	■	■	■	■	M 6/7	-	-	1	0.613	0.55	0.55	4	2.5	1600...
1606-1.25-60 VP L ...	1606-1.25-60 VP R ...	■	■	■	■	M 8/9	-	-	1.25	0.767	0.69	0.69	4	3	1600...

* Аналогично норме

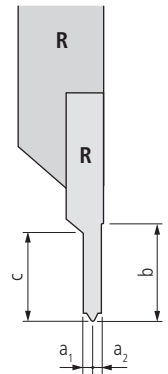
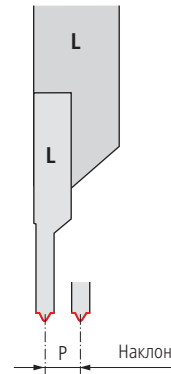
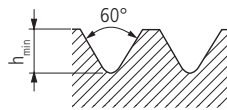
Рекомендации по приложениям нарезания резьбы 164



Нарезание резьбы (полный профиль UN)



1606... UN ... VP



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Норма/тип резьбы						Размеры							Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	ANSI / ASME B1.1 (класс допуска 2A / 2B / 3A / 3B)						P	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	UN	UNC	UNF	UNEF	UNS	UNR	(нитек/дюймы)							

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 41																				
- +																				
1606-80 UN 60 VP L ...	1606-80 UN 60 VP R ...			■	■						●									
1606-72 UN 60 VP L ...	1606-72 UN 60 VP R ...			■	■						●									
1606-64 UN 60 VP L ...	1606-64 UN 60 VP R ...			■	■					●	●									
1606-56 UN 60 VP L ...	1606-56 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●							

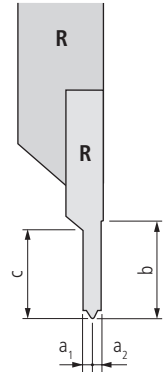
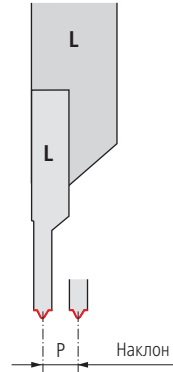
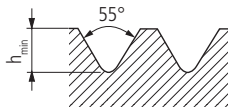
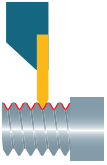
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41																				
- +																				
1606-48 UN 60 VP L ...	1606-48 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●							
1606-44 UN 60 VP L ...	1606-44 UN 60 VP R ...			■	■					●										
1606-40 UN 60 VP L ...	1606-40 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●							
1606-36 UN 60 VP L ...	1606-36 UN 60 VP R ...			■	■					●			●							
1606-32 UN 60 VP L ...	1606-32 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●							
1606-28 UN 60 VP L ...	1606-28 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●	●						
1606-24 UN 60 VP L ...	1606-24 UN 60 VP R ...			■	■					●	●		●	●						
1606-20 UN 60 VP L ...	1606-20 UN 60 VP R ...			■	■			●	●	●	●		●	●						

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164

70

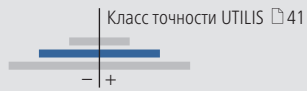
Нарезание резьбы (полный профиль трубной резьбы)



1606-G ...VP

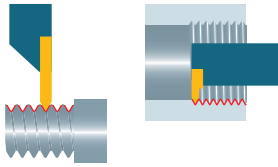
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Норма	Размеры							Державки □ 78...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ANSI B1.1	P (нитек/дюймы)	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	
○	●	○	○	○	○									
○	●	○	○	○	○									
○	●	○	○	○	○									
○	●	○	○	○	○									

STANDARD-LINE



1606-G 28-55 VP L ...	1606-G 28-55 VP R ...			■	■	1/8	28	0.907	0.581	0.5	0.5	4	2.3	1600...
						1/16	28	0.907	0.581	0.5	0.5	4	2.3	1600...
1606-G 19-55 VP L ...	1606-G 19-55 VP R ...			■	■	1/4	19	1.337	0.856	0.74	0.74	4	3.3	1600...
						3/8	19	1.337	0.856	0.74	0.74	4	3.3	1600...
						1/2	14	1.814	1.162	1	1	4	4	1600...
1606-G 14-55 VP L ...	1606-G 14-55 VP R ...			■	■	5/8	14	1.814	1.162	1	1	4	4	1600...
						3/4	14	1.814	1.162	1	1	4	4	1600...
						7/8	14	1.814	1.162	1	1	4	4	1600...

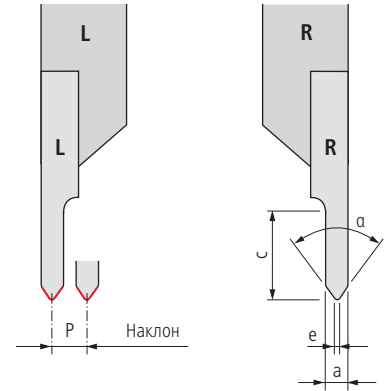
Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



Нарезание резьбы (частичный профиль 55°/60°)



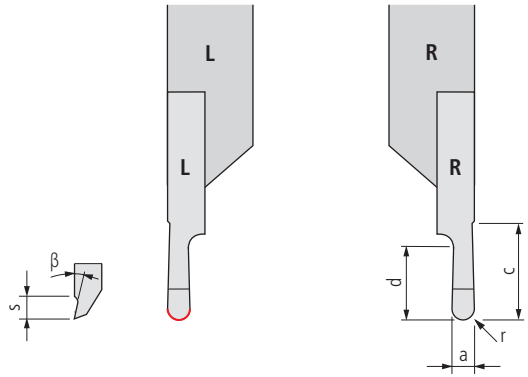
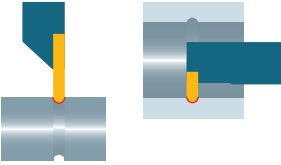
1606...



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры					Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	P	a	c	α	e	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX						
Класс точности UTILIS □ 41											
1606-2-4-55 L ...	1606-2-4-55 R ...	○	●	○	○	0.25-2	2	4	55°	0.035	1600...
1606-2-4-60 L ...	1606-2-4-60 R ...	●	○	●	○	0.25-2	2	4	60°	0.035	1600...
Класс точности UTILIS □ 41											
1606 B-2-4-55 L ...	1606 B-2-4-55 R ...	●	○	●	○	0.25-2	2	4	55°	0.035	1600...
1606 B-2-4-60 L ...	1606 B-2-4-60 R ...	○	●	○	○	0.25-2	2	4	60°	0.035	1600...

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164

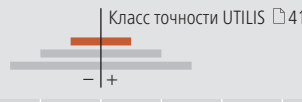
Радиусная подрезка



1607...

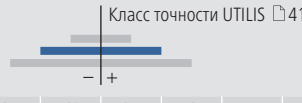
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры						Державки □ 78...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	d	β	r	s	

PREMIUM-LINE



1607-R0.25-2 L ...	1607-R0.25-2 R ...	■	■	■	■	0.5	5	2	6°	0.25	2	1600...
--------------------	--------------------	---	---	---	---	-----	---	---	----	------	---	---------

STANDARD-LINE



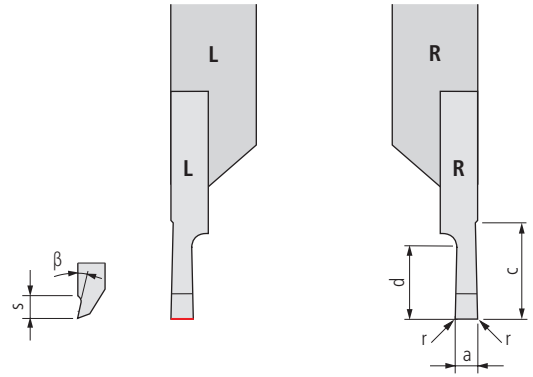
1607-R0.4-2.5 L ...	1607-R0.4-2.5 R ...	■	■	■	■	0.8	5	2.5	6°	0.4	2	1600...
1607-R0.5-2.5 L ...	1607-R0.5-2.5 R ...	■	■	■	■	1	5	2.5	6°	0.5	2	1600...
1607-R0.6-2.5 L ...	1607-R0.6-2.5 R ...	■	■	■	■	1.2	5	2.5	6°	0.6	2	1600...
1607-R0.75-3 L ...	1607-R0.75-3 R ...	■	■	■	■	1.5	5	3	6°	0.75	2	1600...
1607-R0.8-3 L ...	1607-R0.8-3 R ...	■	■	■	■	1.6	5	3	6°	0.8	2	1600...
1607-R1.0-4 L ...	1607-R1.0-4 R ...	■	■	■	■	2	5	4	6°	1	2	1600...
1607-R1.5-4 L ...	1607-R1.5-4 R ...	■	■	■	■	3	5	4	6°	1.5	2	1600...



Врезание (радиальное)

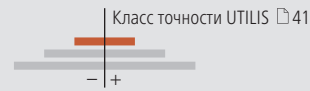


1610...



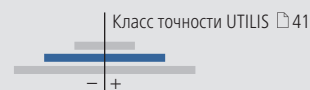
Артикул для заказа		Твердый сплав				Норма	Размеры						Державки
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO DIN	a	r	c	d	β	s	

PREMIUM-LINE



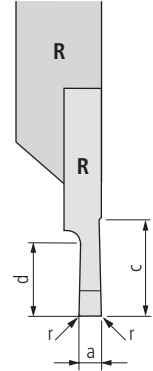
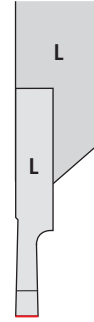
1610-0.05-0.1 L ...	1610-0.05-0.1 R ...			■	■	-	0.05	±0.01	-	5	0.1	6°	1	1600...
1610-0.1-0.2 L ...	1610-0.1-0.2 R ...			■	■	-	0.1	±0.01	-	5	0.2	6°	1	1600...
1610-0.15-0.3 L ...	1610-0.15-0.3 R ...			■	■	-	0.15	±0.01	-	5	0.3	6°	1	1600...

STANDARD-LINE



1610-0.24-0.5 L ...	1610-0.24-0.5 R ...	■	■	■	■	6799	0.24	+0.04/0	-	5	0.5	10°	3	1600...
1610-0.3-0.6 L ...	1610-0.3-0.6 R ...	■	■	■	■	-	0.3	±0.02	-	5	0.6	6°	1	1600...
1610-0.34-0.6 L ...	1610-0.34-0.6 R ...	■	■	■	■	6799	0.34	+0.04/0	-	5	0.6	10°	3	1600...
1610-0.4-0.8 L ...	1610-0.4-0.8 R ...	■	■	■	■	-	0.4	±0.02	-	5	0.8	6°	1	1600...
1610-0.44-0.8 L ...	1610-0.44-0.8 R ...	■	■	■	■	6799	0.44	+0.04/0	-	5	0.8	10°	3	1600...
1610-0.45-1.5 L ...	1610-0.45-1.5 R ...	■	■	■	■	-	0.45	±0.02	-	5	1.5	6°	1	1600...
1610-0.5-1.0 L ...	1610-0.5-1.0 R ...	■	■	■	■	-	0.5	±0.02	-	5	1	6°	1	1600...
1610-0.54-0.8 L ...	1610-0.54-0.8 R ...	■	■	■	■	6799	0.54	+0.05/0	-	5	0.8	10°	3	1600...
1610-0.6-1.2 L ...	1610-0.6-1.2 R ...	■	■	■	■	-	0.6	±0.02	-	5	1.2	6°	1	1600...
1610-0.64-1.0 L ...	1610-0.64-1.0 R ...	■	■	■	■	6799	0.64	+0.05/0	-	5	1	10°	3	1600...
1610-0.64-1.2 L ...	1610-0.64-1.2 R ...	■	■	■	■	6799	0.64	+0.05/0	-	5	1.2	10°	3	1600...
1610-0.65-0.7 L ...	1610-0.65-0.7 R ...	■	■	■	■	471	0.65	±0.02	-	5	0.7	10°	3	1600...
1610-0.7-1.4 L ...	1610-0.7-1.4 R ...	■	■	■	■	-	0.7	±0.02	-	5	1.4	6°	1	1600...
1610-0.74-1.8 L ...	1610-0.74-1.8 R ...	■	■	■	■	6799	0.74	+0.05/0	-	5	1.8	10°	3	1600...
1610-0.85-0.9 L ...	1610-0.85-0.9 R ...	■	■	■	■	471	0.85	±0.02	-	5	0.9	10°	3	1600...
1610-0.85-1.2 L ...	1610-0.85-1.2 R ...	■	■	■	■	-	0.85	±0.02	-	5	1.2	10°	3	1600...
1610-0.94-2.3 L ...	1610-0.94-2.3 R ...	■	■	■	■	6799	0.94	+0.05/0	-	5	2.3	10°	3	1600...
1610-0.95-1.0 L ...	1610-0.95-1.0 R ...	■	■	■	■	471	0.95	±0.02	-	5	1	10°	3	1600...
1610-1.0-1.14 L ...	1610-1.0-1.14 R ...	■	■	■	■	471	1	±0.02	-	5	1.14	10°	3	1600...
1610-1.05-2.3 L ...	1610-1.05-2.3 R ...	■	■	■	■	6799	1.05	+0.08/0	-	5	2.3	10°	3	1600...
1610-1.15-2.8 L ...	1610-1.15-2.8 R ...	■	■	■	■	6799	1.15	+0.08/0	-	5	2.8	10°	3	1600...
1610-1.2-1.34 L ...	1610-1.2-1.34 R ...	■	■	■	■	471/472	1.2	±0.02	-	5	1.34	10°	3	1600...
1610-1.25-2.8 L ...	1610-1.25-2.8 R ...	■	■	■	■	6799	1.25	+0.08/0	-	5	2.8	10°	3	1600...
1610-1.35-3.3 L ...	1610-1.35-3.3 R ...	■	■	■	■	6799	1.35	+0.08/0	-	5	3.3	10°	3	1600...
1610-1.4-1.53 L ...	1610-1.4-1.53 R ...	■	■	■	■	471/472	1.4	±0.02	-	5	1.53	10°	3	1600...
1610-1.5-3L	1610-1.5-3R	■	■	■	■	-	1.5	±0.02	-	5	3	10°	3	1600...
1610-1.55-3.8 L ...	1610-1.55-3.8 R ...	■	■	■	■	6799	1.55	+0.08/0	-	5	3.8	10°	3	1600...
1610-1.7-1.82 L ...	1610-1.7-1.82 R ...	■	■	■	■	471/472	1.7	±0.02	-	5	1.82	10°	3	1600...
1610-1.95-2.0 L ...	1610-1.95-2.0 R ...	■	■	■	■	471/472	1.95	±0.02	-	5	2	10°	3	1600...
1610-2.25-2.0 L ...	1610-2.25-2.0 R ...	■	■	■	■	471/472	2.25	±0.02	-	5	2	10°	3	1600...
1610-2.75-2.0 L ...	1610-2.75-2.0 R ...	■	■	■	■	471/472	2.75	±0.02	-	5	2	10°	3	1600...

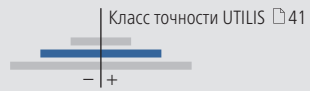
Врезание (осевое)



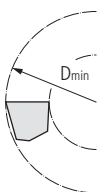
1611...

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры							Державки 78...				
L	R	○	●	○	○	a	r	c	D _{min}	d	β	s					
		○	○	○	○												
		-		●	○	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	±0.02							

STANDARD-LINE

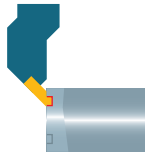


1611-0.5-1 L ...	1611-0.5-1 R ...	■	■	■	■	0.5	0.05	4	7	1	8°	1.2	1600...
1611-0.6-1.2 L ...	1611-0.6-1.2 R ...	■	■	■	■	0.6	0.05	4	8	1.2	8°	1.2	1600...
1611-0.8-1.5 L ...	1611-0.8-1.5 R ...	■	■	■	■	0.8	0.05	4	8	1.5	8°	1.2	1600...
1611-1.0-2 L ...	1611-1.0-2 R ...	■	■	■	■	1	0.05	4	8	2	8°	1.2	1600...
1611-1.5-2.5 L ...	1611-1.5-2.5 R ...	■	■	■	■	1.5	0.05	4	14	2.5	8°	1.2	1600...
1611-2.0-3 L ...	1611-2.0-3 R ...	■	■	■	■	2	0.05	4	18	3	8°	1.2	1600...
1611-2.5-3.5 L ...	1611-2.5-3.5 R ...	■	■	■	■	2.5	0.05	4	18	3.5	8°	1.2	1600...

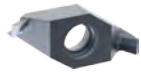


Внимание
Выточка не может производиться ниже позиции D_{min}.

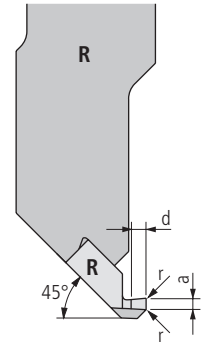
Для правильного подбора комбинаций инструмента-режущих пластин следует учитывать «ситуации обработки» 28



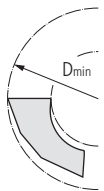
Миниатюрное врезание (осевое)



1611-45...



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры						Державки □ 89
L	R	○	●	○	○	a	r	D _{min}	d	β	s	
		○	●	○	●							
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	±0.01						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #c00; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold; transform: rotate(-2deg);">PREMIUM-LINE</div> <div style="text-align: center;"> <p>Класс точности UTILIS □ 41</p> </div> </div>												
1611-45-0.25-0.5 L ...	1611-45-0.25-0.5 R ...		■	■		0.25	-	0.8	0.5	8°	0.5	1600... 45 STA
1611-45-0.5-1.0 L ...	1611-45-0.5-1.0 R ...		■	■		0.5	-	1.6	1	8°	1	1600... 45 STA
1611-45-0.75-1.5 L ...	1611-45-0.75-1.5 R ...		■	■		0.75	-	2.4	1.5	8°	1.5	1600... 45 STA
1611-45-1.0-2.0 L ...	1611-45-1.0-2.0 R ...		■	■		1	-	3.2	2	8°	2	1600... 45 STA



Внимание

Первая выточка должна выполняться точно в позиции D_{min}.

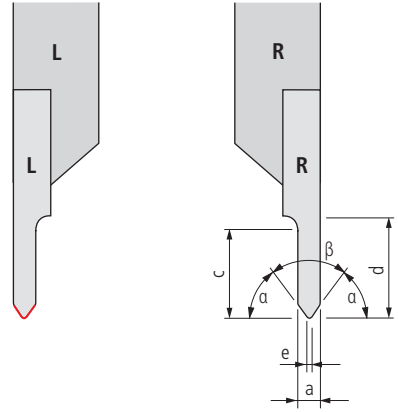
Для правильного подбора комбинаций инструмента-режущих пластин следует учитывать «ситуации обработки» □ 28

76

UTILIS
multidec
swiss type tools



Снятие фасок

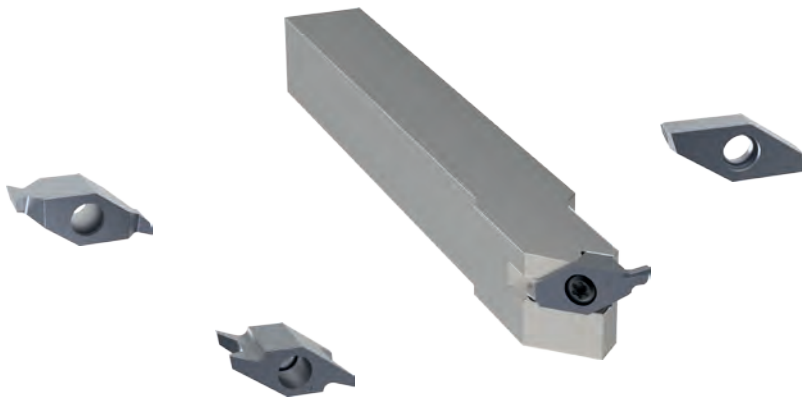


1612...

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры							Державки 78...
L	R					a	c	d	α	β	e		
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS 41													
1612-1-4-45 L ...	1612-1-4-45 R ...					1	4	4	45°	90°	-		1600...
1612-2-4-60 L ...	1612-2-4-60 R ...					2	4	4	60°	60°	0.035		1600...

STANDARD-LINE

1694..., 1696..., 1698..., 1699...



Описание продукта

Разработка и производство инструментов multidec® под специальные требования.

Ситуация клиента

Особые ситуации обработки невозможно или очень трудно решить в рамках стандартной программы multidec®. Для этого вам потребовалась бы определенная форма резца, размер или покрытие, отсутствующие в стандартном ассортименте.

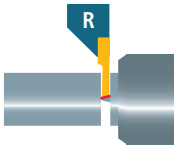
Решение UTILIS

После тщательных консультаций производится разработка и изготовление оптимального инструмента multidec®, адаптированного к вашим требованиям. Как правило, это происходит на базе имеющихся заготовок, так что поставка специальных изделий может быть произведена быстро и недорого, а их качество ни в чем не будет уступать продуктам из стандартной программы.

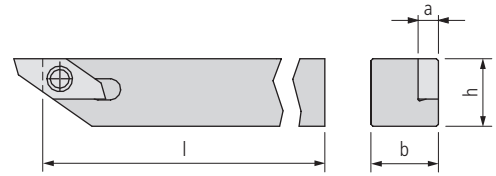
Преимущества:

- Ноу-хау и качество UTILIS и в специальных формах
- Быстрые и недорогие поставки благодаря использованию имеющихся заготовок
- Возможна целенаправленная разработка в соответствии с требованиями заказчиков





UTILIS
multidec
swiss type tools



1600...

Артикул для заказа		Размеры						Пластины
L	R	h	b	l	a			□49...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □41



1600-07x100 L	■	1600-07x100 R	■	7	7	100	3			16...
1600-08x80 L	■	1600-08x80 R	■	8	8	80	3			16...
1600-08x100 L	■	1600-08x100 R	■	8	8	100	3			16...
1600-10x80 L	■	1600-10x80 R	■	10	10	80	3			16...
1600-10x100 L	■	1600-10x100 R	■	10	10	100	3			16...
1600-12x100 L	■	1600-12x100 R	■	12	12	100	3			16...
1600-16x125 L	■	1600-16x125 R	■	16	16	125	3			16...
1600-20x125 L	■	1600-20x125 R	■	20	20	125	3			16...
1600-25x125 L	■	1600-25x125 R	■	25	25	125	3			16...

VALUE-LINE

Класс точности UTILIS □41



1600 B-10x100 L	■	1600 B-10x100 R	■	10	10	100	3			16...
1600 B-12x100 L	■	1600 B-12x100 R	■	12	12	100	3			16...
1600 B-16x125 L	■	1600 B-16x125 R	■	16	16	125	3			16...

1600... INCH

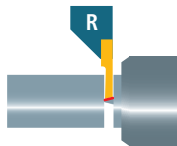
Артикул для заказа		Размеры						Пластины
L	R	h	b	l	a			□49...

STANDARD-LINE

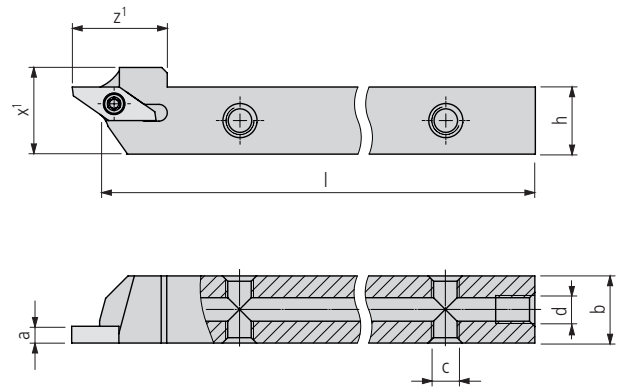
Класс точности UTILIS □41



1600-3/8"x80 L	■	1600-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3			16...
1600-3/8"x100 L	■	1600-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3			16...
1600-1/2"x100 L	■	1600-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3			16...
1600-5/8"x125 L	■	1600-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	3			16...
1600-3/4"x125 L	■	1600-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	3			16...



С внутренним охлаждением



1600... IC

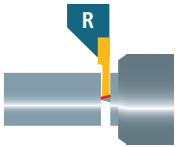
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□49...		
Класс точности UTILIS □41 												
1600-08x100 L IC	■ 1600-08x100 R IC	■	8	10	100	3	15	11.5	M5	M5	16...	
1600-10x100 L IC	■ 1600-10x100 R IC	■	10	10	100	3	15	13.5	M5	M5	16...	
1600-12x100 L IC	■ 1600-12x100 R IC	■	12	12	100	3	17	15.5	M5	M5	16...	
1600-16x125 L IC	■ 1600-16x125 R IC	■	16	16	125	3	17	19.5	M5	G1/8"	16...	
1600-20x125 L IC	■ 1600-20x125 R IC	■	20	20	125	3	20	23.5	M5	G1/8"	16...	

1600... IC INCH

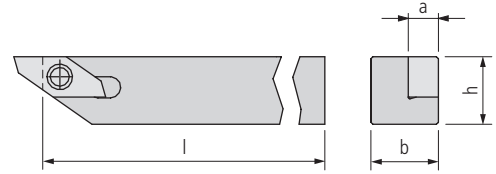
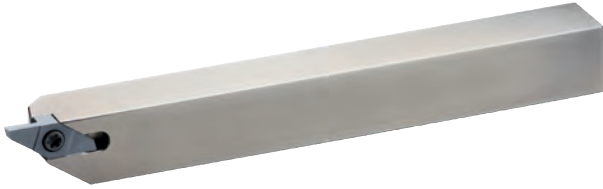
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□49...		
Класс точности UTILIS □41 												
1600-3/8"x100 L IC	■ 1600-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3	15	13	M5	M5	16...	
1600-1/2"x100 L IC	■ 1600-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3	17	16.2	M5	M5	16...	
1600-5/8"x125 L IC	■ 1600-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3	17	19.4	M5	G1/8"	16...	
1600-3/4"x125 L IC	■ 1600-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3	20	22.6	M5	G1/8"	16...	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □632

80



Для специальных пластин увеличенной ширины



1600...4

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a					□ 77...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41



1600-08x80-4 L	■	1600-08x80-4 R	■	8	8	80	4				1694...*
1600-08x100-4 L	■	1600-08x100-4 R	■	8	8	100	4				1694...*
1600-10x80-4 L	■	1600-10x80-4 R	■	10	10	80	4				1694...*
1600-10x100-4 L	■	1600-10x100-4 R	■	10	10	100	4				1694...*
1600-12x100-4 L	■	1600-12x100-4 R	■	12	12	100	4				1694...*
1600-16x125-4 L	■	1600-16x125-4 R	■	16	16	125	4				1694...*
1600-20x125-4 L	■	1600-20x125-4 R	■	20	20	125	4				1694...*
1600-25x125-4 L	■	1600-25x125-4 R	■	25	25	125	4				1694...*

1600...6

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a					□ 77...

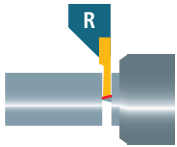
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41

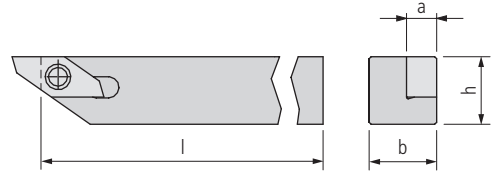
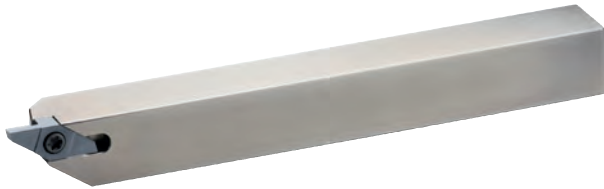


1600-10x80-6 L	■	1600-10x80-6 R	■	10	10	80	6				1696...*
1600-10x100-6 L	■	1600-10x100-6 R	■	10	10	100	6				1696...*
1600-12x100-6 L	■	1600-12x100-6 R	■	12	12	100	6				1696...*
1600-16x125-6 L	■	1600-16x125-6 R	■	16	16	125	6				1696...*
1600-20x125-6 L	■	1600-20x125-6 R	■	20	20	125	6				1696...*
1600-25x125-6 L	■	1600-25x125-6 R	■	25	25	125	6				1696...*

* Специальные пластины (по запросу) □ 77



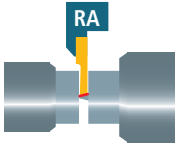
Для специальных пластин увеличенной ширины



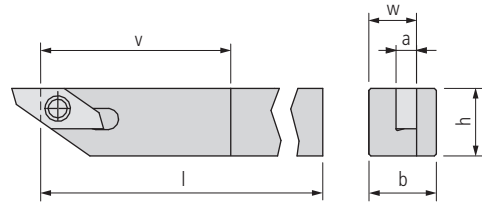
1600...8

Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	a					□77...	
Класс точности UTILIS □41 											
1600-12x100-8 L	■	1600-12x100-8 R	■	12	12	100	8				1698...*
1600-16x125-8 L	■	1600-16x125-8 R	■	16	16	125	8				1698...*
1600-20x125-8 L	■	1600-20x125-8 R	■	20	20	125	8				1698...*
1600-25x125-8 L	■	1600-25x125-8 R	■	25	25	125	8				1698...*

* Специальные пластины (по запросу) □77



С уменьшенным хвостовиком и смещенным пазом под режущую пластинку



1600... A

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l	v	w	a	□49...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □41



1600-08x80 LA	■	1600-08x80 RA	■	8	8	80	21	6	3	16...
1600-08x100 LA	■	1600-08x100 RA	■	8	8	100	21	6	3	16...
1600-10x80 LA	■	1600-10x80 RA	■	10	10	80	21	6	3	16...
1600-10x100 LA	■	1600-10x100 RA	■	10	10	100	21	6	3	16...
1600-12x100 LA	■	1600-12x100 RA	■	12	12	100	21	6	3	16...
1600-16x125 LA	■	1600-16x125 RA	■	16	16	125	21	6	3	16...

1600... A INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l	v	w	a	□49...	

STANDARD-LINE

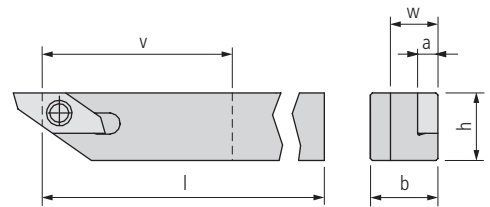
Класс точности UTILIS □41



1600-3/8"x80 LA	■	1600-3/8"x80 RA	■	9.525	9.525	80	21	6	3	16...
1600-3/8"x100 LA	■	1600-3/8"x100 RA	■	9.525	9.525	100	21	6	3	16...
1600-1/2"x100 LA	■	1600-1/2"x100 RA	■	12.7	12.7	100	21	6	3	16...
1600-5/8"x125 LA	■	1600-5/8"x125 RA	■	15.875	15.875	125	21	6	3	16...



С уменьшенным хвостовиком



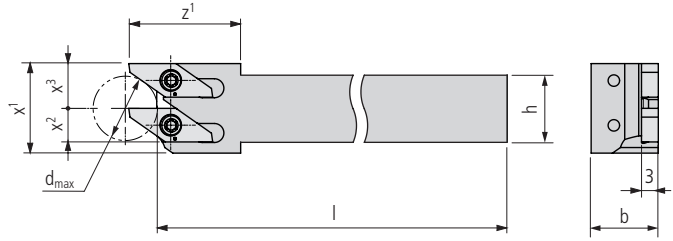
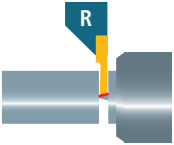
1600... AV

Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	a		49...	
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □41 										
1600-08x80 LAV	■	1600-08x80 RAV	■	8	8	80	21	6	3	16...
1600-08x100 LAV	■	1600-08x100 RAV	■	8	8	100	21	6	3	16...
1600-10x80 LAV	■	1600-10x80 RAV	■	10	10	80	21	6	3	16...
1600-10x100 LAV	■	1600-10x100 RAV	■	10	10	100	21	6	3	16...
1600-12x100 LAV	■	1600-12x100 RAV	■	12	12	100	21	6	3	16...
1600-16x125 LAV	■	1600-16x125 RAV	■	16	16	125	21	6	3	16...

1600... AV INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	a		49...	
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □41 										
1600-3/8"x80 LAV	■	1600-3/8"x80 RAV	■	9.525	9.525	80	21	6	3	16...
1600-3/8"x100 LAV	■	1600-3/8"x100 RAV	■	9.525	9.525	100	21	6	3	16...
1600-1/2"x100 LAV	■	1600-1/2"x100 RAV	■	12.7	12.7	100	21	6	3	16...
1600-5/8"x125 LAV	■	1600-5/8"x125 RAV	■	15.875	15.875	125	21	6	3	16...

Исполнение «TWIN»

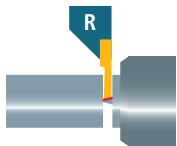


1600/1600... TWIN

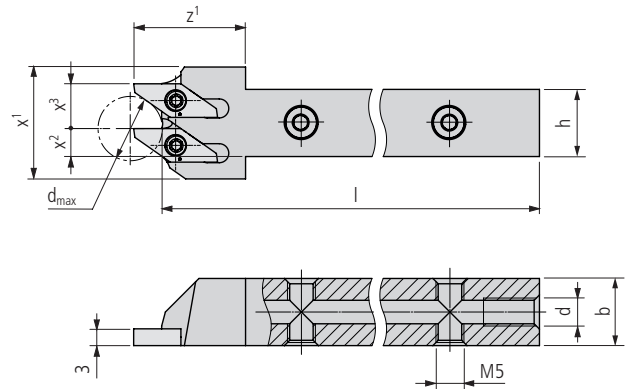
Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	L	R	R	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	49...
Класс точности UTILIS □41 												
1600L/1600L-0810x100 Twin	■	1600R/1600R-0810x100 Twin	■	8	10	100	20	16	4	8	11.5	16...
1600L/1600L-10x100 Twin	■	1600R/1600R-10x100 Twin	■	10	10	100	20	16	5	8	11.5	16...
1600L/1600L-12x100 Twin	■	1600R/1600R-12x100 Twin	■	12	12	100	20	16	6	8	11.5	16...
1600L/1600L-16x125 Twin	■	1600R/1600R-16x125 Twin	■	16	16	125	20	20	8	10	19	16...
1600L/1600L-20x125 Twin	■	1600R/1600R-20x125 Twin	■	20	20	125	20	24	8	14	34	16...

1600/1600... TWIN INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	L	R	R	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	49...
Класс точности UTILIS □41 												
1600L/1600L-3/8"x100 Twin	■	1600R/1600R-3/8"x100 Twin	■	9.525	9.525	100	20	16	5	8	11.5	16...
1600L/1600L-1/2"x100 Twin	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin	■	12.7	12.7	100	20	16	6	8	11.5	16...
1600L/1600L-5/8"x125 Twin	■	1600R/1600R-5/8"x125 Twin	■	15.875	15.875	125	20	20	8	10	19	16...
1600L/1600L-3/4"x125 Twin	■	1600R/1600R-3/4"x125 Twin	■	19.05	19.05	125	20	24	7	14	34	16...



Исполнение «TWIN» с внутренним охлаждением



1600/1600... TWIN IC

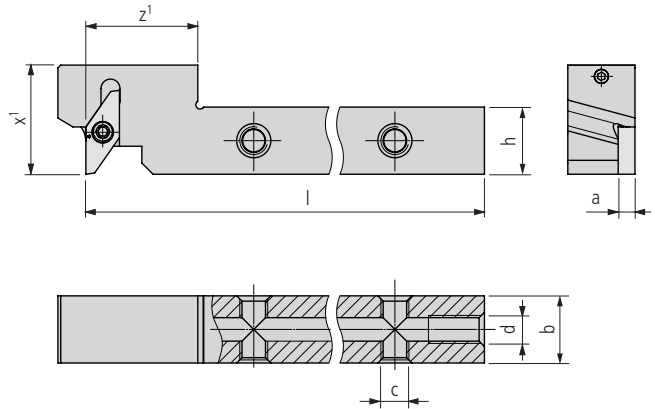
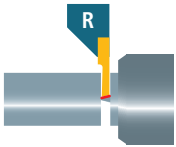
Артикул для заказа		Размеры										Пластины	
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d _{max}	49...
Класс точности UTILIS □ 41 													
1600L/1600L-0812x100 Twin IC	■	1600R/1600R-0812x100 Twin IC	■	8	12	100	20	20	3	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-1012x100 Twin IC	■	1600R/1600R-1012x100 Twin IC	■	10	12	100	20	20	4	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-12x100 Twin IC	■	1600R/1600R-12x100 Twin IC	■	12	12	100	20	20	5	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-16x125 Twin IC	■	1600R/1600R-16x125 Twin IC	■	16	16	125	20	24	7	10	G1/8"	19	16...
1600L/1600L-20x125 Twin IC	■	1600R/1600R-20x125 Twin IC	■	20	20	125	20	28	7	14	G1/8"	34	16...

1600/1600... TWIN IC INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины	
L	L	R	R	h	b	l	z¹	x¹	x²	x³	d	d _{max}	49...
Класс точности UTILIS □ 41 													
1600L/1600L-3/8"12x100 Twin IC	■	1600R/1600R-3/8"12x100 Twin IC	■	9.525	12	100	20	20	4	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-1/2"x100 Twin IC	■	1600R/1600R-1/2"x100 Twin IC	■	12.7	12.7	100	20	20	6	8	M5	11.5	16...
1600L/1600L-5/8"x125 Twin IC	■	1600R/1600R-5/8"x125 Twin IC	■	15.875	15.875	125	20	24	7	10	G1/8"	19	16...
1600L/1600L-3/4"x125 Twin IC	■	1600R/1600R-3/4"x125 Twin IC	■	19.05	19.05	125	20	28	6	14	G1/8"	34	16...

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632

Исполнение «Y-AXIS» с внутренним охлаждением

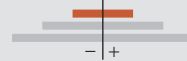


1600 YA... IC

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□49...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □41



		1600 YA-12x100-20 R IC	■	12	12	100	3	20	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-12x100-25 R IC	■	12	12	100	3	25	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-12x100-30 R IC	■	12	12	100	3	30	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-16x125-20 R IC	■	16	16	125	3	20	19.5	M5	G1/8	16...
		1600 YA-16x125-25 R IC	■	16	16	125	3	25	19.5	M5	G1/8	16...
		1600 YA-16x125-30 R IC	■	16	16	125	3	30	19.5	M5	G1/8	16...

1600 YA... IC INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z¹	x¹	c	d	□49...		

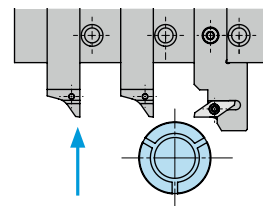
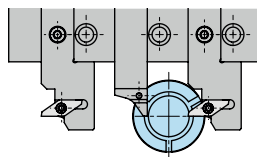
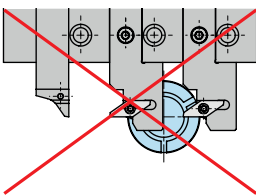
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □41



		1600 YA-1/2"x100-20 R IC	■	12.7	12.7	100	3	20	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-1/2"x100-25 R IC	■	12.7	12.7	100	3	25	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-1/2"x100-30 R IC	■	12.7	12.7	100	3	30	19.5	M5	M5	16...
		1600 YA-5/8"x125-20 R IC	■	15.875	15.875	125	3	20	19.5	M5	G1/8	16...
		1600 YA-5/8"x125-25 R IC	■	15.875	15.875	125	3	25	19.5	M5	G1/8	16...
		1600 YA-5/8"x125-30 R IC	■	15.875	15.875	125	3	30	19.5	M5	G1/8	16...

Указания по использованию:



Во избежание неисправностей не допускается монтировать две державки Y-AXIS рядом друг с другом.

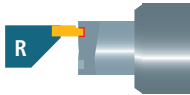
Устанавливайте стандартную державку между двумя державками Y-AXIS.

Во избежание столкновений отводите державку в соответствии с длиной вылета, прежде чем производить смену позиции реза.

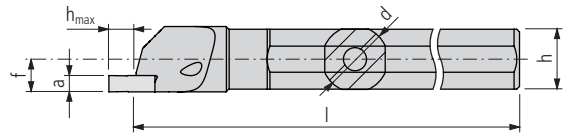
Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □632

■ Новинка

Обозначение □6



С круглым хвостовиком

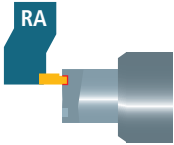


1600... 00 RD . IC

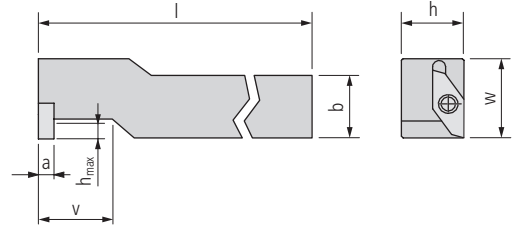
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	d	l	h _{max}	a	h	f			49...
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 										
1600-12x125 00 RD L IC	1600-12x125 00 RD R IC	12	125	5	3	11	6			16...
1600-16x125 00 RD L IC	1600-16x125 00 RD R IC	16	125	5	3	15	8			16...
1600-20x125 00 RD L IC	1600-20x125 00 RD R IC	20	125	5	3	19	10			16...
1600-22x125 00 RD L IC	1600-22x125 00 RD R IC	22	125	5	3	21	11			16...

1600... 00 RD . IC INCH

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	d	l	h _{max}	a	h	f			49...
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 										
1600-3/4"x125 00 RD L IC	1600-3/4"x125 00 RD R IC	19.05	125	5	3	18	9.53			16...



С уменьшенным хвостовиком



1600... 90 ST A

Артикул для заказа		Размеры								Пластины*
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	□ 74...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41



1600-08x80 90 ST LA	■	1600-08x80 90 ST RA	■	8	8	80	17	15	4	3	1611...
1600-08x100 90 ST LA	■	1600-08x100 90 ST RA	■	8	8	100	17	15	4	3	1611...
1600-10x80 90 ST LA	■	1600-10x80 90 ST RA	■	10	10	80	17	15	4	3	1611...
1600-10x100 90 ST LA	■	1600-10x100 90 ST RA	■	10	10	100	17	15	4	3	1611...
1600-12x100 90 ST LA	■	1600-12x100 90 ST RA	■	12	12	100	17	15	4	3	1611...
1600-16x125 90 ST LA	■	1600-16x125 90 ST RA	■	16	16	125	17	16	4	3	1611...
1600-20x125 90 ST LA	■	1600-20x125 90 ST RA	■	20	20	125	17	20	4	3	1611...

1600... 90 ST A INCH

Артикул для заказа		Размеры								Пластины*
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	□ 74...	

STANDARD-LINE

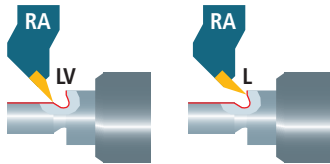
Класс точности UTILIS □ 41



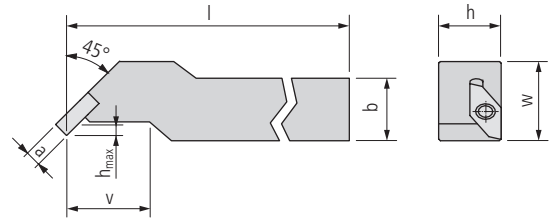
1600-3/8"x80 90 ST LA	■	1600-3/8"x80 90 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	15	4	3	1611...
1600-3/8"x100 90 ST LA	■	1600-3/8"x100 90 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	15	4	3	1611...
1600-1/2"x100 90 ST LA	■	1600-1/2"x100 90 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	15	4	3	1611...
1600-5/8"x125 90 ST LA	■	1600-5/8"x125 90 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	15.875	4	3	1611...
1600-3/4"x125 90 ST LA	■	1600-3/4"x125 90 ST RA	■	19.05	19.05	125	17	19.05	4	3	1611...

* Внимание

Для правой державки требуется левая пластина!



С уменьшенным хвостовиком



1600... 45 ST A

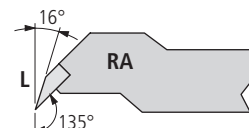
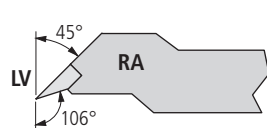
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a			
Класс точности UTILIS □ 41											
1600-08x100 45 ST LA	■	1600-08x100 45 ST RA	■	8	8	100	17	13	2	3	1604...SP 1611-45... 1699...
1600-10x80 45 ST LA	■	1600-10x80 45 ST RA	■	10	10	80	17	13	2	3	
1600-10x100 45 ST LA	■	1600-10x100 45 ST RA	■	10	10	100	17	13	2	3	
1600-12x100 45 ST LA	■	1600-12x100 45 ST RA	■	12	12	100	17	13	2	3	
1600-16x125 45 ST LA	■	1600-16x125 45 ST RA	■	16	16	125	17	13	2	3	

STANDARD-LINE

1600... 45 ST A INCH

Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a			
Класс точности UTILIS □ 41											
1600-3/8"x80 45 ST LA	■	1600-3/8"x80 45 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	13	2	3	1604...SP 1611-45... 1699...
1600-3/8"x100 45 ST LA	■	1600-3/8"x100 45 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	13	2	3	
1600-1/2"x100 45 ST LA	■	1600-1/2"x100 45 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	13	2	3	
1600-5/8"x125 45 ST LA	■	1600-5/8"x125 45 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	13	2	3	

STANDARD-LINE

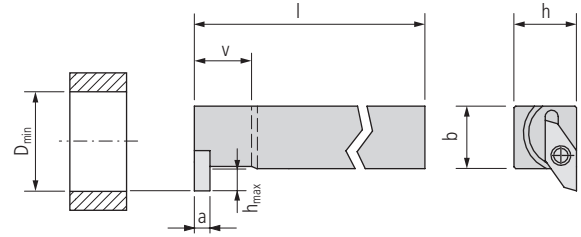


С помощью этих комбинаций державок и поворотных пластин можно производить радиальные и осевые выточки до определенной глубины с использованием стандартных пластин 1604... SP... В противном случае мы можем заточить специальные пластины 1699..., ориентированные на ваши потребности.

90



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

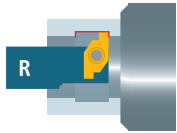


1600... 90 ST

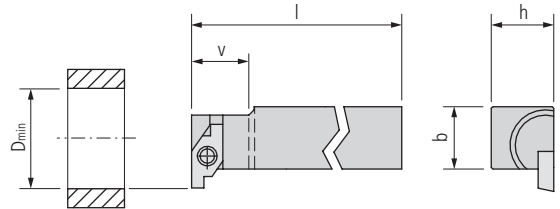
Артикул для заказа		Размеры									Пластины*
L	R	h	b	l	v	h _{max}	D _{min}	a			□49...
Класс точности UTILIS □41 											
1600-10x100 90 ST L	■	1600-10x100 90 ST R	■	10	10	100	11	4	21	3	16...
1600-12x100 90 ST L	■	1600-12x100 90 ST R	■	12	12	100	11	4	21	3	16...
1600-16x125 90 ST L	■	1600-16x125 90 ST R	■	16	16	125	11	4	21	3	16...

STANDARD-LINE

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!



Для специальных пластин

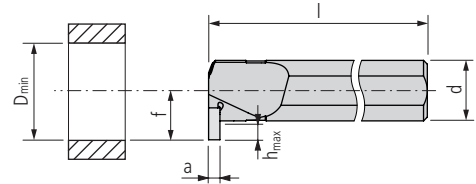
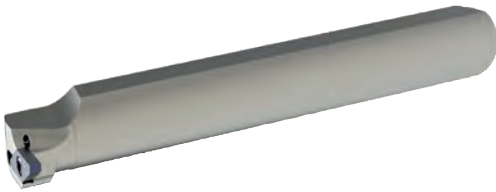
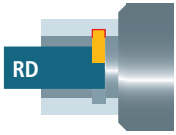


1600... 90

Артикул для заказа		Размеры							Пластины*	
L	R	h	b	l	v	D _{min}				77...
Класс точности UTILIS □41 										
1600-10x100 90 L	■	1600-10x100 90 R	■	10	10	100	11	17		1699...
1600-12x100 90 L	■	1600-12x100 90 R	■	12	12	100	11	17		1699...

STANDARD-LINE

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!

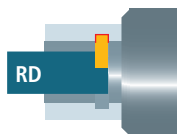


1600... 90 RD . IC

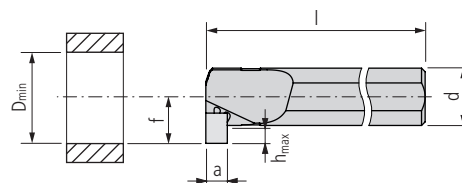
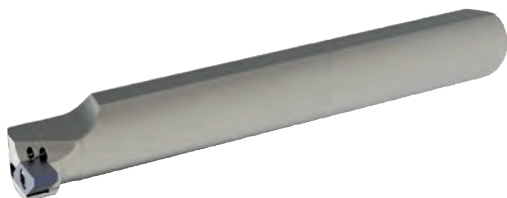
Артикул для заказа		Размеры								Пластины*	
L	R	d	l	h _{max}	D _{min}	a	f			□49...	
		g6									
Класс точности UTILIS □41 											
1600-12x125 90 RD L IC	■	1600-12x125 90 RD R IC	■	12	125	3	17	3	11		16...
1600-16x150 90 RD L IC	■	1600-16x150 90 RD R IC	■	16	150	3.5	21	3	13		16...
1600-20x180 90 RD L IC	■	1600-20x180 90 RD R IC	■	20	180	4	25	3	15		16...

STANDARD-LINE

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!



Для специальных пластин увеличенной ширины



1600... 6-8 90 RD . IC

Артикул для заказа		Размеры								Пластины*
L	R	d	l	h _{max}	D _{min}	a	f			□ 77...
		g6								
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 										
1600-16x150-6-8 90 RD L IC	■	1600-16x150-6-8 90 RD R IC	■	16	150	3.5	21	6	13	1696/98...
1600-20x180-6-8 90 RD L IC	■	1600-20x180-6-8 90 RD R IC	■	20	180	4	25	6	15	1696/98...

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ 1600... 3*
		M2.5 × 7 T08	MSP 25070 T08	■ 1600... 4*
		M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■ 1600... 6* 1600... 8*

* Ширина пластины «а»

Отвертка TORX □ 664

Система прорезного/токарного инструмента 1700 – это оптимальное дополнение существующей системы 1600.

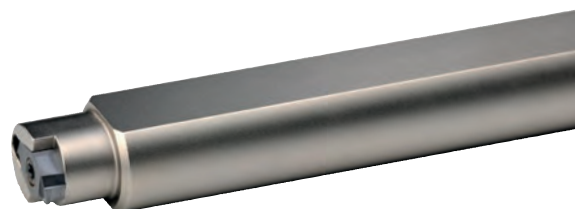
Благодаря скошенному расположению поворотной пластинки можно без проблем обрабатывать контуры, которые в противном случае приводили бы к столкновениям. Режущие пластины имеют две режущие кромки.

Обширная программа высококачественных державок, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, довершает линейку multidec®-CUT 1700.

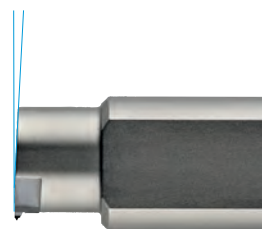





Преимущества:

- Свободное положение державки благодаря скошенному расположению режущей пластинки
- Врезные пластины шириной от 0.05 мм
- Программа нарезания резьбы «WCT» для нарезания резьбы по норме DIN 60–30 в корпусах часов



2°

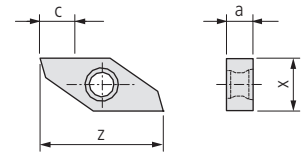


Техническая информация		9
<hr/>		
Пластины		
1701...		96
1706... WCT		97
1710...		98
1711...		99
1799... (специальные пластины)		100
<hr/>		
Державки		
1700... WCT		101
1700...		102
1700... 92 ST		103
1700... 92 ST A		104
<hr/>		
Запасные и мелкие детали		105

Заготовка

96

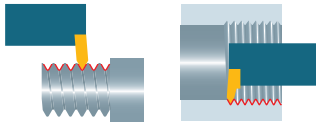
UTILIS
multidec
swiss type tools



1701...

Артикул для заказа	Твердый сплав				HSS		Размеры				Державки
	<input type="radio"/> UHМ 20 -	<input type="radio"/> UHМ 20 HPX -	<input type="radio"/> UHМ 30 ●	<input type="radio"/> UHМ 30 HX ●	<input type="radio"/> HSS ●	<input type="radio"/> HSS HX ●	a	c	x	z	□78...
PREMIUM-LINE							Класс точности UTILIS □41				
1701-3-5 N P ...*	■	■	■	■			3	5	6	16	1700...
STANDARD-LINE							Класс точности UTILIS □41				
1701-3-5 N ...	■	■	■	■	■	■	3	5	6	16	1700...

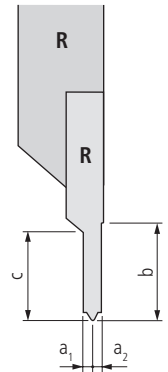
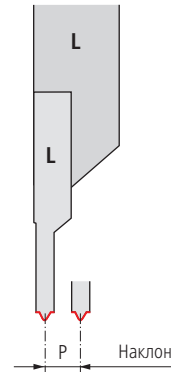
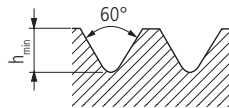
* Отполировано до зеркального блеска



Нарезание резьбы (полный профиль метрический) в корпусах часов



1706... WCT

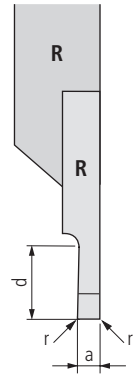
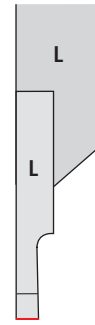
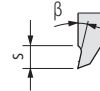


Артикул для заказа		Твердый сплав				19	Норма	Размеры						Державки	
L	R	○	●	○	○		NIHS 60-30	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	78...	
		○	●	○	○										
		○	●	○	○										
		○	●	○	○										
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX										
<p>PREMIUM-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>- +</p>															
1706-0.5-60 VP L WCT NIHS...	1706-0.5-60 VP R WCT NIHS...			■	■			0.5	0.315	0.35	0.28	2	1	1700... WCT	

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы 164



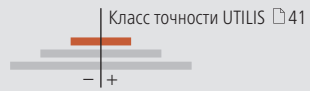
Врезание (радиальное)



1710...

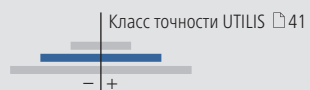
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры						Державки □ 78...
L	R	○	●	○	○	a	Допуск	r	d	β	s	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX							

PREMIUM-LINE

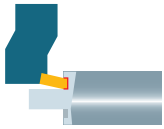


1710-0.05-0.1 L ...	1710-0.05-0.1 R ...		■	■	0.05	±0.01	-	0.1	6°	1.2		1700...
1710-0.1-0.2 L ...	1710-0.1-0.2 R ...		■	■	0.1	±0.01	-	0.2	6°	1.2		1700...
1710-0.2-0.4 L ...	1710-0.2-0.4 R ...		■	■	0.2	±0.01	-	0.4	6°	1.2		1700...

STANDARD-LINE



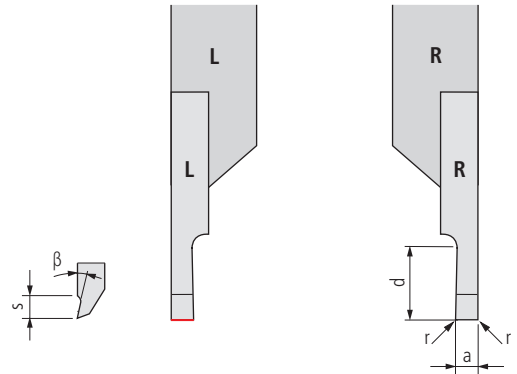
1710-0.3-0.6 L ...	1710-0.3-0.6 R ...		■	■	0.3	±0.02	-	0.6	6°	1.2		1700...
1710-0.4-0.8 L ...	1710-0.4-0.8 R ...		■	■	0.4	±0.02	-	0.8	6°	1.2		1700...
1710-0.5-1.0 L ...	1710-0.5-1.0 R ...		■	■	0.5	±0.02	-	1	6°	1.2		1700...
1710-0.6-1.2 L ...	1710-0.6-1.2 R ...		■	■	0.6	±0.02	-	1.2	6°	1.2		1700...
1710-0.7-1.4 L ...	1710-0.7-1.4 R ...		■	■	0.7	±0.02	-	1.4	6°	1.2		1700...
1710-0.8-1.6 L ...	1710-0.8-1.6 R ...		■	■	0.8	±0.02	-	1.6	6°	1.2		1700...
1710-1.0-2.0 L ...	1710-1.0-2.0 R ...		■	■	1	±0.02	-	2	6°	1.2		1700...
1710-1.5-3.0 L ...	1710-1.5-3.0 R ...		■	■	1.5	±0.02	-	3	6°	1.2		1700...
1710-2.0-4.0 L ...	1710-2.0-4.0 R ...		■	■	2	±0.02	-	4	6°	1.2		1700...



Врезание (осевое)

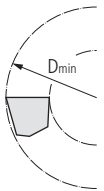


1711...



Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 78...
L	R	○	●	○	●	a	r	D _{min}	d	β	s	Класс точности UTILIS □ 41	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	±0.02						-	+
1711-0.5-1 L ...	1711-0.5-1 R ...	■	■			0.5	0.05	8	1	8°	1.2		1700...
1711-0.8-1.5 L ...	1711-0.8-1.5 R ...			■	■	0.8	0.05	8	1.5	8°	1.2		1700...
1711-1.0-2 L ...	1711-1.0-2 R ...			■	■	1	0.05	9	2	8°	1.2		1700...
1711-1.5-2.5 L ...	1711-1.5-2.5 R ...			■	■	1.5	0.05	14	2.5	8°	1.2		1700...
1711-2.0-3 L ...	1711-2.0-3 R ...			■	■	2	0.05	17	3	8°	1.2		1700...
1711-2.5-3.5 L ...	1711-2.5-3.5 R ...			■	■	2.5	0.05	18	3.5	8°	1.2		1700...

STANDARD-LINE



Внимание
Выточка не может производиться ниже позиции D_{min}.

Для правильного подбора комбинаций инструмента-режущих пластин следует учитывать «ситуации обработки» □ 28

1799...

100

UTILIS
multidec®
swiss type tools



Описание продукта

Разработка и производство инструментов multidec® под специальные требования.

Ситуация клиента

Особые ситуации обработки невозможно или очень трудно решить в рамках стандартной программы multidec®. Для этого вам потребовалась бы определенная форма реза, размер или покрытие, отсутствующие в стандартном ассортименте.

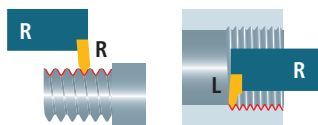
Решение UTILIS

После тщательных консультаций производится разработка и изготовление оптимального инструмента multidec®, адаптированного к вашим требованиям. Как правило, это происходит на базе имеющихся заготовок, так что поставка специальных изделий может быть произведена быстро и недорого, а их качество ни в чем не будет уступать продуктам из стандартной программы.

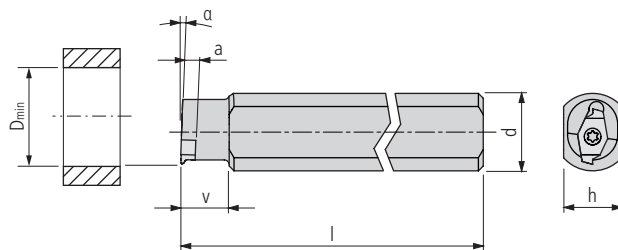
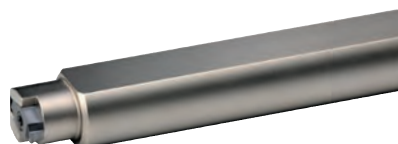
Преимущества:

- Ноу-хау и качество UTILIS и в специальных формах
- Быстрые и недорогие поставки благодаря использованию имеющихся заготовок
- Возможна целенаправленная разработка в соответствии с требованиями заказчиков





Для обработки наружных и внутренних поверхностей



1700... WCT

Артикул для заказа

L

R

Размеры

Пластины*

d	l	h	v	D _{min}	a	a	Пластины*
g6							□97

PREMIUM-LINE

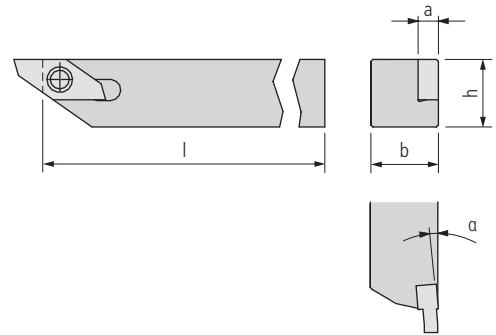
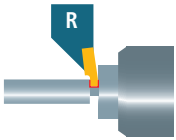
Класс точности UTILIS □41



1700-12x100 WCT CS D16 L	■	1700-12x100 WCT CS D16 R	■	16	100	12	10	14	3	2°	1706... WCT...
--------------------------	---	--------------------------	---	----	-----	----	----	----	---	----	----------------

*** Внимание**

Для правой державки требуется левая пластина!



1700...

Артикул для заказа		Размеры							Пластины*
L	R	h	b	l	a	α			□ 98

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41



1700-08x80 L	■	1700-08x80 R	■	8	8	80	3	2°			17...
1700-08x100 L	■	1700-08x100 R	■	8	8	100	3	2°			17...
1700-10x80 L	■	1700-10x80 R	■	10	10	80	3	2°			17...
1700-10x100 L	■	1700-10x100 R	■	10	10	100	3	2°			17...
1700-12x100 L	■	1700-12x100 R	■	12	12	100	3	2°			17...
1700-16x125 L	■	1700-16x125 R	■	16	16	125	3	2°			17...
1700-20x125 L	■	1700-20x125 R	■	20	20	125	3	2°			17...

1700... INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины*
L	R	h	b	l	a	α			□ 98

STANDARD-LINE

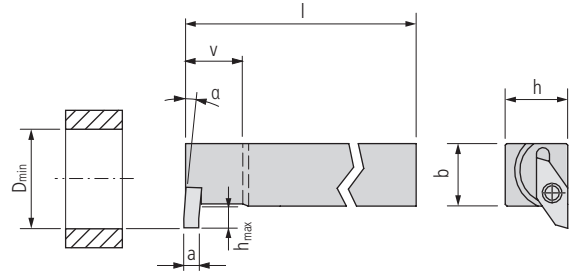
Класс точности UTILIS □ 41



1700-3/8"x80 L	■	1700-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3	2°			17...
1700-3/8"x100 L	■	1700-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3	2°			17...
1700-1/2"x100 L	■	1700-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3	2°			17...
1700-5/8"x125 L	■	1700-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	3	2°			17...
1700-3/4"x125 L	■	1700-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	3	2°			17...

* Внимание

Для правой державки требуется левая пластина!



1700... 92 ST

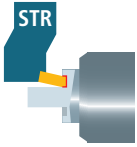
Артикул для заказа		Размеры										Пластины*
L	R	h	b	l	v	h _{max}	a	α	D _{min}	□98		
Класс точности UTILIS □41												
1700-08x100 92 ST L	■ 1700-08x100 92 ST R	■	8	8	100	11	4	3	2°	21	17...	
1700-10x100 92 ST L	■ 1700-10x100 92 ST R	■	10	10	100	11	4	3	2°	21	17...	
1700-12x100 92 ST L	■ 1700-12x100 92 ST R	■	12	12	100	11	4	3	2°	21	17...	
1700-16x125 92 ST L	■ 1700-16x125 92 ST R	■	16	16	125	11	4	3	2°	21	17...	
1700-20x125 92 ST L	■ 1700-20x125 92 ST R	■	20	20	125	11	4	3	2°	21	17...	

1700... 92 ST INCH

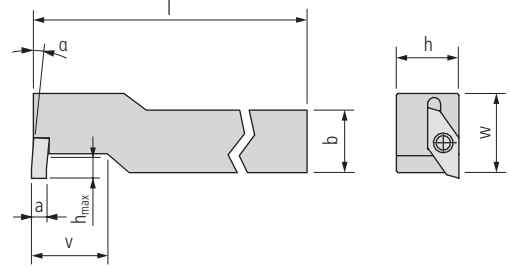
Артикул для заказа		Размеры										Пластины*
L	R	h	b	l	v	h _{max}	a	α	D _{min}	□98		
Класс точности UTILIS □41												
1700-3/8"x100 92 ST L	■ 1700-3/8"x100 92 ST R	■	9.525	9.525	100	11	4	3	2°	21	17...	
1700-1/2"x100 92 ST L	■ 1700-1/2"x100 92 ST R	■	12.7	12.7	100	11	4	3	2°	21	17...	
1700-5/8"x125 92 ST L	■ 1700-5/8"x125 92 ST R	■	15.875	15.875	125	11	4	3	2°	21	17...	
1700-3/4"x125 92 ST L	■ 1700-3/4"x125 92 ST R	■	19.05	19.05	125	11	4	3	2°	21	17...	

*** Внимание**

Для правой державки требуется левая пластина!



С уменьшенным хвостовиком



1700... 92 ST A

Артикул для заказа		Размеры									Пластины*
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	α	□99	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □41



1700-08x80 92 ST LA	■	1700-08x80 92 ST RA	■	8	8	80	17	15	4	3	2°	1711...
1700-08x100 92 ST LA	■	1700-08x100 92 ST RA	■	8	8	100	17	15	4	3	2°	1711...
1700-10x80 92 ST LA	■	1700-10x80 92 ST RA	■	10	10	80	17	15	4	3	2°	1711...
1700-10x100 92 ST LA	■	1700-10x100 92 ST RA	■	10	10	100	17	15	4	3	2°	1711...
1700-12x100 92 ST LA	■	1700-12x100 92 ST RA	■	12	12	100	17	15	4	3	2°	1711...
1700-16x125 92 ST LA	■	1700-16x125 92 ST RA	■	16	16	125	17	16	4	3	2°	1711...
1700-20x125 92 ST LA	■	1700-20x125 92 ST RA	■	20	20	125	17	20	4	3	2°	1711...

1700... 92 ST A INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины*
L	R	h	b	l	v	w	h _{max}	a	α	□99	

STANDARD-LINE


Класс точности UTILIS □41



1700-3/8"x80 92 ST LA	■	1700-3/8"x80 92 ST RA	■	9.525	9.525	80	17	15	4	3	2°	1711...
1700-3/8"x100 92 ST LA	■	1700-3/8"x100 92 ST RA	■	9.525	9.525	100	17	15	4	3	2°	1711...
1700-1/2"x100 92 ST LA	■	1700-1/2"x100 92 ST RA	■	12.7	12.7	100	17	15	4	3	2°	1711...
1700-5/8"x125 92 ST LA	■	1700-5/8"x125 92 ST RA	■	15.875	15.875	125	17	15.875	4	3	2°	1711...
1700-3/4"x125 92 ST LA	■	1700-3/4"x125 92 ST RA	■	19.05	19.05	125	17	19.05	4	3	2°	1711...

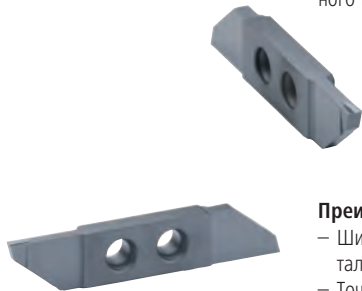
*** Внимание**

Для правой державки требуется левая пластина!

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа		Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	1700...

Отвертка TORX □ 664

Канавочный/токарный инструмент для автоматов фасонно-продольного точения с диаметром прохода пруткового материала максимум 32 мм. Режущие пластины имеют две режущие кромки. Защищенный паз под режущую пластинку позволяет 100 % использование пластин. Обширная программа высококачественных державок, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 25 мм, довершает линейку multidec®-CUT 3000.



Преимущества:

- Широкий выбор геометрии режущих кромок со специальными стружколомами для обработки деталей малой и средней величины
- Точное позиционирование с помощью 2 винтов с упором для осевого выравнивания
- Большая поверхность контакта гарантирует выравнивание по вертикали
- Усилия резания передаются с режущей пластины прямо на державку, так что на винты не действуют срезающие усилия
- Режущие пластины можно перезатачивать
- Вторая рабочая режущая кромка может использоваться и после поломки



Стружколом «GS»

Эта поворотная пластина со стружколомом «GS» была разработана с использованием новой, революционной технологии производства. Геометрия, твердый сплав и покрытие оптимально согласованы друг с другом для обеспечения отрезки всех материалов. Результатом является поворотная пластина, чрезвычайно увеличивающая вашу производительность.

Преимущества:

- Оптимально согласованные твердый сплав и покрытия, для повышения скорости резания
- Хороший контроль стружки с помощью специального стружколома
- Для больших подач
- Закругленная режущая кромка «E» для сталей и легко обрабатываемые резанием нержавеющие стали
- Острая режущая кромка «F» для суперсплавов, цветных металлов и труднообрабатываемых нержавеющих сталей
- Возможно применение на всех державках multidec®-CUT 3000
- Выгодная цена



Державка «IC» с внутренним подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с внутренним подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от реза и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- Все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- Постоянный выход охлаждающей жидкости; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- Высокое или низкое давление - охлаждающая среда всегда попадает точно на режущую кромку



Пластины

3001...	109
3002..., 3002... V	110
3002... TOP, 3002... V TOP	112
3002... 16, 3002... 16 V	114
3002... SC, 3002... V SC	116
3002... SC TOP, 3002... V SC TOP	118
3002... N SC	120
3002... SPT, 3002... V SPT	122
3002... N SPT	124
3002... GS, 3002... V GS	126
3002... N GS	128
3003...	129
3003... SP ...TOP	130
3004... V SP	131
3004... SP	132
3004... TOP	133
3004... SP TOP	134
3004... CP, 3004... V CP	135
3005...	136
3005... CP	137
3006... VP	138
3006... VP-S	139
3006... UN ...VP	140
3006-G ...VP	141
3006...	142
3007...	143
3012...	144
3099... (специальные пластины)	145



Державки

3000...	146
3000... IC	147
3000... AV	148
3000... AV IC	149
3000... A	150
3000... A IC	151
3000... C (Combi)	152

Зажим пластин на державках 3000... C (Combi)

153

Запасные и мелкие детали



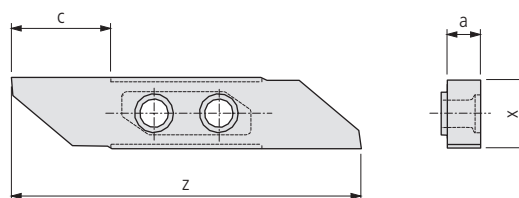
153



Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности

632

Заготовка



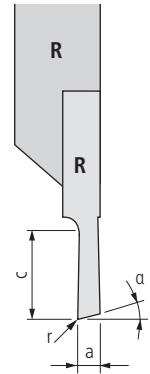
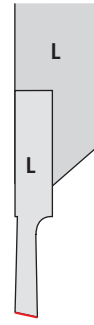
3001...

Артикул для заказа		Твердый сплав				HSS		Размеры				Державки
		19						a	c	x	z	146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	HSS	HSS HX					
<p>PREMIUM-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>- +</p>												
3001-3.5-10 LP ...*	3001-3.5-10 RP ...*	■	■	■	■			3.5	11	8	40.5	3000...
3001-3.6-17 LP ...*	3001-3.6-17 RP ...*	■	■	■	■			3.6	17	8	51.5	3000...
<p>STANDARD-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>- +</p>												
3001-3.5-10 L ...	3001-3.5-10 R ...	■	■	■	■	■	■	3.5	11	8	40.5	3000...
3001-3.6-17 L ...	3001-3.6-17 R ...	■	■	■	■	■	■	3.6	17	8	51.5	3000...

* Отполировано до зеркального блеска

110

Отрезка



3002...

Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры				Державки
						a	c	a	r	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX					

STANDARD-LINE

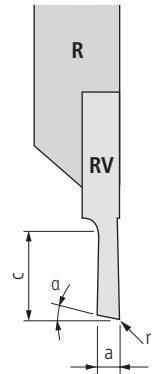
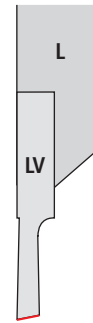
Класс точности UTILIS



3002-0.8-6 L ...	3002-0.8-6 R ...					0.8	6	15°	-				3000...
3002-0.8-10 L ...	3002-0.8-10 R ...					0.8	10	15°	-				3000...
3002-1.0-6 L ...	3002-1.0-6 R ...					1	6	15°	-				3000...
3002-1.0-13 L ...	3002-1.0-13 R ...					1	13	15°	-				3000...
3002-1.2-6 L ...	3002-1.2-6 R ...					1.2	6	15°	-				3000...
3002-1.5-8 L ...	3002-1.5-8 R ...					1.5	8	15°	-				3000...
3002-1.5-16 L ...	3002-1.5-16 R ...					1.5	16	15°	-				3000...
3002-1.8-8 L ...	3002-1.8-8 R ...					1.8	8	15°	-				3000...
3002-2.0-10 L ...	3002-2.0-10 R ...					2	10	15°	-				3000...
3002-2.0-16 L ...	3002-2.0-16 R ...					2	16	15°	-				3000...
3002-2.5-13 L ...	3002-2.5-13 R ...					2.5	13	15°	-				3000...
3002-2.5-16 L ...	3002-2.5-16 R ...					2.5	16	15°	-				3000...
3002-3.0-16 L ...	3002-3.0-16 R ...					3	16	15°	-				3000...



Отрезка



V: смещено

3002... V

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...	
L	R					a	c	a	r				
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41

3002-0.8-6 LV ...	3002-0.8-6 RV ...					0.8	6	15°	-				3000...
3002-0.8-10 LV ...	3002-0.8-10 RV ...					0.8	10	15°	-				3000...
3002-1.0-6 LV ...	3002-1.0-6 RV ...					1	6	15°	-				3000...
3002-1.0-13 LV ...	3002-1.0-13 RV ...					1	13	15°	-				3000...
3002-1.2-6 LV ...	3002-1.2-6 RV ...					1.2	6	15°	-				3000...
3002-1.5-8 LV ...	3002-1.5-8 RV ...					1.5	8	15°	-				3000...
3002-1.5-16 LV ...	3002-1.5-16 RV ...					1.5	16	15°	-				3000...
3002-1.8-8 LV ...	3002-1.8-8 RV ...					1.8	8	15°	-				3000...
3002-2.0-10 LV ...	3002-2.0-10 RV ...					2	10	15°	-				3000...
3002-2.0-16 LV ...	3002-2.0-16 RV ...					2	16	15°	-				3000...
3002-2.5-13 LV ...	3002-2.5-13 RV ...					2.5	13	15°	-				3000...
3002-2.5-16 LV ...	3002-2.5-16 RV ...					2.5	16	15°	-				3000...
3002-3.0-16 LV ...	3002-3.0-16 RV ...					3	16	15°	-				3000...

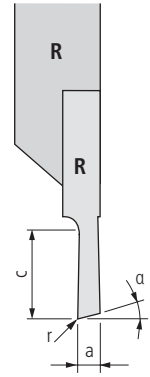
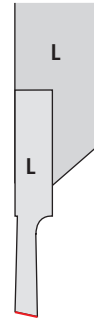
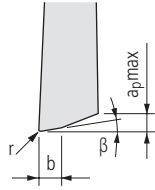
112

Точение и отрезка



3002... TOP*

Detail TOP*



Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры							Державки
		<input type="checkbox"/> 19				a	c	a	r	β	b	a_{pmax}	146...
L	R	<input type="radio"/> UHM 20 <input type="radio"/> UHM 20 HPX <input type="radio"/> UHM 30 <input type="radio"/> UHM 30 HX	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>								
STANDARD-LINE													
Класс точности UTILIS <input type="checkbox"/> 41													
3002-2.0-10 L TOP 015 ...		3002-2.0-10 R TOP 015 ...		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...	

* Описание TOP 25

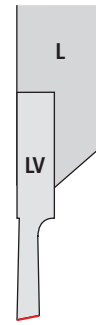
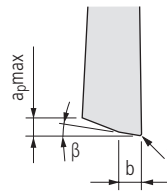


Точение и отрезка

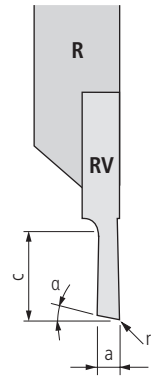


3002... V TOP*

Detail TOP*



V: смещено



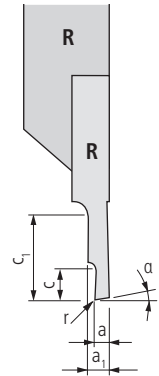
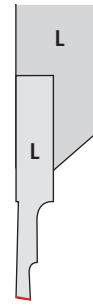
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...
L	R	○	●	○	○	a	c	a	r	β	b	a _{pmax}	Класс точности UTILIS □ 41
		○	○	○	○	-	-	●	○	-	+		
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...
3002-2.0-10 LV TOP 015 ...		■	■	■	■								
3002-2.0-10 RV TOP 015 ...		■	■	■	■								

STANDARD-LINE

* Описание TOP □ 25

114

Отрезка с противопинделем



3002...16

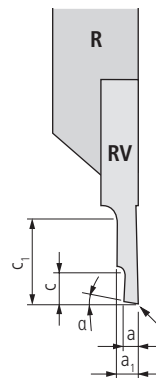
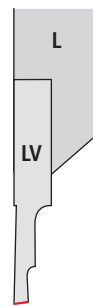
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры						Державки □ 146...
L	R	○	●	○	○	a	a ₁	c	c ₁	α	r	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX							
Класс точности UTILIS □ 41												
- +												
3002-0.5-2.5-16 L G20 ...	3002-0.5-2.5-16 R G20 ...	■	■	■	■	0.5	1.9	2.5	16	20°	-	3000...
Класс точности UTILIS □ 41												
- +												
3002-0.8-6-16 L ...	3002-0.8-6-16 R ...	■	■	■	■	0.8	2	6	16	15°	-	3000...
3002-1.0-6-16 L ...	3002-1.0-6-16 R ...	■	■	■	■	1	2.2	6	16	15°	-	3000...
3002-1.2-6-16 L ...	3002-1.2-6-16 R ...	■	■	■	■	1.2	2.4	6	16	15°	-	3000...

PREMIUM-LINE

STANDARD-LINE



Отрезка с противопинделем



V: смещено

3002...16 V

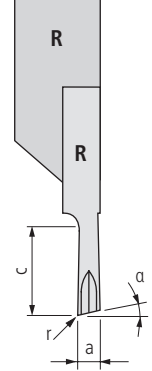
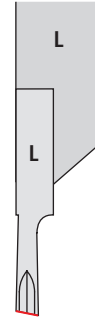
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры							Державки
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	a ₁	c	c ₁	α	γ		146...
Класс точности UTILIS □ 41													
- +													
3002-0.5-2.5-16 LV G20 ...	3002-0.5-2.5-16 RV G20 ...	■	■	■	■	0.5	1.9	2.5	16	20°	-		3000...
Класс точности UTILIS □ 41													
- +													
3002-0.8-6-16 LV ...	3002-0.8-6-16 RV ...	■	■	■	■	0.8	2	6	16	15°	-		3000...
3002-1.0-6-16 LV ...	3002-1.0-6-16 RV ...	■	■	■	■	1	2.2	6	16	15°	-		3000...
3002-1.2-6-16 LV ...	3002-1.2-6-16 RV ...	■	■	■	■	1.2	2.4	6	16	15°	-		3000...

PREMIUM-LINE

STANDARD-LINE

116

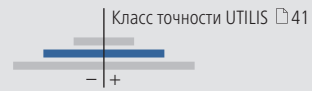
Отрезка



3002... SC

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a	c	a	r			
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX							

STANDARD-LINE



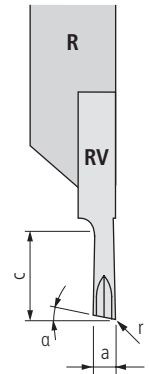
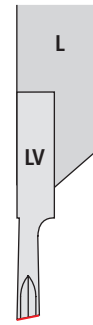
Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a	c	a	r			
3002-1.5-8 L SC ...	3002-1.5-8 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	8	15°	-			3000...
3002-1.5-16 L SC ...	3002-1.5-16 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.5	16	15°	-			3000...
3002-2.0-10 L SC ...	3002-2.0-10 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	10	15°	-			3000...
3002-2.0-16 L SC ...	3002-2.0-16 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	16	15°	-			3000...
3002-2.5-13 L SC ...	3002-2.5-13 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.5	13	15°	-			3000...
3002-2.5-16 L SC ...	3002-2.5-16 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.5	16	15°	-			3000...
3002-3.0-16 L SC ...	3002-3.0-16 R SC ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	16	15°	-			3000...



Отрезка



3002... V SC



V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...	
L	R	○	●	○	○	a	c	α	r		
		○	●	○	●						
		○	○	○	●						
		-	-	●	○						
		UHМ 20	UHМ 20 HPX	UHМ 30	UHМ 30 HX						

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41



3002-1.5-8 LV SC ...	3002-1.5-8 RV SC ...	■	■	■	■	1.5	8	15°	-			3000...
3002-1.5-16 LV SC ...	3002-1.5-16 RV SC ...	■	■	■	■	1.5	16	15°	-			3000...
3002-2.0-10 LV SC ...	3002-2.0-10 RV SC ...	■	■	■	■	2	10	15°	-			3000...
3002-2.0-16 LV SC ...	3002-2.0-16 RV SC ...	■	■	■	■	2	16	15°	-			3000...
3002-2.5-13 LV SC ...	3002-2.5-13 RV SC ...	■	■	■	■	2.5	13	15°	-			3000...
3002-2.5-16 LV SC ...	3002-2.5-16 RV SC ...	■	■	■	■	2.5	16	15°	-			3000...
3002-3.0-16 LV SC ...	3002-3.0-16 RV SC ...	■	■	■	■	3	16	15°	-			3000...

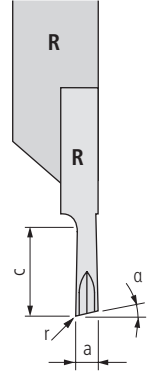
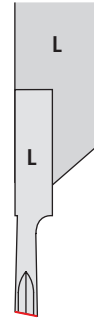
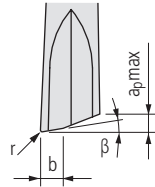
118

Точение и отрезка



3002... SC TOP*

Detail TOP*



Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры							Державки		
		19				a	c	a	r	β	b	ap,max	146...		
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX										
Класс точности UTILIS 41 - +															
3002-2.0-10 L SC TOP 015 ...		3002-2.0-10 R SC TOP 015 ...		■	■	■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...

STANDARD-LINE

* Описание TOP 25

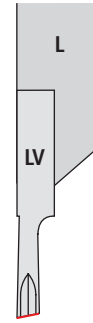
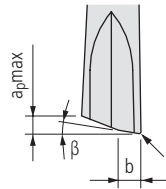


Точение и отрезка

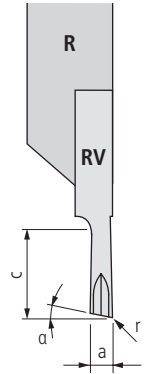


3002... V SC TOP*

Detail TOP*



V: смещено



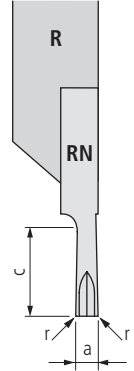
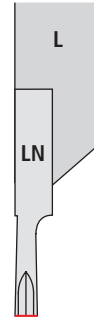
Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры							Державки 146...
L	R	○	●	○	○	a	c	a	r	β	b	a _{pmax}	
		○	○	○	●								
		-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS 41													
- +													
3002-2.0-10 LV SC TOP 015 ...	3002-2.0-10 RV SC TOP 015 ...	■	■	■	■	2	10	15°	0.15	1.5°	0.3	0.45	3000...

STANDARD-LINE

* Описание TOP 25

120

Отрезка



N: нейтральный

3002... N SC

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	r				
		○	●	○	○							
		○	●	○	○							
		○	○	○	○							
		—	—	●	○							

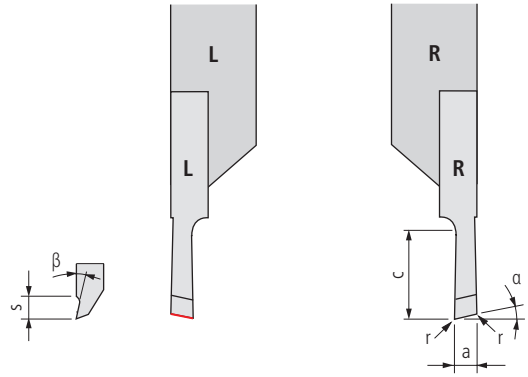
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41



3002-1.5-10 LN SC ...	3002-1.5-10 RN SC ...	■	■	■	■	1.5	10	0.08					3000...
3002-1.5-16 LN SC ...	3002-1.5-16 RN SC ...	■	■	■	■	1.5	16	0.08					3000...
3002-2.0-10 LN SC ...	3002-2.0-10 RN SC ...	■	■	■	■	2	10	0.08					3000...
3002-2.0-16 LN SC ...	3002-2.0-16 RN SC ...	■	■	■	■	2	16	0.08					3000...
3002-2.5-13 LN SC ...	3002-2.5-13 RN SC ...	■	■	■	■	2.5	13	0.08					3000...
3002-2.5-16 LN SC ...	3002-2.5-16 RN SC ...	■	■	■	■	2.5	16	0.08					3000...
3002-3.0-16 LN SC ...	3002-3.0-16 RN SC ...	■	■	■	■	3	16	0.08					3000...

Отрезка

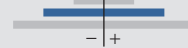


3002... SPT

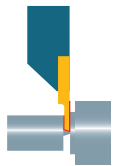
Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры						Державки
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	β	r	s	

STANDARD-LINE

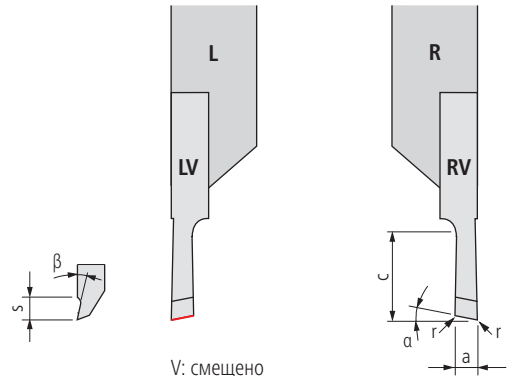
Класс точности UTILIS



3002-0.8-10 L SPT ...	3002-0.8-10 R SPT ...			■	■	0.8	10	15°	20°	-	2	3000...
3002-1.0-13 L SPT ...	3002-1.0-13 R SPT ...			■	■	1	13	15°	20°	-	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT ...	3002-1.5-8 R SPT ...			■	■	1.5	8	15°	20°	-	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT06 ...	3002-1.5-8 R SPT06 ...	■	■			1.5	8	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-1.5-8 L SPT12 ...	3002-1.5-8 R SPT12 ...	■	■			1.5	8	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-1.5-16 L SPT ...	3002-1.5-16 R SPT ...			■	■	1.5	16	15°	20°	-	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT ...	3002-2.0-10 R SPT ...			■	■	2	10	15°	20°	-	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT06 ...	3002-2.0-10 R SPT06 ...	■	■			2	10	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-10 L SPT12 ...	3002-2.0-10 R SPT12 ...	■	■			2	10	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT ...	3002-2.0-16 R SPT ...			■	■	2	16	15°	20°	-	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT06 ...	3002-2.0-16 R SPT06 ...	■	■			2	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 L SPT12 ...	3002-2.0-16 R SPT12 ...	■	■			2	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT ...	3002-2.5-13 R SPT ...			■	■	2.5	13	15°	20°	-	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT06 ...	3002-2.5-13 R SPT06 ...	■	■			2.5	13	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 L SPT12 ...	3002-2.5-13 R SPT12 ...	■	■			2.5	13	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT ...	3002-2.5-16 R SPT ...			■	■	2.5	16	15°	20°	-	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT06 ...	3002-2.5-16 R SPT06 ...	■	■			2.5	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 L SPT12 ...	3002-2.5-16 R SPT12 ...	■	■			2.5	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT ...	3002-3.0-16 R SPT ...			■	■	3	16	15°	20°	-	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT06 ...	3002-3.0-16 R SPT06 ...	■	■			3	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 L SPT12 ...	3002-3.0-16 R SPT12 ...	■	■			3	16	15°	12°	0.05	2	3000...



Отрезка



3002... V SPT

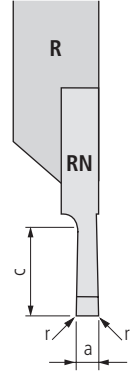
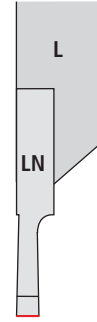
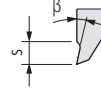
Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	β	r	s	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41

3002-0.8-10 LV SPT ...	3002-0.8-10 RV SPT ...			■	■	0.8	10	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.0-13 LV SPT ...	3002-1.0-13 RV SPT ...			■	■	1	13	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT ...	3002-1.5-8 RV SPT ...			■	■	1.5	8	15°	20°	—	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT06 ...	3002-1.5-8 RV SPT06 ...	■	■			1.5	8	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-1.5-8 LV SPT12 ...	3002-1.5-8 RV SPT12 ...	■	■			1.5	8	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-1.5-16 LV SPT ...	3002-1.5-16 RV SPT ...			■	■	1.5	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT ...	3002-2.0-10 RV SPT ...			■	■	2	10	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT06 ...	3002-2.0-10 RV SPT06 ...	■	■			2	10	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-10 LV SPT12 ...	3002-2.0-10 RV SPT12 ...	■	■			2	10	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT ...	3002-2.0-16 RV SPT ...			■	■	2	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT06 ...	3002-2.0-16 RV SPT06 ...	■	■			2	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.0-16 LV SPT12 ...	3002-2.0-16 RV SPT12 ...	■	■			2	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT ...	3002-2.5-13 RV SPT ...			■	■	2.5	13	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT06 ...	3002-2.5-13 RV SPT06 ...	■	■			2.5	13	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-13 LV SPT12 ...	3002-2.5-13 RV SPT12 ...	■	■			2.5	13	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT ...	3002-2.5-16 RV SPT ...			■	■	2.5	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT06 ...	3002-2.5-16 RV SPT06 ...	■	■			2.5	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-2.5-16 LV SPT12 ...	3002-2.5-16 RV SPT12 ...	■	■			2.5	16	15°	12°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT ...	3002-3.0-16 RV SPT ...			■	■	3	16	15°	20°	—	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT06 ...	3002-3.0-16 RV SPT06 ...	■	■			3	16	15°	6°	0.05	2	3000...
3002-3.0-16 LV SPT12 ...	3002-3.0-16 RV SPT12 ...	■	■			3	16	15°	12°	0.05	2	3000...

Отрезка



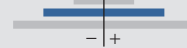
N: нейтральный

3002... N SPT

Артикул для заказа		Твердый сплав				19	Размеры					Державки
L	R	○	●	○	○	19	a	c	r	s	β	146...
		○	○	○	○							
		—	—	●	○							
				UHM 20	UHM 20 HPX							
				UHM 30	UHM 30 HX							

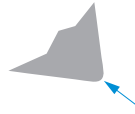
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41



3002-1.0-10 LN SPT ...	3002-1.0-10 RN SPT ...			■	■	1	10	0.05	2	20°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT ...	3002-1.5-10 RN SPT ...			■	■	1.5	10	0.05	2	20°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT06 ...	3002-1.5-10 RN SPT06 ...	■	■			1.5	10	0.05	2	6°		3000...
3002-1.5-10 LN SPT12 ...	3002-1.5-10 RN SPT12 ...	■	■			1.5	10	0.05	2	12°		3000...
3002-1.5-16 LN SPT ...	3002-1.5-16 RN SPT ...			■	■	1.5	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT ...	3002-2.0-10 RN SPT ...			■	■	2	10	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT06 ...	3002-2.0-10 RN SPT06 ...	■	■			2	10	0.05	2	6°		3000...
3002-2.0-10 LN SPT12 ...	3002-2.0-10 RN SPT12 ...	■	■			2	10	0.05	2	12°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT ...	3002-2.0-16 RN SPT ...			■	■	2	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT06 ...	3002-2.0-16 RN SPT06 ...	■	■			2	16	0.05	2	6°		3000...
3002-2.0-16 LN SPT12 ...	3002-2.0-16 RN SPT12 ...	■	■			2	16	0.05	2	12°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT ...	3002-2.5-13 RN SPT ...			■	■	2.5	13	0.05	2	20°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT06 ...	3002-2.5-13 RN SPT06 ...	■	■			2.5	13	0.05	2	6°		3000...
3002-2.5-13 LN SPT12 ...	3002-2.5-13 RN SPT12 ...	■	■			2.5	13	0.05	2	12°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT ...	3002-2.5-16 RN SPT ...			■	■	2.5	16	0.05	2	20°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT06 ...	3002-2.5-16 RN SPT06 ...	■	■			2.5	16	0.05	2	6°		3000...
3002-2.5-16 LN SPT12 ...	3002-2.5-16 RN SPT12 ...	■	■			2.5	16	0.05	2	12°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT ...	3002-3.0-16 RN SPT ...			■	■	3	16	0.05	2	20°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT06 ...	3002-3.0-16 RN SPT06 ...	■	■			3	16	0.05	2	6°		3000...
3002-3.0-16 LN SPT12 ...	3002-3.0-16 RN SPT12 ...	■	■			3	16	0.05	2	12°		3000...

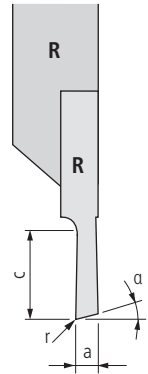
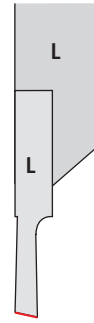
Отрезка



Е: Пластина с закругленной режущей кромкой



Ф: Пластина с острой режущей кромкой



3002... E. GS

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры				Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	r	
<p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>— +</p>										
3002-2.0-10 EL GS ...	3002-2.0-10 ER GS ...	■	■			2	10	15°	0.2	3000...

3002... F. GS

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры				Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	r	
<p>Класс точности UTILIS □ 41</p> <p>— +</p>										
3002-2.0-10 FL GS ...	3002-2.0-10 FR GS ...	■	■			2	10	15°	0.2	3000...

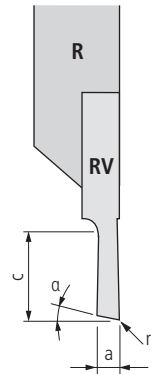
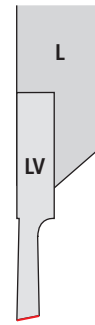
Параметры режима резания «GS» □ 162



Е: Пластина с закругленной режущей кромкой



Ф: Пластина с острой режущей кромкой



V: смещено

3002... E.V GS

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	r	
<p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>— +</p>										
3002-2.0-10 ELV GS ...	3002-2.0-10 ERV GS ...	■	■			2	10	15°	0.2	3000...

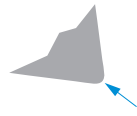
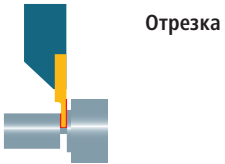
VALUE-LINE

3002... F.V GS

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	r	
<p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>— +</p>										
3002-2.0-10 FLV GS ...	3002-2.0-10 FRV GS ...	■	■			2	10	15°	0.2	3000...

VALUE-LINE

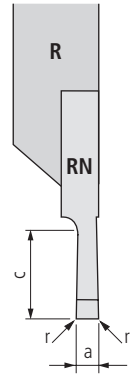
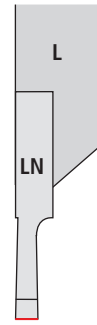
Параметры режима резания «GS» 162



Е: Пластина с закругленной режущей кромкой



Ф: Пластина с острой режущей кромкой



N: нейтральный

3002... E.N GS

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	r	
<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>3002-2.0-10 ELN GS ... 3002-2.0-10 ERN GS ... 2 10 0.2 3000...</p>										

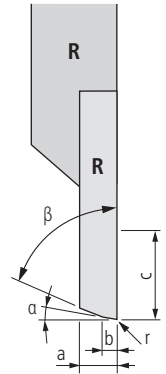
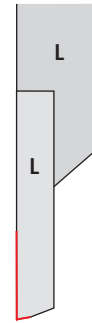
3002... F.N GS

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	a	r	
<p>VALUE-LINE</p> <p>Класс точности UTILIS 41</p> <p>3002-2.0-10 FLN GS ... 3002-2.0-10 FRN GS ... 2 10 0.2 3000...</p>										

Параметры режима резания «GS» 162



Переднее точение



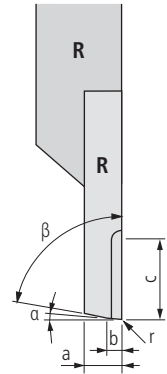
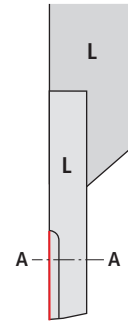
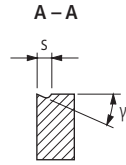
3003...

Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры							Державки
		19											146...
L	R	○	●	○	○	a	b	c	α	β	r		
		○	●	○	○								
		○	○	○	●								
		-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS 41													
3003-3.4-8 L ...	3003-3.4-8 R ...	■	■	■	■	3.4	1	8	3°	70°	-		3000...

STANDARD-LINE

130

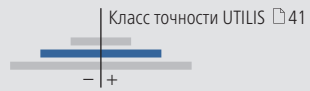
Переднее точение



3003... SP ...TOP*

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...	
L	R	○	●	○	○	a	b	c	a	β	s	γ	r	
		○	○	○	○									
		○	○	○	○									
		○	○	○	○									
		○	○	○	○									
		○	○	○	○									

STANDARD-LINE



3003-3.4-8 L SP U TOP ZZ ...		3003-3.4-8 R SP U TOP ZZ ...		3003-3.4-8 L SP U TOP 45008 ...		3003-3.4-8 R SP U TOP 45008 ...		3003-3.4-8 L SP U TOP 45015 ...		3003-3.4-8 R SP U TOP 45015 ...	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3.4	0.2	3.4	0.2	3.4	1.2	3.4	1.2	3.4	1.2	3.4	1.2
8	1°	8	1°	8	1°	8	1°	8	1°	8	1°
	82°		82°		45°		45°		45°		45°
	1.2		1.2		1.2		1.2		1.2		1.2
	12°		12°		12°		12°		12°		12°
	-		-		0.08		0.08		0.15		0.15
	3000...		3000...		3000...		3000...		3000...		3000...

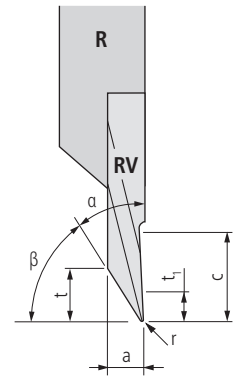
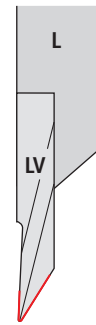
* Описание TOP □ 25



Точение по копиру (спереди)



3004... V SP

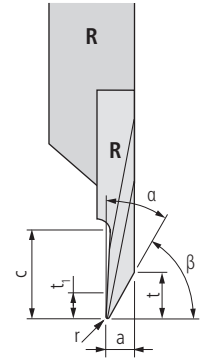
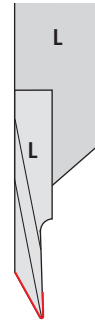


V: смещено

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	β	r	t	t ₁	
		○	●	○	○								
		○	●	○	○								
		○	○	○	●								
		-	-	●	○								
Клас точности UTILIS □ 41 - +													
3004-3.2-6 LV SP29008 ...	3004-3.2-6 RV SP29008 ...	■	■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.08	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 LV SP29015 ...	3004-3.2-6 RV SP29015 ...	■	■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.15	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 LV SP29035 ...	3004-3.2-6 RV SP29035 ...	■	■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.35	5	2.5	3000...
3004-3.2-6 LV SP29075 ...	3004-3.2-6 RV SP29075 ...	■	■	■	■	3.2	11	29°	61°	0.75	5	2.5	3000...

* Описание TOP □ 25

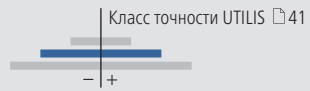
Точение по копиру (сзади)



3004... SP

Артикул для заказа		Твердый сплав <input type="checkbox"/> 19				Размеры							Державки <input type="checkbox"/> 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	α	β	r	t	t ₁	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

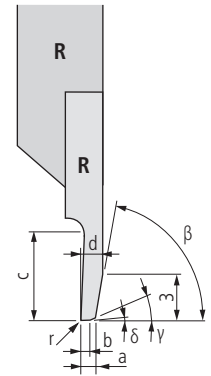
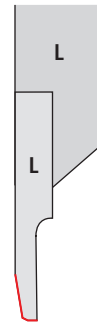
STANDARD-LINE



* Описание TOP 25



Заднее точение



3004... TOP*

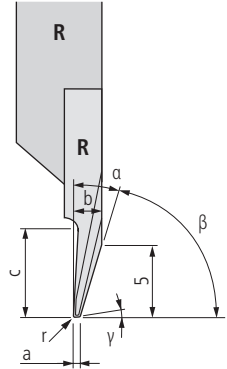
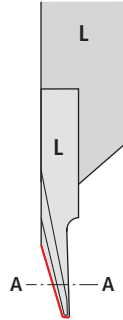
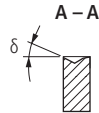
Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры								Державки □ 146...
L	R	○	●	○	○	a	b	c	d	β	γ	r	δ	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX									
3004-0.8-6 L TOP ZZ ...	3004-0.8-6 R TOP ZZ ...	■	■	■	■	0.8	0.5	6	2	70°	8°	-	1°	
3004-1.0-6 L TOP ZZ ...	3004-1.0-6 R TOP ZZ ...	■	■	■	■	1	0.5	6	2.2	70°	8°	-	1°	
3004-1.2-8 L TOP ZZ ...	3004-1.2-8 R TOP ZZ ...	■	■	■	■	1.2	0.5	8	2.4	70°	8°	-	1°	
3004-1.5-8 L TOP ZZ ...	3004-1.5-8 R TOP ZZ ...	■	■	■	■	1.5	0.5	8	2.7	70°	8°	-	1°	
3004-1.8-8 L TOP ZZ ...	3004-1.8-8 R TOP ZZ ...	■	■	■	■	1.8	0.5	8	3	70°	8°	-	1°	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41
- +

* Описание TOP □ 25

Заднее точение



3004... SP TOP*

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры								Державки 146...	
L	R	○	●	○	○	a	c	b	α	β	γ	δ	r		
		○	○	○	○										
		-	-	●	○	УНМ 20	УНМ 20 HPX	УНМ 30	УНМ 30 HX						

STANDARD-LINE

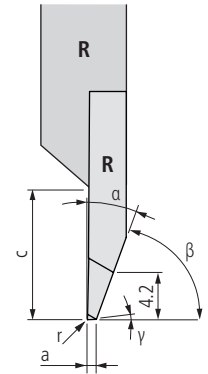
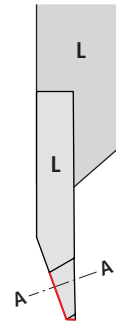
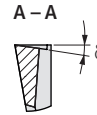
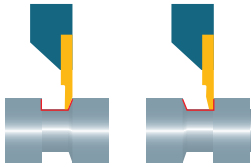
Класс точности UTILIS 41



3004-2.4-6 L SP TOP 20ZZ ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20ZZ ...	■	■	■	■	0.5	6	2.4	20°	70°	1.5°	15°	-	3000...
3004-2.4-6 L SP TOP 20008 ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20008 ...	■	■	■	■	0.5	6	2.4	20°	70°	1.5°	15°	0.08	3000...
3004-2.4-6 L SP TOP 20015 ...	3004-2.4-6 R SP TOP 20015 ...	■	■	■	■	0.5	6	2.4	20°	70°	1.5°	15°	0.15	3000...

* Описание TOP 25

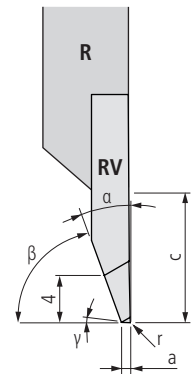
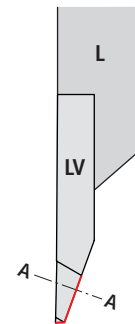
Заднее точение



3004... CP

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...
L	R	○	●	○	○	a	c	α	β	γ	r	δ	
		○	○	○	●								
		○	○	○	○								
		-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS □ 41													
3004-0.8-4 L CP ...	3004-0.8-4 R CP ...	■	■	■	■	0.8	11	20°	70°	2°	-	8°	3000...

STANDARD-LINE



V: смещено

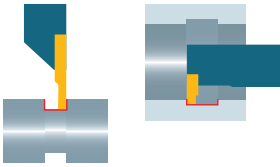
3004... V CP

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...
L	R	○	●	○	○	a	c	α	β	γ	r	δ	
		○	○	○	●								
		○	○	○	○								
		-	-	●	○								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								
Класс точности UTILIS □ 41													
3004-0.8-4 LV CP ...	3004-0.8-4 RV CP ...			■	■	0.8	11	20°	70°	2°	-	8°	3000...

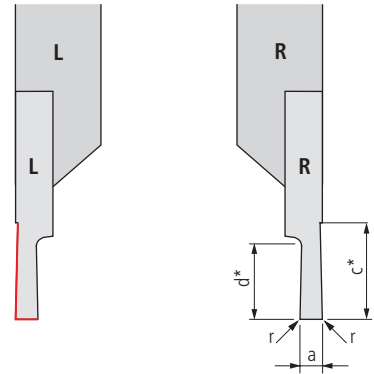
STANDARD-LINE

136

UTILIS
multidec
swiss type tools



Врезание и продольное точение



3005...

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры				Державки 146...			
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c*	d*	r				
3005-1.0-8 L ...	3005-1.0-8 R ...	■	■	■	■	1	8	2.5	0.05				3000...
3005-1.5-8 L ...	3005-1.5-8 R ...	■	■	■	■	1.5	8	3	0.05				3000...
3005-2.0-8 L ...	3005-2.0-8 R ...	■	■	■	■	2	8	4	0.05				3000...
3005-2.5-8 L ...	3005-2.5-8 R ...	■	■	■	■	2.5	8	5	0.05				3000...
3005-3.0-8 L ...	3005-3.0-8 R ...	■	■	■	■	3	8	6	0.05				3000...

STANDARD-LINE

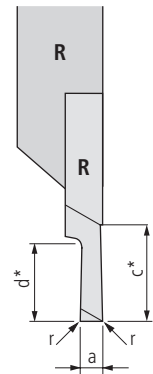
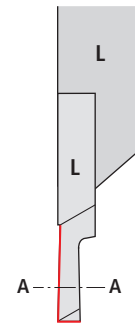
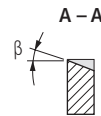
Класс точности UTILIS 41



* c: максимальная глубина точения
d: максимальная глубина канавки



Врезание и продольное точение



3005... CP

Артикул для заказа		Твердый сплав				Размеры					Державки
L	R	○	●	○	○	a	c*	d*	r	β	146...
		○	○	○	●						
		-	-	●	○						

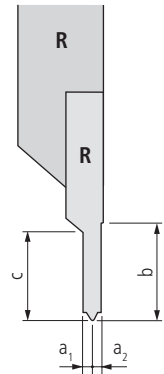
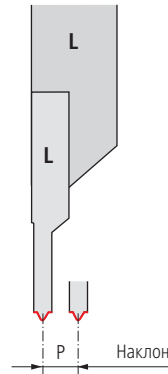
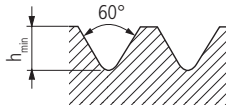
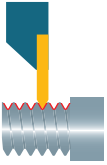
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41

3005-0.8-8 L CP ...	3005-0.8-8 R CP ...	■	■	■	■	0.8	8	2.5	-	10°	3000...
3005-1.0-8 L CP ...	3005-1.0-8 R CP ...	■	■	■	■	1	8	3.5	-	10°	3000...
3005-1.5-8 L CP ...	3005-1.5-8 R CP ...	■	■	■	■	1.5	8	4	-	10°	3000...
3005-1.5-8 L CP R08 ...	3005-1.5-8 R CP R08 ...	■	■	■	■	1.5	8	4	0.08	10°	3000...
3005-2.0-8 L CP ...	3005-2.0-8 R CP ...	■	■	■	■	2	8	5	-	10°	3000...
3005-2.0-8 L CP R08 ...	3005-2.0-8 R CP R08 ...	■	■	■	■	2	8	5	0.08	10°	3000...
3005-2.0-8 L CP R15 ...	3005-2.0-8 R CP R15 ...	■	■	■	■	2	8	5	0.15	10°	3000...
3005-2.5-8 L CP ...	3005-2.5-8 R CP ...	■	■	■	■	2.5	8	6	-	10°	3000...
3005-2.5-8 L CP R08 ...	3005-2.5-8 R CP R08 ...	■	■	■	■	2.5	8	6	0.08	10°	3000...
3005-2.5-8 L CP R15 ...	3005-2.5-8 R CP R15 ...	■	■	■	■	2.5	8	6	0.15	10°	3000...
3005-3.0-8 L CP ...	3005-3.0-8 R CP ...	■	■	■	■	3	8	6	-	10°	3000...
3005-3.0-8 L CP R08 ...	3005-3.0-8 R CP R08 ...	■	■	■	■	3	8	6	0.08	10°	3000...
3005-3.0-8 L CP R15 ...	3005-3.0-8 R CP R15 ...	■	■	■	■	3	8	6	0.15	10°	3000...

* c: максимальная глубина точения
d: максимальная глубина канавки

Нарезание резьбы (полный профиль метрический)



3006... VP

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Норма			Размеры					Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c

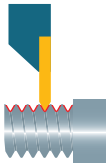
PREMIUM-LINE

3006-0.15-10-60 VP L ...	3006-0.15-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.6	0.15	0.092	0.09	0.08	8	-	3000...
3006-0.175-10-60 VP L ...	3006-0.175-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.7	0.175	0.107	0.11	0.1	8	-	3000...
3006-0.2-10-60 VP L ...	3006-0.2-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.8	0.2	0.123	0.12	0.11	8	-	3000...
3006-0.225-10-60 VP L ...	3006-0.225-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	-	S 0.9	0.225	0.138	0.14	0.12	8	-	3000...
3006-0.25-10-60 VP L ...	3006-0.25-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 1/1.2	M 1/1.2	S 1/S1.2	0.25	0.153	0.15	0.14	8	-	3000...
3006-0.3-10-60 VP L ...	3006-0.3-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 1.4	S 1.4	0.3	0.184	0.18	0.17	8	-	3000...
3006-0.35-10-60 VP L ...	3006-0.35-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 1.6	M 1.6/1.8	-	0.35	0.215	0.21	0.19	8	-	3000...
3006-0.4-10-60 VP L ...	3006-0.4-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 2	M 2	-	0.4	0.245	0.24	0.22	8	-	3000...
3006-0.45-10-60 VP L ...	3006-0.45-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 2.5	M 2.2/2.5	-	0.45	0.276	0.27	0.25	8	-	3000...

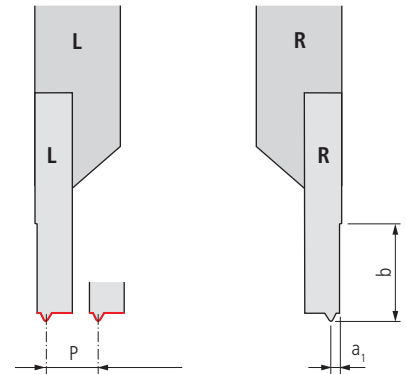
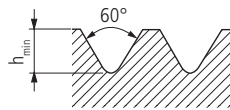
STANDARD-LINE

3006-0.5-10-60 VP L ...	3006-0.5-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 3	M 3	-	0.5	0.307	0.28	0.28	8	1.3	3000...
3006-0.6-10-60 VP L ...	3006-0.6-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 3.5	-	0.6	0.368	0.33	0.33	8	1.5	3000...
3006-0.7-10-60 VP L ...	3006-0.7-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 4	M 4	-	0.7	0.429	0.39	0.39	8	1.8	3000...
3006-0.75-10-60 VP L ...	3006-0.75-10-60 VP R ...	■	■	■	■	-	M 4.5	-	0.75	0.46	0.41	0.41	8	1.9	3000...
3006-0.8-10-60 VP L ...	3006-0.8-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 5	M 5	-	0.8	0.491	0.44	0.44	8	2	3000...
3006-1.0-10-60 VP L ...	3006-1.0-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 6/7	-	-	1	0.613	0.55	0.55	8	2.5	3000...
3006-1.25-10-60 VP L ...	3006-1.25-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 8/9	-	-	1.25	0.767	0.69	0.69	8	3.1	3000...
3006-1.5-10-60 VP L ...	3006-1.5-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 10/11	-	-	1.5	0.92	0.83	0.83	8	3.8	3000...
3006-1.75-10-60 VP L ...	3006-1.75-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 12	-	-	1.75	1.073	0.96	0.96	8	4.4	3000...
3006-2.0-10-60 VP L ...	3006-2.0-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 14/16	-	-	2	1.227	1.1	1.1	8	5	3000...
3006-2.5-10-60 VP L ...	3006-2.5-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 18/20/22	-	-	2.5	1.534	1.4	1.4	8	5	3000...
3006-3.0-10-60 VP L ...	3006-3.0-10-60 VP R ...	■	■	■	■	M 24/27	-	-	3	1.84	1.65	1.65	8	5	3000...

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



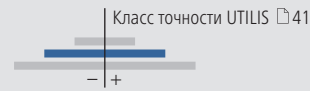
Нарезание резьбы (полный профиль метрический)
Усиленное исполнение «-S»



3006... VP-S

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Норма			Размеры				Державки 146...
L	R	○	●	○	○	ISO DIN13	NIHS 06-03	NIHS 06-02	P	h _{min}	a ₁	b	
		○	●	○	●								
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX								

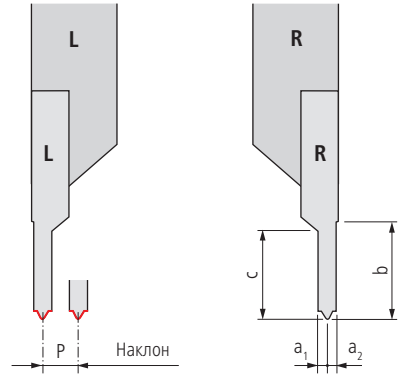
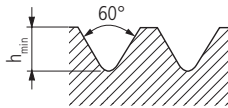
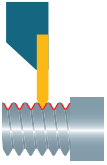
STANDARD-LINE



3006-0.25-60 VP-S L ...	3006-0.25-60 VP-S R ...	■	■			M 1/1.2	M 1/1.2	S1/S1.2	0.25	0.153	0.16	8		3000...
3006-0.3-60 VP-S L ...	3006-0.3-60 VP-S R ...	■	■			—	M1.4	S1.4	0.3	0.184	0.2	8		3000...
3006-0.35-60 VP-S L ...	3006-0.35-60 VP-S R ...	■	■			M1.6	M1.6/1.8	—	0.35	0.215	0.23	8		3000...
3006-0.4-60 VP-S L ...	3006-0.4-60 VP-S R ...	■	■			M2	M2	—	0.4	0.245	0.26	8		3000...
3006-0.45-60 VP-S L ...	3006-0.45-60 VP-S R ...	■	■			M2.5	M2.2/2.5	—	0.45	0.276	0.29	8		3000...
3006-0.5-60 VP-S L ...	3006-0.5-60 VP-S R ...	■	■			M3	M3	—	0.5	0.307	0.33	8		3000...
3006-0.6-60 VP-S L ...	3006-0.6-60 VP-S R ...	■	■			—	M3.5	—	0.6	0.368	0.39	8		3000...
3006-0.7-60 VP-S L ...	3006-0.7-60 VP-S R ...	■	■			M4	M4	—	0.7	0.429	0.46	8		3000...
3006-0.75-60 VP-S L ...	3006-0.75-60 VP-S R ...	■	■			—	M4.5	—	0.75	0.46	0.49	8		3000...
3006-0.8-60 VP-S L ...	3006-0.8-60 VP-S R ...	■	■			M5	M5	—	0.8	0.491	0.52	8		3000...
3006-1.0-60 VP-S L ...	3006-1.0-60 VP-S R ...	■	■			M6/7	—	—	1	0.613	0.65	8		3000...
3006-1.25-60 VP-S L ...	3006-1.25-60 VP-S R ...	■	■			M8/9	—	—	1.25	0.767	0.81	8		3000...
3006-1.5-60 VP-S L ...	3006-1.5-60 VP-S R ...	■	■			M10/11	—	—	1.5	0.92	0.98	8		3000...
3006-1.75-60 VP-S L ...	3006-1.75-60 VP-S R ...	■	■			M12	—	—	1.75	1.073	1.14	8		3000...
3006-2.0-60 VP-S L ...	3006-2.0-60 VP-S R ...	■	■			M14/16	—	—	2	1.227	1.3	8		3000...

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы 164

Нарезание резьбы (полный профиль UN)



3006... UN ... VP

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Норма/тип резьбы						Размеры							Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	UN	UNC	UNF	UNEF	UNS	UNR	P	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	
		○	●	○	○							(нитек/дюймы)							

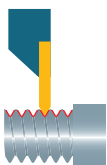
PREMIUM-LINE

Артикул для заказа		Класс точности UTILIS □ 41
3006-80 UN 10-60 VP L ...	3006-80 UN 10-60 VP R ...	80 0.317 0.194 0.19 0.17 8 - 3000...
3006-72 UN 10-60 VP L ...	3006-72 UN 10-60 VP R ...	72 0.353 0.217 0.21 0.19 8 - 3000...
3006-64 UN 10-60 VP L ...	3006-64 UN 10-60 VP R ...	64 0.397 0.244 0.24 0.22 8 - 3000...
3006-56 UN 10-60 VP L ...	3006-56 UN 10-60 VP R ...	56 0.453 0.278 0.27 0.25 8 - 3000...

STANDARD-LINE

Артикул для заказа		Класс точности UTILIS □ 41
3006-48 UN 10-60 VP L ...	3006-48 UN 10-60 VP R ...	48 0.529 0.325 0.29 0.29 8 1.4 3000...
3006-44 UN 10-60 VP L ...	3006-44 UN 10-60 VP R ...	44 0.577 0.354 0.32 0.32 8 1.4 3000...
3006-40 UN 10-60 VP L ...	3006-40 UN 10-60 VP R ...	40 0.635 0.39 0.35 0.35 8 1.8 3000...
3006-36 UN 10-60 VP L ...	3006-36 UN 10-60 VP R ...	36 0.705 0.432 0.39 0.39 8 1.8 3000...
3006-32 UN 10-60 VP L ...	3006-32 UN 10-60 VP R ...	32 0.794 0.487 0.44 0.44 8 2 3000...
3006-28 UN 10-60 VP L ...	3006-28 UN 10-60 VP R ...	28 0.907 0.556 0.5 0.5 8 2.2 3000...
3006-24 UN 10-60 VP L ...	3006-24 UN 10-60 VP R ...	24 1.058 0.649 0.58 0.58 8 2.4 3000...
3006-20 UN 10-60 VP L ...	3006-20 UN 10-60 VP R ...	20 1.27 0.779 0.7 0.7 8 2.9 3000...
3006-18 UN 10-60 VP L ...	3006-18 UN 10-60 VP R ...	18 1.411 0.866 0.78 0.78 8 3.4 3000...
3006-16 UN 10-60 VP L ...	3006-16 UN 10-60 VP R ...	16 1.588 0.974 0.87 0.87 8 3.6 3000...
3006-14 UN 10-60 VP L ...	3006-14 UN 10-60 VP R ...	14 1.814 1.113 1 1 8 3.9 3000...
3006-13 UN 10-60 VP L ...	3006-13 UN 10-60 VP R ...	13 1.954 1.199 1.07 1.07 8 4.2 3000...

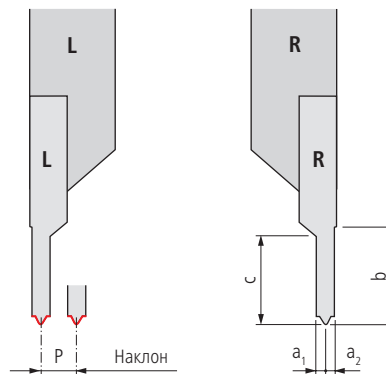
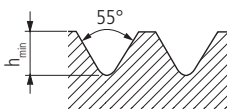
Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



Нарезание резьбы (полный профиль трубной резьбы)

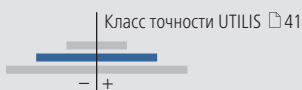


3006-G ...VP



Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Норма	Размеры							Державки 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ANSI B1.1	P (нитек/дюймы)	P	h _{min}	a ₁	a ₂	b	c	

STANDARD-LINE

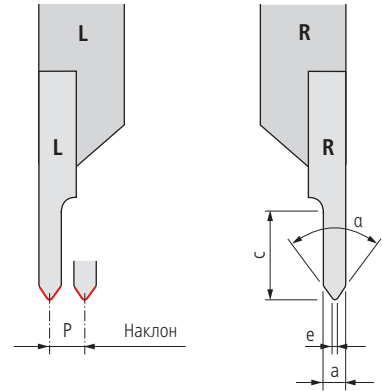
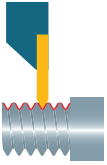


3006-G 28 10-55 VP L ...		3006-G 28 10-55 VP R ...													
				■	■	1/8	28	0.907	0.581	0.5	0.5	8	2.3	3000...	
						1/16	28	0.907	0.581	0.5	0.5	8	2.3	3000...	
3006-G 19 10-55 VP L ...		3006-G 19 10-55 VP R ...													
				■	■	1/4	19	1.337	0.856	0.74	0.74	8	3.3	3000...	
						3/8	19	1.337	0.856	0.74	0.74	8	3.3	3000...	
3006-G 14 10-55 VP L ...		3006-G 14 10-55 VP R ...													
				■	■	1/2	14	1.814	1.162	1	1	8	4.5	3000...	
						5/8	14	1.814	1.162	1	1	8	4.5	3000...	
						3/4	14	1.814	1.162	1	1	8	4.5	3000...	
						7/8	14	1.814	1.162	1	1	8	4.5	3000...	
3006-G11 10-55 VP L ...		3006-G11 10-55 VP R ...													
				■	■	1	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						1 1/8	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						1 1/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						1 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						1 3/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						2 1/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						2 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						2 3/4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						3	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						3 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						4	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						4 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						5	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						5 1/2	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	
						6	11	2.309	1.479	1.27	1.27	8	5	3000...	

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы 164

142

Нарезание резьбы (частичный профиль 60°/55°)



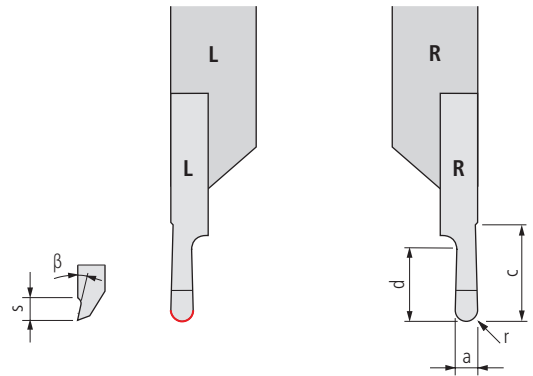
3006...

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры						Державки □ 146...	
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	P	a	c	α	e	Класс точности UTILIS □ 41		
		○	●	○	○						-	+	
3006-2-6-60 L ...	3006-2-6-60 R ...	■	■	■	■	0.25-2	2	6	60°	0.035			3000...
3006-2-6-55 L ...	3006-2-6-55 R ...			■	■	0.25-2	2	6	55°	0.035			3000...
3006-3-10-60 L ...	3006-3-10-60 R ...	■	■	■	■	0.25-2	3	10	60°	0.035			3000...
3006-3-10-55 L ...	3006-3-10-55 R ...			■	■	0.25-2	3	10	55°	0.035			3000...

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



Радиусная подрезка



3007...

Артикул для заказа		Твердый сплав □ 19				Размеры							Державки □ 146...
L	R	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	a	c	d	β	r	s		
○	○	○	○	○	○								
○	○	○	○	○	○								
○	○	○	○	○	○								
○	○	○	○	○	○								

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 41

3007-R0.25-2-10 L ...	3007-R0.25-2-10 R ...	■	■	■	■	0.5	12	2	6°	0.25	2		3000...
-----------------------	-----------------------	---	---	---	---	-----	----	---	----	------	---	--	---------

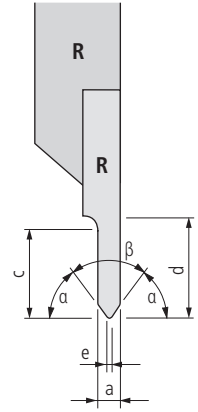
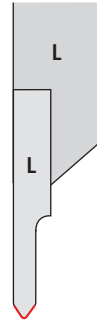
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 41

3007-R0.5-2.5-10 L ...	3007-R0.5-2.5-10 R ...	■	■	■	■	1	12	2.5	6°	0.5	2		3000...
3007-R0.6-2.5-10 L ...	3007-R0.6-2.5-10 R ...	■	■	■	■	1.2	12	2.5	6°	0.6	2		3000...
3007-R0.75-3-10 L ...	3007-R0.75-3-10 R ...	■	■	■	■	1.5	12	3	6°	0.75	2		3000...
3007-R0.8-3-10 L ...	3007-R0.8-3-10 R ...	■	■	■	■	1.6	12	3	6°	0.8	2		3000...
3007-R1.0-10 L ...	3007-R1.0-10 R ...	■	■	■	■	2	12	10	6°	1	2		3000...
3007-R1.5-10 L ...	3007-R1.5-10 R ...	■	■	■	■	3	12	10	6°	1.5	2		3000...
3007-R1.5-16 L ...	3007-R1.5-16 R ...	■	■	■	■	3	17	16	6°	1.5	2		3000...

144

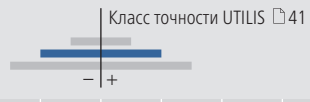
Снятие фасок



3012...

Артикул для заказа		Твердый сплав 19				Размеры						Державки 146...
L	R					a	c	d	α	β	e	
		UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX							
3012-2-6-60 L ...	3012-2-6-60 R ...					2	2	10	60°	60°	0.035	3000...
3012-2-10-45 L ...	3012-2-10-45 R ...					2	10	12	45°	90°	-	3000...

STANDARD-LINE



UTILIS multidec® swiss type tools

3099...



Описание продукта

Разработка и производство инструментов multidec® под специальные требования.

Ситуация клиента

Особые ситуации обработки невозможно или очень трудно решить в рамках стандартной программы multidec®. Для этого вам потребовалась бы определенная форма резца, размер или покрытие, отсутствующие в стандартном ассортименте.

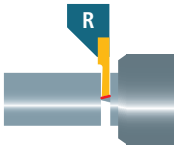
Решение UTILIS

После тщательных консультаций производится разработка и изготовление оптимального инструмента multidec®, адаптированного к вашим требованиям. Как правило, это происходит на базе имеющихся заготовок, так что поставка специальных изделий может быть произведена быстро и недорого, а их качество ни в чем не будет уступать продуктам из стандартной программы.

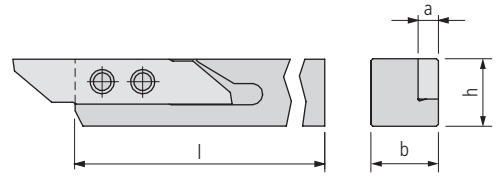
Преимущества:

- Ноу-хау и качество UTILIS и в специальных формах
- Быстрые и недорогие поставки благодаря использованию имеющихся заготовок
- Возможна целенаправленная разработка в соответствии с требованиями заказчиков





UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



3000...

Артикул для заказа		Размеры						Пластины	
L	R	h	b	l	a				109...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □41



3000-08x80 L	■	3000-08x80 R	■	8	8	80	3.5				30...
3000-08x100 L	■	3000-08x100 R	■	8	8	100	3.5				30...
3000-10x80 L	■	3000-10x80 R	■	10	10	80	3.5				30...
3000-10x100 L	■	3000-10x100 R	■	10	10	100	3.5				30...
3000-12x100 L	■	3000-12x100 R	■	12	12	100	3.5				30...
3000-16x125 L	■	3000-16x125 R	■	16	16	125	3.5				30...
3000-20x125 L	■	3000-20x125 R	■	20	20	125	3.5				30...
3000-25x150 L	■	3000-25x150 R	■	25	25	150	3.5				30...

VALUE-LINE

Класс точности UTILIS □41



3000 B-10x100 L	■	3000 B-10x100 R	■	10	10	100	3				30...
3000 B-12x100 L	■	3000 B-12x100 R	■	12	12	100	3				30...
3000 B-16x125 L	■	3000 B-16x125 R	■	16	16	125	3				30...

3000... INCH

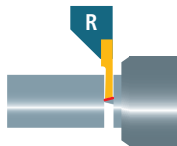
Артикул для заказа		Размеры						Пластины	
L	R	h	b	l	a				109...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □41



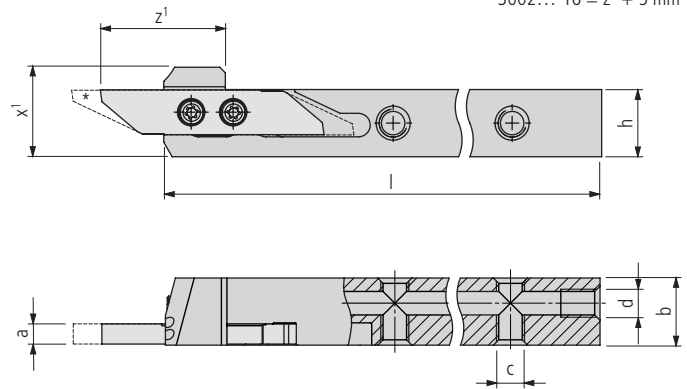
3000-3/8"x80 L	■	3000-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	3.5				30...
3000-3/8"x100 L	■	3000-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	3.5				30...
3000-1/2"x100 L	■	3000-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	3.5				30...
3000-5/8"x125 L	■	3000-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	3.5				30...
3000-3/4"x125 L	■	3000-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	3.5				30...



С внутренним охлаждением



*3002...-13 = $z^1 + 5$ mm
3002...-16 = $z^1 + 5$ mm



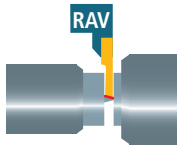
3000... IC

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-08x100 L IC	■ 3000-08x100 R IC	■	8	12	100	3.5	21	12.2	M5	M5	30...	
3000-10x100 L IC	■ 3000-10x100 R IC	■	10	12	100	3.5	21	14	M5	M5	30...	
3000-12x100 L IC	■ 3000-12x100 R IC	■	12	12	100	3.5	21	16	M5	M5	30...	
3000-16x125 L IC	■ 3000-16x125 R IC	■	16	16	125	3.5	21	20	M5	G1/8"	30...	
3000-20x125 L IC	■ 3000-20x125 R IC	■	20	20	125	3.5	21	24	M5	G1/8"	30...	
3000-25x125 L IC	■ 3000-25x125 R IC	■	25	25	125	3.5	21	29	M5	G1/8"	30...	

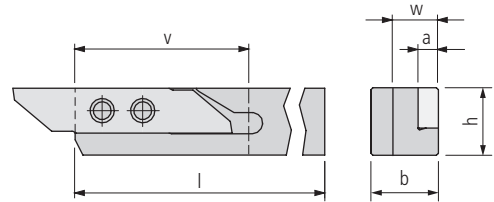
3000... IC INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-3/8"x100 L IC	■ 3000-3/8"x100 R IC	■	9.525	9.525	100	3.5	21	13.5	M5	M5	30...	
3000-1/2"x100 L IC	■ 3000-1/2"x100 R IC	■	12.7	12.7	100	3.5	21	16.7	M5	M5	30...	
3000-5/8"x125 L IC	■ 3000-5/8"x125 R IC	■	15.875	15.875	125	3.5	21	19.9	M5	G1/8"	30...	
3000-3/4"x125 L IC	■ 3000-3/4"x125 R IC	■	19.05	19.05	125	3.5	21	23	M5	G1/8"	30...	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



С уменьшенным хвостовиком



3000... AV

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	v	w	a			109...
Класс точности UTILIS □41 										
3000-10x80 LAV	■ 3000-10x80 RAV	■	10	10	80	28	8	3.5		30...
3000-10x100 LAV	■ 3000-10x100 RAV	■	10	10	100	28	8	3.5		30...
3000-12x100 LAV	■ 3000-12x100 RAV	■	12	12	100	28	8	3.5		30...
3000-16x125 LAV	■ 3000-16x125 RAV	■	16	16	125	28	8	3.5		30...

STANDARD-LINE

3000... AV INCH

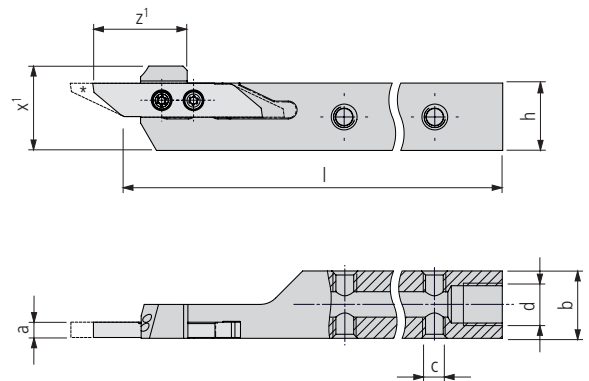
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	v	w	a			109...
Класс точности UTILIS □41 										
3000-3/8"x80 LAV	■ 3000-3/8"x80 RAV	■	9.525	9.525	80	28	8	3.5		30...
3000-3/8"x100 LAV	■ 3000-3/8"x100 RAV	■	9.525	9.525	100	28	8	3.5		30...
3000-1/2"x100 LAV	■ 3000-1/2"x100 RAV	■	12.7	12.7	100	28	8	3.5		30...
3000-5/8"x125 LAV	■ 3000-5/8"x125 RAV	■	15.85	15.875	125	28	8	3.5		30...

STANDARD-LINE



С уменьшенным хвостовиком и внутренним охлаждением

*3002...-13 = $z^1 + 5$ mm
3002...-16 = $z^1 + 5$ mm



3000... AV IC

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-16x125 LAV IC	■	3000-16x125 RAV IC	■	16	16	125	3.5	22	20	M5	G1/8"	30...

PREMIUM-LINE

3000... AV IC INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-5/8"x125 LAV IC	■	3000-5/8"x125 RAV IC	■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G1/8"	30...

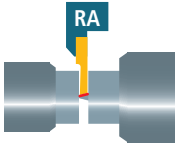
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

Указание

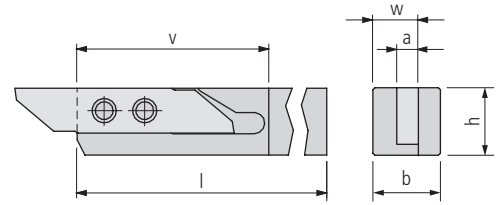
Державка этого типа доступна с внутренним охлаждением только с сечением хвостовика от 16 мм или 5/8".

150



С уменьшенным хвостовиком и смещенным пазом под режущую пластинку

UTILIS
multidec
swiss type tools



3000... A

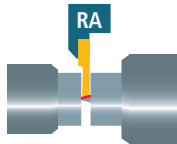
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	a			109...	
Класс точности UTILIS □41 											
3000-10x80 LA	■	3000-10x80 RA	■	10	10	80	37	8	3.5		30...
3000-10x100 LA	■	3000-10x100 RA	■	10	10	100	37	8	3.5		30...
3000-12x100 LA	■	3000-12x100 RA	■	12	12	100	37	8	3.5		30...
3000-16x125 LA	■	3000-16x125 RA	■	16	16	125	37	8	3.5		30...

STANDARD-LINE

3000... A INCH

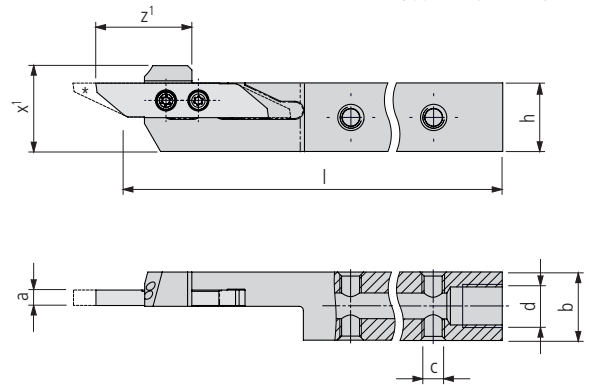
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	v	w	a			109...	
Класс точности UTILIS □41 											
3000-3/8"x80 LA	■	3000-3/8"x80 RA	■	9.525	9.525	80	37	8	3.5		30...
3000-3/8"x100 LA	■	3000-3/8"x100 RA	■	9.525	9.525	100	37	8	3.5		30...
3000-1/2"x100 LA	■	3000-1/2"x100 RA	■	12.7	12.7	100	37	8	3.5		30...
3000-5/8"x125 LA	■	3000-5/8"x125 RA	■	15.875	15.875	125	37	8	3.5		30...

STANDARD-LINE



С уменьшенным хвостовиком, смещенным пазом под режущую пластинку и внутренним охлаждением

* 3002...-13 = $z^1 + 5$ mm
3002...-16 = $z^1 + 5$ mm



3000... A IC

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-16x125 LA IC	■	3000-16x125 RA IC	■	16	16	125	3.5	22	20	M5	G1/8"	30...

PREMIUM-LINE

3000... A IC INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
L	R	h	b	l	a	z^1	x^1	c	d	□ 109...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3000-5/8"x125 LA IC	■	3000-5/8"x125 RA IC	■	15.875	15.875	125	3.5	22	20	M5	G1/8"	30...

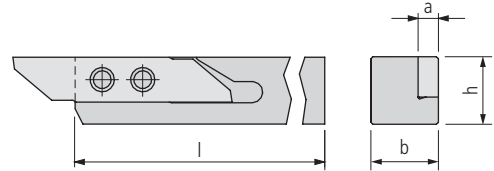
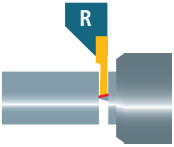
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

Указание

Державка этого типа доступна с внутренним охлаждением только с сечением хвостовика от 16 мм или 5/8".

Зажим поворотной пластины с задней стороны



3000... C (Combi)

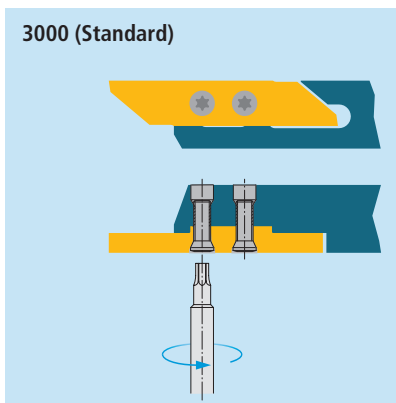
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	a					109...	
Класс точности UTILIS □ 41 											
3000-08x100 LC	■	3000-08x100 RC	■	8	8	100	3.5				30...
3000-10x100 LC	■	3000-10x100 RC	■	10	10	100	3.5				30...
3000-12x100 LC	■	3000-12x100 RC	■	12	12	100	3.5				30...
3000-16x125 LC	■	3000-16x125 RC	■	16	16	125	3.5				30...
3000-20x125 LC	■	3000-20x125 RC	■	20	20	125	3.5				30...

3000... C (Combi) INCH

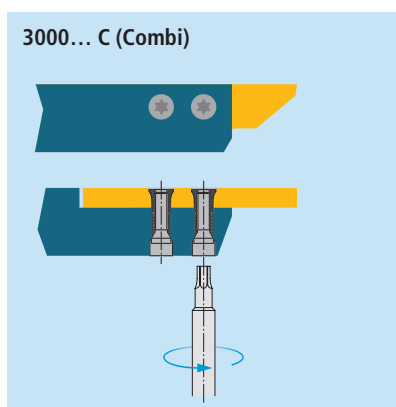
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l	a					109...	
Класс точности UTILIS □ 41 											
3000-3/8"x100 LC	■	3000-3/8"x100 RC	■	9.525	9.525	100	3.5				30...
3000-1/2"x100 LC	■	3000-1/2"x100 RC	■	12.7	12.7	100	3.5				30...
3000-5/8"x125 LC	■	3000-5/8"x125 RC	■	15.875	15.875	125	3.5				30...
3000-3/4"x125 LC	■	3000-3/4"x125 RC	■	19.05	19.05	125	3.5				30...

Зажим пластин на державках 3000... C □ 153

В серии multidec®-CUT 3000 винты закрепляются со стороны пластины, в серии CUT 3000 C с «Combi»-зажимом - с помощью втулок со стороны державки.

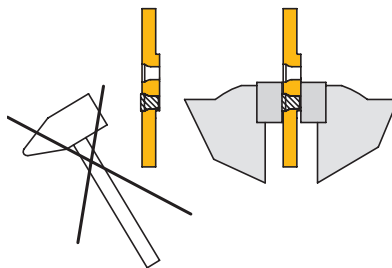


3000 (Standard)

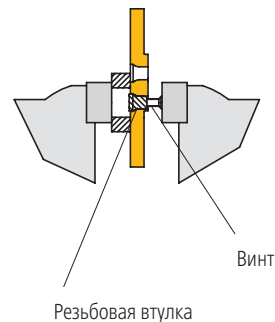


3000... C (Combi)

Запрессовывание



Выпрессовывание



Во избежание повреждений при запрессовке и выпрессовке резьбовых втулок не допускается приложение грубой силы.

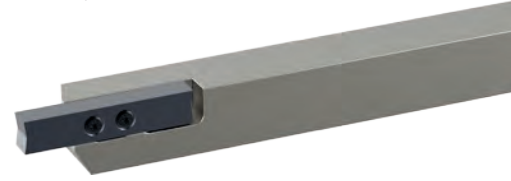
Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■ 3000...C
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■ 3000-08...* 3000...A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ 3000...**
	Резьбовая втулка Ø 3.55	M2.5 × 4	MSP 25040 GB2	■ 3000...C

C: Combi; A: уменьшенный хвостовик

* Державка для хвостовиков шириной до 8 мм

** Державка для хвостовиков шириной от 10 мм

Отвертка TORX □ 664



Прорезной/токарный инструмент для автоматов фасонно-продольного точения с диаметром прохода пруткового материала максимум 20 мм. Режущие пластины имеют две режущие кромки. Защищенный паз под режущую пластинку позволяет 100% использование пластин. Обширная программа высококачественных державок, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 25 мм, довершает линейку multidec®-CUT 3600.

Преимущества:

- Подходит для врезания широких форм до 6 мм
- Пользователь может сам заточить режущие кромки с индивидуальной геометрией



Державка «IC» с внутренним подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с внутренним подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от резца и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- Все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- Постоянный выход охлаждающей жидкости; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- Высокое или низкое давление - охлаждающая среда всегда попадает точно на режущую кромку

Техническая информация	9
------------------------	---



Пластины	
3601...	156
3605...	157
3699... (специальные пластины)	158



Державки	
3600..., 3600... IC	159

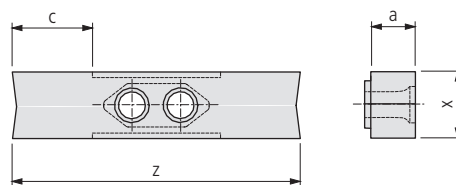


Запасные и мелкие детали	161
--------------------------	-----

Заготовка

156

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



3601...

Артикул для заказа	Твердый сплав				HSS		Размеры				Державки
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a	c	x	z	<input type="checkbox"/> 159...
L	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
	UHM 30	UHM 30 HX	HSS	HSS HX							

PREMIUM-LINE

3601-6-10 N P ...*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	11	8	40.5		3600...
--------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---	----	---	------	--	---------

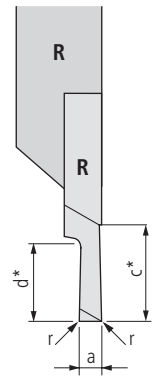
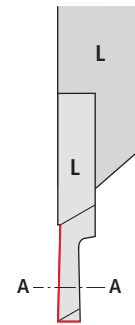
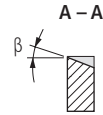
STANDARD-LINE

3601-6-10 N ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	11	8	40.5		3600...
-----------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---	----	---	------	--	---------

* Отполировано до зеркального блеска



Врезание и продольное точение



3605... CP

Артикул для заказа		Твердый сплав 19		Размеры						Державки 159...
L	R	●	●	a	c*	d*	r	β		
		○	○							
		○	●	UHM 30	UHM 30 HX					

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS 41



3605-4.0-10 L CP ...	3605-4.0-10 R CP ...	■	■	4	10	10	—	10°			3600...
3605-4.0-10 L CP R08 ...	3605-4.0-10 R CP R08 ...	■	■	4	10	10	0.08	10°			3600...
3605-4.0-10 L CP R15 ...	3605-4.0-10 R CP R15 ...	■	■	4	10	10	0.15	10°			3600...

* c: максимальная глубина точения
d: максимальная глубина канавки

3699...

158

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools**Описание продукта**

Разработка и производство инструментов multidec® под специальные требования.

Ситуация клиента

Особые ситуации обработки невозможно или очень трудно решить в рамках стандартной программы multidec®. Для этого вам потребовалась бы определенная форма резца, размер или покрытие, отсутствующие в стандартном ассортименте.

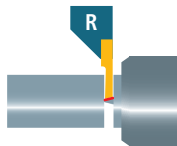
Решение UTILIS

После тщательных консультаций производится разработка и изготовление оптимального инструмента multidec®, адаптированного к вашим требованиям. Как правило, это происходит на базе имеющихся заготовок, так что поставка специальных изделий может быть произведена быстро и недорого, а их качество ни в чем не будет уступать продуктам из стандартной программы.

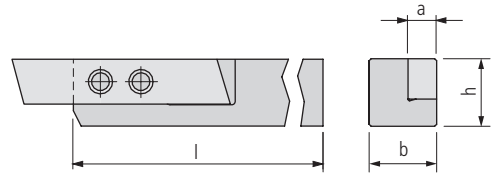
Преимущества:

- Ноу-хау и качество UTILIS и в специальных формах
- Быстрые и недорогие поставки благодаря использованию имеющихся заготовок
- Возможна целенаправленная разработка в соответствии с требованиями заказчиков





Стандарт



UTILIS
multidec
swiss type tools

3600...

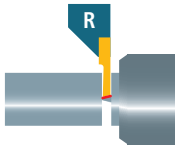
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a					□ 156...
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 										
3600-10x80 L	■ 3600-10x80 R	■	10	10	80	6				36...
3600-10x100 L	■ 3600-10x100 R	■	10	10	100	6				36...
3600-12x100 L	■ 3600-12x100 R	■	12	12	100	6				36...
3600-16x125 L	■ 3600-16x125 R	■	16	16	125	6				36...
3600-20x125 L	■ 3600-20x125 R	■	20	20	125	6				36...
3600-25x150 L	■ 3600-25x150 R	■	25	25	150	6				36...

3600... INCH

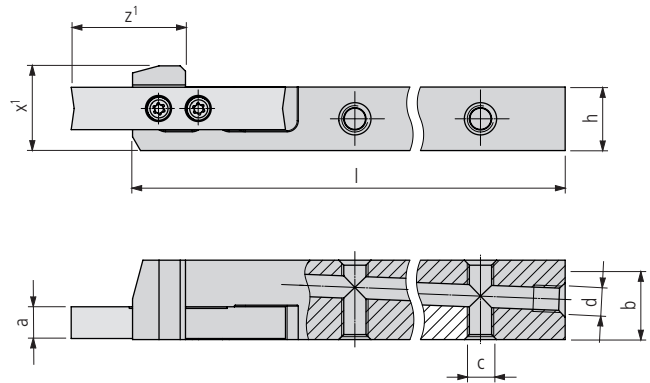
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a					□ 156...
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 41 										
3600-3/8"x80 L	■ 3600-3/8"x80 R	■	9.525	9.525	80	6				36...
3600-3/8"x100 L	■ 3600-3/8"x100 R	■	9.525	9.525	100	6				36...
3600-1/2"x100 L	■ 3600-1/2"x100 R	■	12.7	12.7	100	6				36...
3600-5/8"x125 L	■ 3600-5/8"x125 R	■	15.875	15.875	125	6				36...
3600-3/4"x125 L	■ 3600-3/4"x125 R	■	19.05	19.05	125	6				36...

160

UTILIS
multidec
swiss type tools



С внутренним охлаждением




3600... IC

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 156...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3600-1215x100 L IC	3600-1215x100 R IC	12	15	100	6	21	16	M5	M5	36...		
3600-16x125 L IC	3600-16x125 R IC	16	16	125	6	21	20	M5	G1/8"	36...		
3600-20x125 L IC	3600-20x125 R IC	20	20	125	6	21	24	M5	G1/8"	36...		
3600-25x125 L IC	3600-25x125 R IC	25	25	125	6	21	29	M5	G1/8"	36...		

3600... IC INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 156...		
Класс точности UTILIS □ 41												
3600-1/2"15x100 L IC	3600-1/2"15x100 R IC	12.7	15	100	6	21	16.7	M5	M5	36...		
3600-5/8"x125 L IC	3600-5/8"x125 R IC	15.875	15.875	125	6	21	19.9	M5	G1/8"	36...		
3600-3/4"x125 L IC	3600-3/4"x125 R IC	19.05	19.05	125	6	21	23	M5	G1/8"	36...		

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

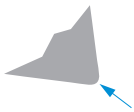
Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX PLUS	M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ 3600-10.../3600-3/8" ...*
		M3 × 11 TP09	MSP 30110 TP09	■ 3600...**

* Державка с хвостовиком шириной до 10 мм

** Державка с хвостовиком шириной от 12 мм

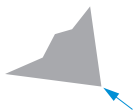
Отвертка TORX □ 664

	Нелегированная сталь			Низколегированная сталь			Высоколегированная сталь			Титан		
Твердость (HB)	125–300			180–250			200–350			–		
Категория	I			II			III			IV		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Подачи	f (мм/об)											
	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.15	0.005–0.08	0.1–0.25	0.02–0.08	0.005–0.06
Смазывание	a _p (mm)											
	<5	<3	<2	<5	<3	<2	<4	<2.5	<1.5	<4	<2.5	<1.5
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	60–130	40–90	60–110	60–120	40–60	50–70	60–80
УНМ 20 НРХ	150–200	180–220	200–260	80–150	100–180	160–220	70–100	90–150	120–180	50–100	60–120	60–140
УНМ 30	30–70	50–80	50–100	30–60	40–80	40–90	–	30–70	30–80	–	25–60	30–70
УНМ 30 НХ	50–140	50–180	50–220	50–130	50–160	50–200	40–120	50–140	50–180	30–90	40–100	40–120
Режущий материал HSS												
HSS	25–30	25–35	25–40	20–30	20–35	20–35	15–20	15–25	15–30	10–20	15–20	15–25
HSS НХ	30–40	35–40	35–50	25–35	25–40	25–45	20–30	20–30	20–35	20–30	20–30	20–35



Е: Пластина с закругленной режущей кромкой

№ материала	Нормы				Скорости резания	Подачи
	DIN	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
					V _c (м/мин)	f (мм/об)
1.0715	11 SMn 30, 9 SMn 28	S 250	1213	SUM 22	80–150	0.05–0.25
1.0718	11 SMn 30, 9 SMnPb 28	S 250 Pb	12 L 13	SUM 22 L, SUM 23 L, SUM 24 L		
1.0736	11 SMn 37, 9 SMn 36	S 300	1215	SUM 25		
1.0737	11 SMnPb 37, 9 SMnPb 36	S 300 Pb	12 L 14	–		
1.4104	X 12 CrMoS 17	Z 10 CF 17	430 F	SUS 430 F	120–150	0.05–0.15
1.4301	X5 CrNi 18-10	Z 6 CN 18-10	304, 304 H	SUS304	80–100	0.05–0.07
1.4305	X 8 CrNiS 18-9	Z 8 CNF 18-09	303	SUS 303	120–150	0.05–0.15
1.4435	X2 CrNiMo 18-14-3	Z3 CND 18-14-03	316L	SUS316L, SCS16	80–90	0.08–0.1
3.4365	AlZnMgCu1.5	–	7075	–	180–200	0.15–0.2

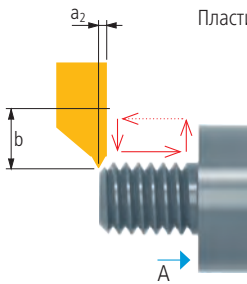


F: Пластина с острой режущей кромкой

№ материала	Нормы				Скорости резания	Подачи
	DIN	AFNOR	AISI/SAE/ASTM	JIS		
					V _c (м/мин)	f (мм/об)
1.4104	X 12 CrMoS 17	Z 10 CF 17	430 F	SUS 430 F	120–150	0.04–0.12
1.4301	X5 CrNi 18-10	Z 6 CN 18-10	304, 304 H	SUS304	80–100	0.04–0.06
1.4305	X 8 CrNiS 18-9	Z 8 CNF 18-09	303	SUS 303	120–150	0.04–0.12
1.4435	X2 CrNiMo 18-14-3	Z3 CND 18-14-03	316L	SUS316L, SCS16	80–90	0.06–0.08
3.7165	TiAl6V4	T-A6V	B348	KS-130AV	55–65	0.03–0.05

	Нержавеющая сталь			Нержавеющая сталь			Алюминий			Латунь		
Твердость (НВ)	180–220			220–330			60–130			–		
Категория	V			VI			VII			VIII		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Подачи	f (мм/об)											
	0.1–0.2	0.01–0.12	0.005–0.08	0.1–0.2	0.01–0.12	0.005–0.08	0.1–0.3	0.02–0.25	0.005–0.20	0.1–0.3	0.02–0.15	0.005–0.10
Смазывание	a _p (мм)											
	<4	<2.5	<1.5	<4	<2.5	<1.5	<5	<3	<2	<5	<3	<2
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	40–100	40–110	40–120	30–70	30–80	30–80	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500
УНМ 20 НРХ	90–150	110–180	160–200	70–90	90–120	110–150	–	–	–	–	–	–
УНМ 30	–	30–70	30–80	–	20–40	20–40	50–1000	60–1200	80–1500	40–100	50–140	50–160
УНМ 30 НХ	40–100	40–140	40–180	30–60	40–70	40–90	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250
Режущий материал HSS												
HSS	15–20	15–25	15–30	10–20	15–20	15–25	30–80	40–80	50–90	30–50	30–60	40–70
HSS НХ	20–30	20–30	20–35	20–30	20–30	20–35	40–90	50–100	50–120	40–60	40–80	50–90

Свойства и возможности применения

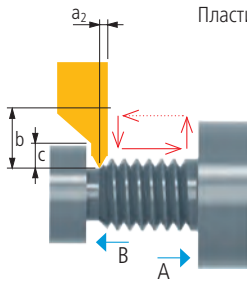


Пластины для нарезания резьбы полного профиля 1606... VP/3006... VP с шагом до 0.45 мм

Свойства:

- Передняя сторона пластины поднута далеко назад (b)
- Сниженная до минимума дистанция между вершиной профиля резьбы и передней стороной (a₂)

Это позволяет подойти очень близко к буртику (A) при очень узкой или отсутствующей выточке.

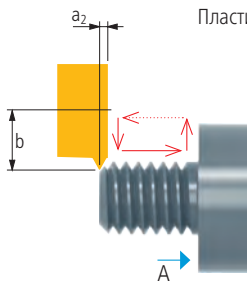


Пластины для нарезания резьбы полного профиля 1606... VP/3006... VP с шагом от 0.5 мм

Свойства:

- передняя сторона пластины поднута далеко назад (b)
- Сниженная до минимума дистанция между вершиной профиля резьбы и передней стороной (a₂)
- Задняя сторона пластины поднута назад (c)

Это позволяет подойти очень близко к буртику (A) при очень узкой или отсутствующей выточке. Кроме того, это исполнение позволяет нарезать резьбу за буртиком (B).

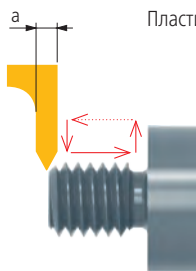


Пластины для нарезания резьбы полного профиля, усиленные 3006... VP-S с шагом от 0.25 мм

Свойства:

- Передняя сторона пластины поднута далеко назад (b)
- Сниженная до минимума дистанция между вершиной профиля резьбы и передней стороной (a₂)
- Усиление профиля резьбы за счет специальной заточки

Усиление позволяет снижать количество проходов на величину до 20%. Можно подойти близко к буртику (A) при очень узкой или отсутствующей выточке.



Пластины для нарезания резьбы частичного профиля 1606... / 3006... с шагом 0.25–2 мм

Свойства:

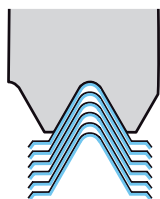
- передняя сторона пластины с более широкой шлифовкой частичного профиля (a) для покрытия большего диапазона величин шага

Это позволяет нарезать резьбу с различным шагом, используя одну и ту же поворотную пластину, но в случае малых шагов требует выточки.

Количество проходов

Шаг (мм)	(ниток/дюймы)	0.06–0.09	0.1–0.35	0.4	0.45	0.5	0.75	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2–2.5
		–	80/72	64	56	48/44	40/36	32	28/24	20/19	18/16	14	13/11
Сталь		2–4	3–5	3–6	3–7	5–10	7–11	7–12	8–15	10–18	11–22	12–24	15–28
Нержавеющая сталь		3–6	4–7	5–8	6–9	8–10	9–12	10–15	11–17	13–20	18–22	20–26	25–30
Титан		3–6	4–7	5–8	6–9	8–10	9–12	10–15	11–17	13–20	18–22	20–26	25–30
Цветной металл		2–4	3–5	3–6	3–7	3–8	4–9	5–10	6–11	7–14	8–16	8–16	17–22

Выбор подачи



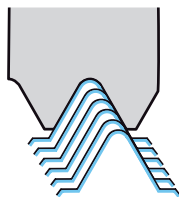
Радиальная подача

Пригодность:

- для обычных токарных станков
- при шаге < 2 мм
- для материалов, дающих короткую стружку

Недостаток:

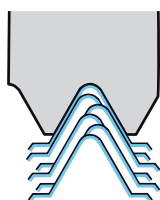
- плохой контроль стружки



Боковая подача

Пригодность:

- для станков с ЧПУ
- для шага от 2 до 4 мм
- для материалов, дающих длинную стружку
- хороший контроль стружки



Попеременная подача

Пригодность:

- для шага > 4 мм
- для материалов, дающих длинную стружку
- равномерный износ поворотной пластины
- большой срок службы
- хороший контроль стружки

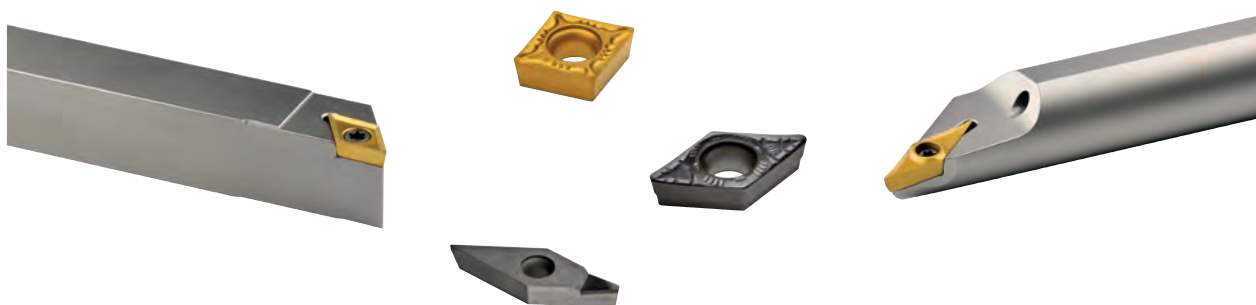
Недостаток:

- затратная подготовка программ для станков с ЧПУ

multidec®-ISO предлагает обширную программу нормированных по ISO режущих пластин для прецизионного точения и точения на токарных автоматах.

Все режущие пластины имеют несколько режущих кромок и легко заменяются. Одновременно multidec®-ISO предлагает токарям станков-автоматов стабильную острую вершину режущей кромки с радиусом от 0 до 0.8 мм. Для обработки материалов, тяжело поддающихся резанию, были разработаны подходящие решения с сортами твердых сплавов, имеющими или не имеющими покрытия, керметом, а также оснащенные алмазами. Кроме того, имеется большой выбор спеченных и отшлифованных стружколомов для всех видов чистовой и финишной обработки.

Высококачественные державки, специально разработанные для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 25 мм, довершает линейку multidec®-ISO.



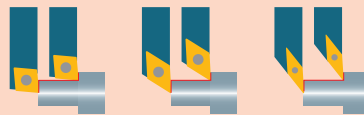
Преимущества:

- Обширная программа нормированных по ISO поворотных пластин
- Острые режущие кромки «F»
- Закругленные режущие кромки «E»
- Малые радиусы закругления угла (0–0.8 мм)
- Специальные державки для автоматов фасонно-продольного точения (сечения 8хот 8 до 25х25 мм)

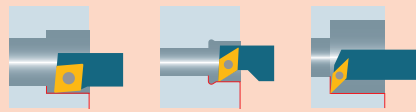


Техническая информация 9

Применение, наружное точение 168



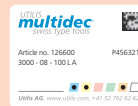
Применение, внутреннее точение 170



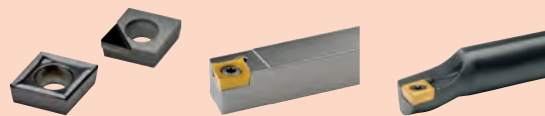
Линии продуктов и классы точности UTILIS 171



Система обозначений (ISO) 172



Обзор типа CC... (80°) 177



Обзор типа DC... (55°) 205



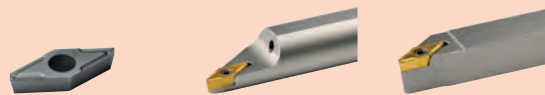
Обзор типа DN... (55°) 249



Обзор типа VC... (35°) 259



Обзор типа VP... (35°) 299



Параметры режима резания 324

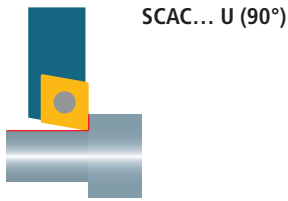
	Вращательная скорость v _{ср} [m/min]	Подача f [mm/rev]	Подача a _p [mm]	Подача a _{ср} [mm/rev]	Угол φ [°]
Вращательная скорость (v _{ср})	125-200	100-200	200-300		
Подача (f)	1	2	10	10	
Подача (a _p)	▼	▼▼▼	▼	▼▼▼	▼▼▼
Угол (φ)	▼	▼▼▼	▼	▼▼▼	▼▼▼

Принадлежности 664



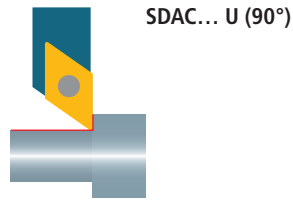
Обточка спереди

Державки 199



Обточка спереди

Державки 229



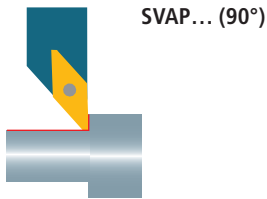
Обточка спереди

Державки 279



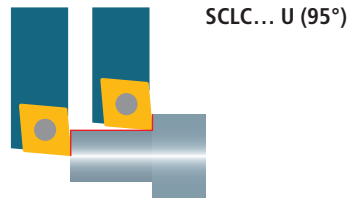
Обточка спереди

Державки 303



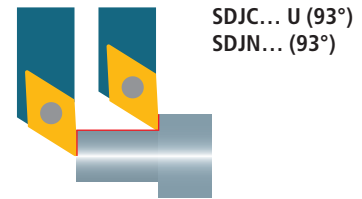
Продольное точение и точение по торцу

Державки 200



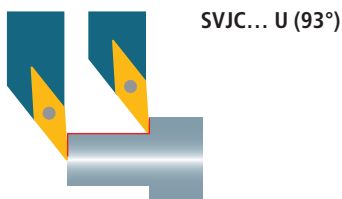
Продольное точение и точение по торцу

Державки 232/252



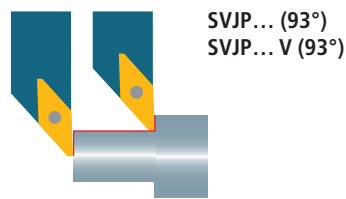
Продольное точение и точение по торцу

Державки 280



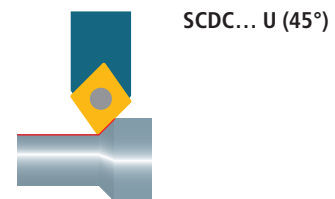
Продольное точение и точение по торцу

Державки 304/306



Продольное точение

Державки 199



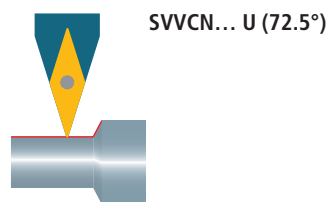
Продольное точение

Державки 238



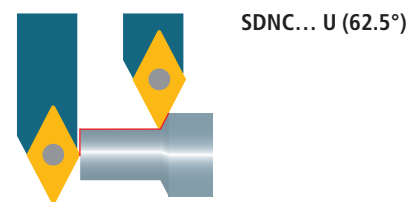
Продольное точение

Державки 288



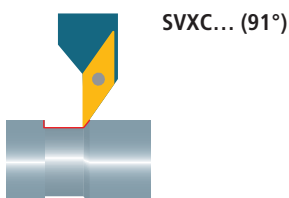
Продольное точение и точение по торцу

Державки 236



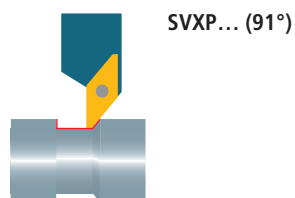
Заднее точение

Державки 290



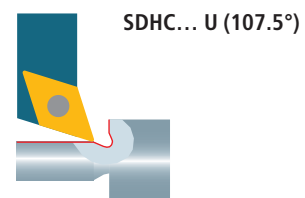
Заднее точение

Державки 312



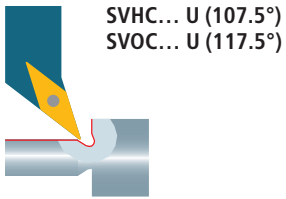
Продольное точение и свободное прорезание

Державки 230



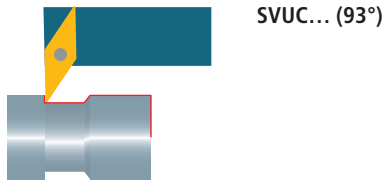
Продольное точение и обработка канавок под выход инструмента

Державки □ 282



Продольное точение и точение по торцу

Державки □ 287



Заднее точение

Державки □ 286



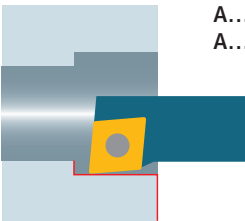
Пластины

□ 177 / 205 / 249 / 259 / 299

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение.
Возможна поставка также левого исполнения.

Продольное точение и точение по торцу

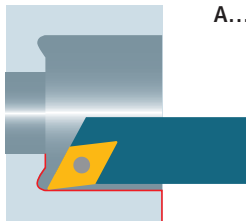
Державки □ 202/203



A... SCFC... (90°)
A... SCLC... (95°)

Продольное точение и точение по торцу

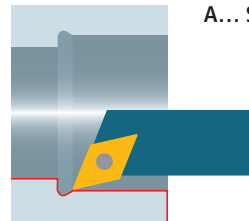
Державки □ 242



A... SDOC... (120°)

Продольное точение и точение по торцу

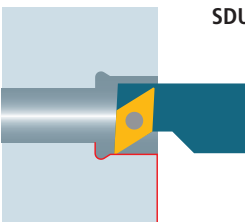
Державки □ 243



A... SDQC... (107.5°)

Продольное точение и точение по торцу

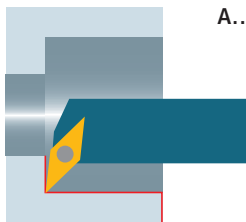
Державки □ 244



SDUC... (93°)

Продольное точение и точение по торцу

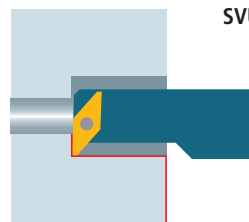
Державки □ 296



A... SVUC... (93°)

Продольное точение и точение по торцу

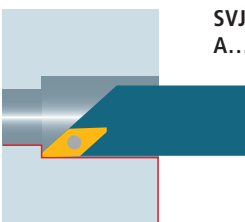
Державки □ 322



SVUP... (92°)

Продольное точение и точение по торцу

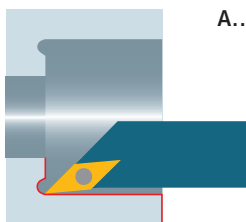
Державки □ 319/320



SVJP... (92°)
A... SVOP... (92°)

Продольное точение и точение по торцу

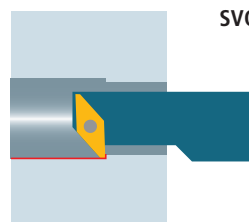
Державки □ 295



A... SVOC... (140°)

Заднее точение

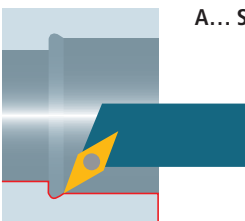
Державки □ 321



SVQP... (92°)

Продольное точение и обработка канавок под выход инструмента

Державки □ 294

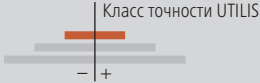
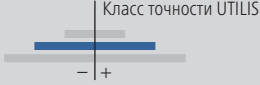
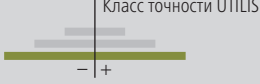


A... SVQC... (107.5°)

Пластины

□ 177/205/249/259/299

На всех иллюстрациях представлено правое исполнение.
Возможна поставка также левого исполнения.

Линия продуктов	Индекс допуска	Повторяемость
<p>PREMIUM-LINE</p> 	E	Согласно системе обозначений ISO для режущих пластин
<p>STANDARD-LINE</p> 	G	
<p>VALUE-LINE</p> 	M/X	

Поворотные пластины

Форма пластины		
Index	α	
V	35°	
D	55°	
C	80°	

Задний угол		
Index	α	
C	7°	
N	0°	
P	11°	

Допуски			
Index	$s \pm$	$d \pm$	
E	0.025	0.025	
G	0.13	0.025	
M	0.13	0.05-0.15*	
X	0.1	0.04	

* Зависит от размера пластины

Характеристика	
Index	
W	
T	
U	
X/Z	Специальное исполнение

DCGT 0702015 FN -A3 UHM 30 HX

Стружколом	Твердый сплав	Покрытие
178	19	20

Длина режущей кромки			
Index	l	d	
06	6.4	6.35	
09	9.7	9.53	
12	12.9	12.7	
07	7.75	6.35	
11	11.6	9.53	
11	11.1	6.35	
16	16.6	9.53	
10	10	6.35	

Толщина пластины		
Index	s	
02	2.38	
03	3.18	
T3	3.97	
04	4.76	

Радиус при вершине		
Index	R	
00/ZZ	0	
003	0.03	
006	0.06	
008	0.08	
01	0.1	
015	0.15	
02	0.2	
035	0.35	
04	0.4	
075	0.75	
08	0.8	

Режущие кромки	
Index	
F	Острая
E	Закругленная

Направление резания		
Index		
L	Левое	
N	Нейтральное	
R	Правое	

Державки для наружного точения

Высота хвостовика		Толщина хвостовика		Длина инструмента		Длина режущей кромки			Специальное исполнение	
h_1/h_2		b		Index	l_1	Index	l	d	Index	
h_1		b		D	60	06	6.4	6.35	U	для автоматов фасонно-продольного точения
h_2				E	70	09	9.7	9.53		
				F	80	12	12.9	12.7		
				H	100	07	7.75	6.35		
				K	125	11	11.6	9.53		
				M	150	11	11.1	6.35		
				X...	Special	16	16.6	9.59		
						10	10	6.35		

SDJCR 1212 H07 U

Зажим			Форма пластины		Задний угол			Направление резания		
Index			Index	α	Index	α		Index		
S	Привинчено		V	35°	C	7°		L	Левое	
			D	55°	N	0°		N	Нейтральное	
			C	80°	P	11°		R	Правое	

Форма державки											
Index	α		Index	α		Index	α		Index	α	
A	90°		H	107.5°		N	63°		U	93°	
F	90°		J	93°		O	117.5°		X	55°	
D	45°		L	95°		Q	90°				

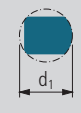
Державки для внутреннего точения

174


UTILIS
multidec®
swiss type tools

Исполнение хвостовика	
Index	
A	Стальной хвостовик с внутренним охлаждением
E	Твердосплавный хвостовик, стальная головка и внутреннее охлаждение

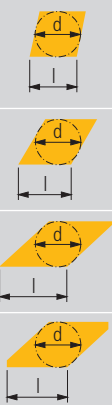
Диаметр хвостовика
d_1



Длина инструмента	
Index	l_1
F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
X...	Special





Длина реза		
Index	l	d
06	6.4	6.35
09	9.7	9.53
12	12.9	12.7
07	7.75	6.35
11	11.6	9.53
11	11.1	6.35
16	16.6	9.59
10	10	6.35














A12K SDUCR 07

Зажим	
Index	
S	Привинчено 

Форма пластины	
Index	α
V	35° 
D	55°
C	80°

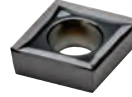
Задний угол	
Index	α
C	7° 
N	0°
P	11°

Направление резания		
Index		
L	Левое	
N	Нейтральное	
R	Правое	

Форма державки											
Index	α		Index	α		Index	α		Index	α	
A	90°		H	107.5°		N	63°		U	93°	
F	90°		J	93°		O	117.5°		X	55°	
D	45°		L	95°		Q	90°				

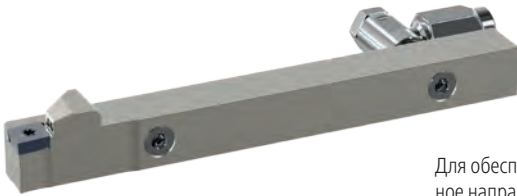
multidec®-ISO предлагает для продольного точения и точения по торцу хорошо подготовленную программу с ромбическими поворотными пластинами 80° и державками. Имеются позитивные режущие пластины с закругленными режущими кромками для черновой обработки, а также с острыми режущими кромками для чистовой обработки.

Заточенные державки с закаленными и никелированными поверхностями, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, а также борштанги с диаметром хвостовиков от 8 до 20 мм довершают программу.



Преимущества:

- Высокая скорость снятия стружки при больших подачах
- Сорты твердых сплавов и кермета со стружколомами и покрытиями для всех популярных материалов
- Алмазная программа с поворотными пластинами CVD и PCD для обработки цветных металлов
- Стандартные радиусы закругления угла от 0.03 до 0.8 мм
- Борштанги со стальными и твердосплавными хвостовиками



Державка «IC» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор держателей с интегрированным подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от резца и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- Все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- Постоянный выход охлаждающей жидкости; благодаря этому существует лишь небольшая вероятность наклепа
- Высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку

Пластины (твердый сплав/кермет)



CCGT ... -PA3	178
CCGT ... -PA5	179
CCGT ... -PA7	180
CCXT ... PA9	181
CCGT ... -PF	182
CCGT ... -PF23	183
CCMT ... -PF43	184
CCMT ... -PM	185
CCMT ... -PMF	186
CCMT ... -PM25	187
CCMT ... -PM55	188
CCET ... -U	189

Пластины (алмаз)



CCGT ...	190
CCGT ... TOP	191
CCGT ... -UWS	192
CCGT ... TOP -UWS	193
CCGT ... -UWN	194
CCGT ... TOP -UWN	195
CCGT ... -UWR	196
CCGW ...	197
CCGW ... TOP	198

Державки (наружное точение)



SCAC... U (90°)	199
SCDC... U (45°)	199
SCLC... U (95°), SCLC... U IC (95°)	200

Державки (внутреннее точение)



A... SCFC... (90°)	202
A... SCLC... (95°)	203

Запасные и мелкие детали

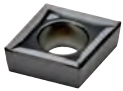
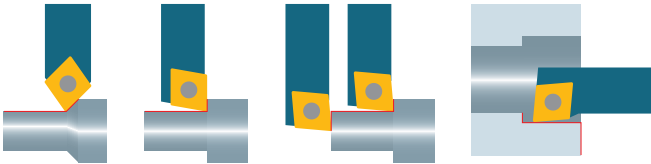


Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности

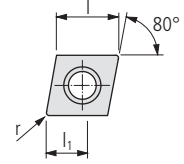


203

632

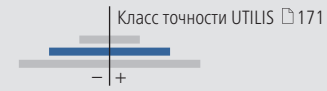


CCGT ... -PA3



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...
	□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	

STANDARD-LINE

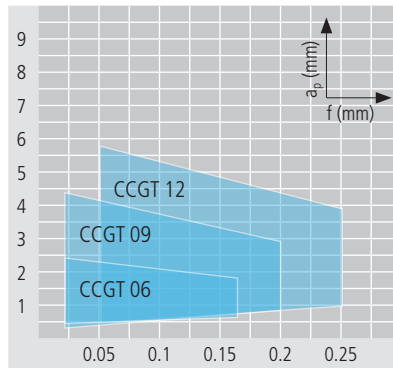


N	Артикул	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки			
		□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	CCGT 060202 FN -PA3 ...	■	■												6.4	0.2	4		SC...06...
	CCGT 060204 FN -PA3 ...	■	■												6.4	0.4	4		SC...06...
	CCGT 09T304 FN -PA3 ...	■	■												9.7	0.4	4		SC...09...
	CCGT 09T308 FN -PA3 ...	■	■												9.7	0.8	4		SC...09...

Рекомендация по применению стружколомов

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

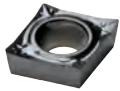
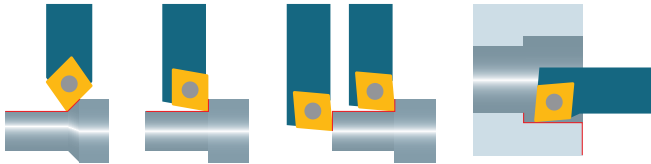


Оптимальное стружколомание

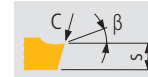
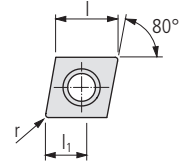
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽▽	-	-	-	-	-	-	○	-	○
▽▽	○	○	○	○	○	○	●	-	●
▽▽▽	●	●	●	●	●	●	●	-	●



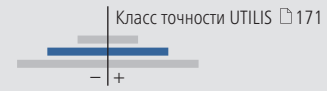
CCGT ... -PA5



β : 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет	Алмаз	Размеры	Державки		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX						
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-	□ 199...
	○	●	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

STANDARD-LINE

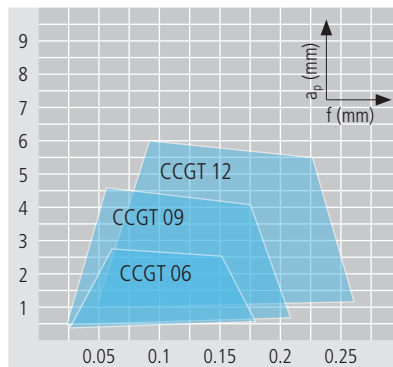


N	Артикул	Твердый сплав									Кермет	Алмаз	Размеры			Державки	
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX			l	r	l1		
	CCGT 060202 FN -PA5 ...	■	■										6.4	0.2	4		SC...06...
	CCGT 060204 FN -PA5 ...	■	■										6.4	0.4	4		SC...06...
	CCGT 09T302 FN -PA5 ...	■	■										9.7	0.2	6		SC...09...
	CCGT 09T304 FN -PA5 ...	■	■										9.7	0.4	6		SC...09...
	CCGT 09T308 FN -PA5 ...	■	■										9.7	0.8	6		SC...09...
	CCGT 120402 FN -PA5 ...	■	■										12.9	0.2	8		SC...12...
	CCGT 120404 FN -PA5 ...	■	■										12.9	0.4	8		SC...12...
	CCGT 120408 FN -PA5 ...	■	■										12.9	0.8	8		SC...12...

Рекомендация по применению стружколомов

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

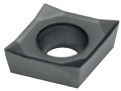
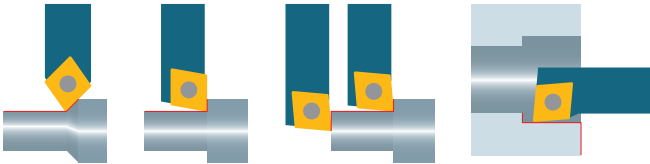


Оптимальное стружколомение

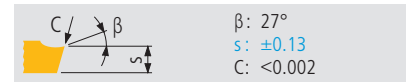
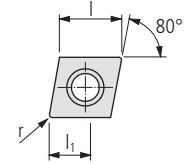
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколомы для материалов с затрудненным стружколоением
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	○	-	○
▲▲	●	●	●	○	○	●	●	-	●
▲▲▲	●	●	●	○	○	●	●	-	●



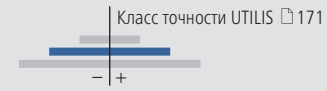
CCGT ... -PA7



β : 27°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-		
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-		
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●		

STANDARD-LINE

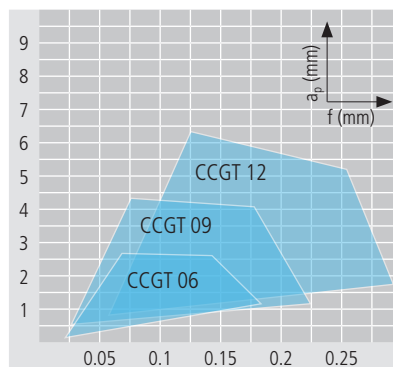


N	Артикул	Таблица совместимости и размеров													
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20
	CCGT 060202 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 060204 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 09T3005 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 09T301 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 09T302 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 09T304 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 09T308 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 120402 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 120404 FN -PA7 ...	■	■												
	CCGT 120408 FN -PA7 ...	■	■												

Рекомендация по применению стружколомов

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

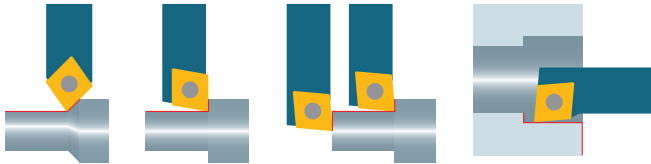


Оптимальное стружколомание

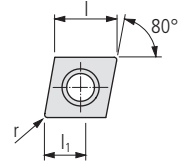
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколомы для материалов с хорошим стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	-	○
○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
▲	●	●	●	○	○	○	●	-	●



CCXT ... -PA9

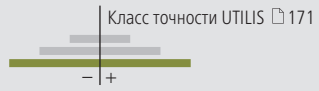


β : 25°
s: ±0.1
C: <0.01

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●						

N	CCXT 060204 EN -PA9 ...	CCXT 09T304 EN -PA9 ...	CCXT 09T308 EN -PA9 ...											6.4	0.4	4			SC...06...		
		■	■																		

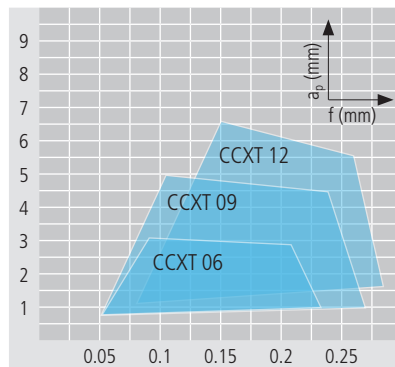
VALUE-LINE



Рекомендация по применению стружколомов

Свойства:

- прецизионно спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- оптимальное соотношение цена/качество

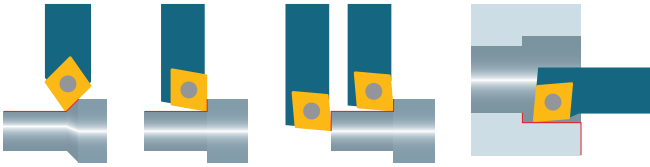


Оптимальное стружколомание

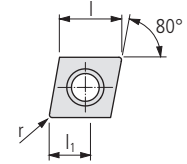
Приложение:

- чистовая обработка
- стружколомы для мягких материалов
- с хорошим стружколоманием
- стали, нержавеющие стали, суперсплавы, титан и алюминий

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○



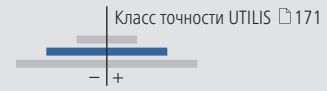
CCGT ... -PF



$\beta: 8^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.01$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет			Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

STANDARD-LINE

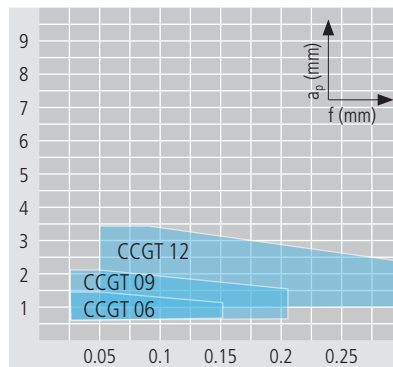


N	CCGT 060202 EN -PF ...					■			■	■	■				6.4	0.2	1.5			SC...06...
	CCGT 060204 EN -PF ...								■	■	■				6.4	0.4	1.5			SC...06...
	CCGT 09T302 EN -PF ...									■	■	■			9.7	0.2	2			SC...09...
	CCGT 09T304 EN -PF ...									■	■	■			9.7	0.4	2			SC...09...
	CCGT 09T308 EN -PF ...											■			9.7	0.8	2			SC...09...
	CCGT 120404 EN -PF ...									■	■				12.9	0.4	3.2			SC...12...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- слегка закругленная режущая кромка «Е»
- твердый сплав и кермет разных сортов

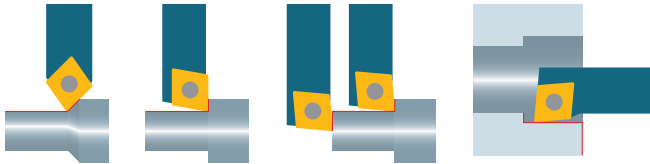


Optимальное стружколомание

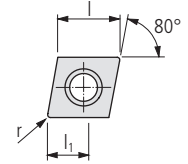
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●



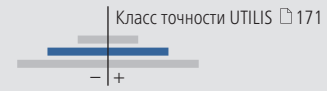
CCGT ... -PF23



$\beta: 12^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

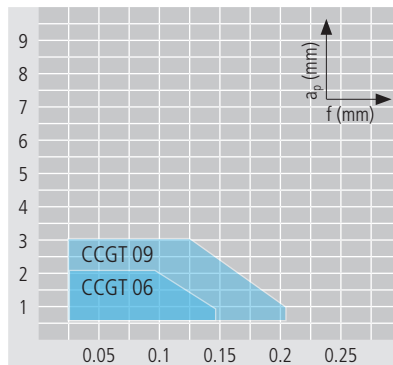


N	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	CCGT 0602005 FN -PF23 ...							■						6.4	0.05	2				SC...06...
	CCGT 060201 FN -PF23 ...							■						6.4	0.1	2				SC...06...
	CCGT 060202 FN -PF23 ...							■						6.4	0.2	2				SC...06...
	CCGT 09T3005 FN -PF23 ...							■						9.7	0.05	3				SC...09...
	CCGT 09T301 FN -PF23 ...							■						9.7	0.1	3				SC...09...
	CCGT 09T302 FN -PF23 ...							■						9.7	0.2	3				SC...09...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав

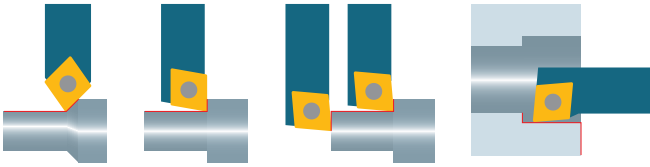


Оптимальное стружколомание

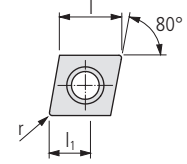
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▼▼▼	●	●	●	○	●	●	○	-	○



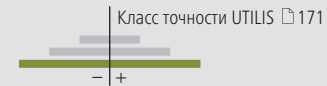
CCMT ... -PF43



β : 12°
s: ±0.13
C: <0.02

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—	—	l	r	l ₁		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—	—					

VALUE-LINE

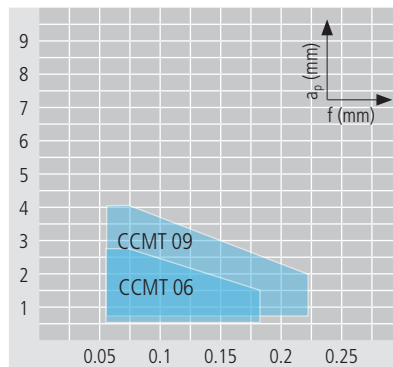


N	Артикул	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20				
	CCMT 060202 EN -PF43 ...						■								6.4	0.2	2.6		SC...06...
	CCMT 060204 EN -PF43 ...						■								6.4	0.4	2.6		SC...06...
	CCMT 09T302 EN -PF43 ...						■								9.7	0.2	4		SC...09...
	CCMT 09T304 EN -PF43 ...							■							9.7	0.4	4		SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PF43 ...								■						9.7	0.8	4		SC...09...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «E»
- мелкозернистый твердый сплав

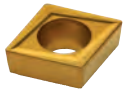
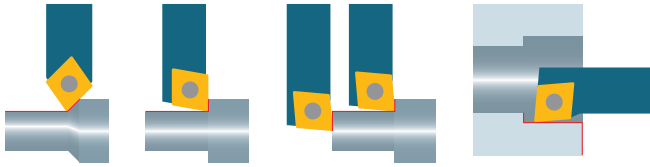


Оптимальное стружколомание

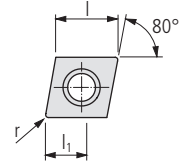
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	—	●	●	—	—	—
▲▲	—	—	—	—	—	—	—	—	—



CCMT ... -PM

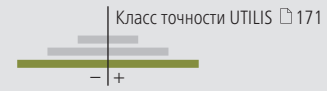


$\beta: 8^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.02$

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...
	□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	

VALUE-LINE

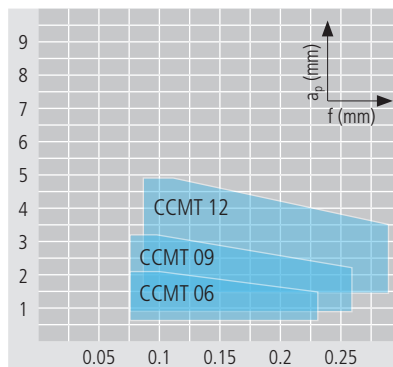
N	Артикул	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
		□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	CCMT 060204 EN -PM ...			■		■			■						6.4	0.4	2	SC...06...
	CCMT 060208 EN -PM ...			■					■						6.4	0.8	2	SC...06...
	CCMT 09T304 EN -PM ...			■		■			■						9.7	0.4	3.2	SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PM ...			■		■			■						9.7	0.8	3.2	SC...09...
	CCMT 120404 EN -PM ...			■		■			■						12.9	0.4	4.8	SC...12...
	CCMT 120408 EN -PM ...			■		■			■						12.9	0.8	4.8	SC...12...



Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав

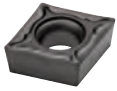
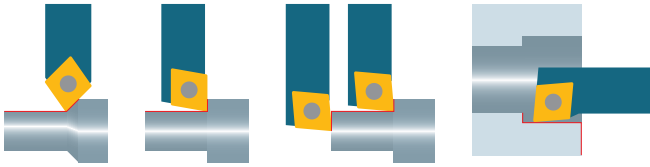


Оптимальное стружколомание

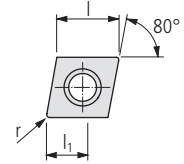
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○



CCMT ... -PMF

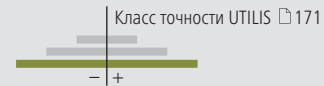


β : 8°
s: ±0.13
C: <0.02

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет			Алмаз			Размеры			Державки	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-							
	●	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	●	●	●						

N	Артикул	Твердый сплав										Кермет			Алмаз			Размеры			Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁		
	CCMT 060204 EN -PMF ...										■					6.4	0.4	2			SC...06...
	CCMT 09T304 EN -PMF ...										■					9.7	0.4	3.2			SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PMF ...										■					9.7	0.8	3.2			SC...09...
	CCMT 120404 EN -PMF ...										■					12.9	0.4	4.8			SC...12...

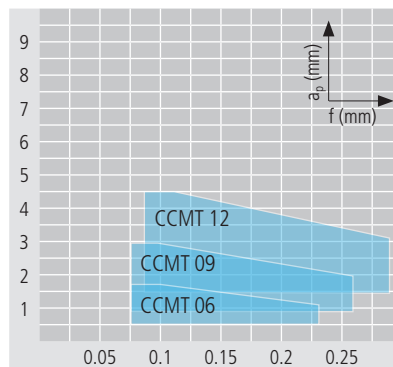
VALUE-LINE



Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав

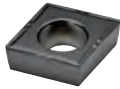
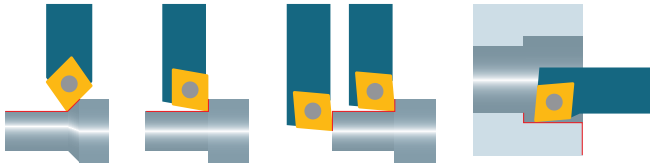


Оптимальное стружколомание

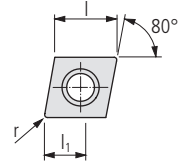
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▼	-	-	-	-	-	-	-	-	-



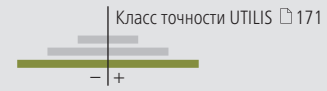
CCMT ... -PM25



β : 18°
s: ±0.13
C: <0.02

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...
	□ 19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

VALUE-LINE

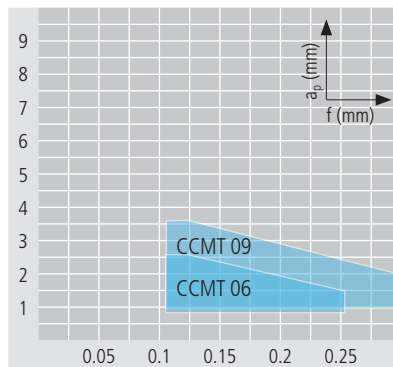


N	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
	□ 19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	
CCMT 060204 EN -PM25 ...				■											6.4	0.4	2	SC...06...
CCMT 09T304 EN -PM25 ...				■											9.7	0.4	2.2	SC...09...
CCMT 09T308 EN -PM25 ...				■											9.7	0.8	3.2	SC...09...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав

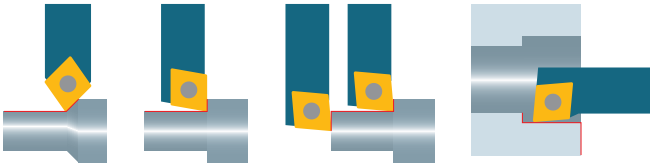


Оптимальное стружколомание

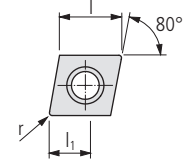
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○



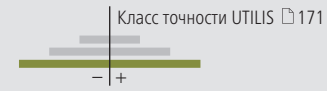
CCMT ... -PM55



β : 16°
s: ±0.13
C: <0.02

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 199...
	□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

VALUE-LINE

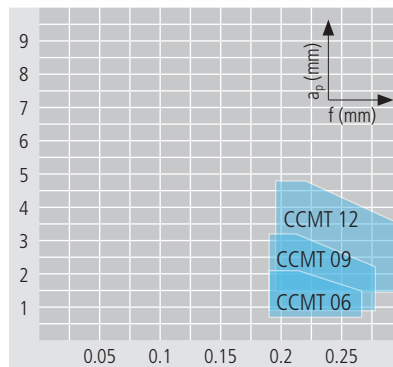


N	Артикул	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
		□ 19	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	CCMT 060204 EN -PM55 ...			■											6.4	0.4	2.6		SC...06...
	CCMT 09T304 EN -PM55 ...			■											9.7	0.4	3		SC...09...
	CCMT 09T308 EN -PM55 ...			■											9.7	0.8	4		SC...09...
	CCMT 120404 EN -PM55 ...			■											12.9	0.4	4		SC...12...
	CCMT 120408 EN -PM55 ...			■											12.9	0.8	4.8		SC...12...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав

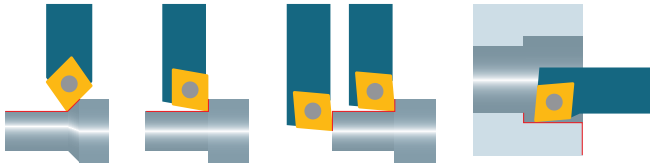


Оптимальное стружколомание

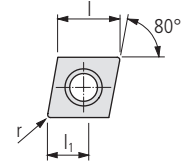
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	-	●	●	-	-	-
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-

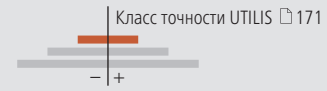


CCET ... -U



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

PREMIUM-LINE

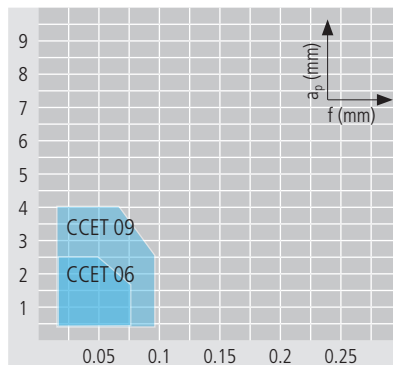


R	CCET 0602003 FR -U ...	■	■											6.4	0.03	2.5				SC...06...
	CCET 060201 FR -U ...	■	■											6.4	0.1	2.5				SC...06...
	CCET 060202 FR -U ...	■	■											6.4	0.2	2.5				SC...06...
	CCET 09T3003 FR -U ...	■	■											9.7	0.03	4				SC...09...
	CCET 09T301 FR -U ...	■	■											9.7	0.1	4				SC...09...
	CCET 09T302 FR -U ...	■	■											9.7	0.2	4				SC...09...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные передние и задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий, кермет

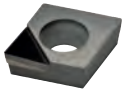
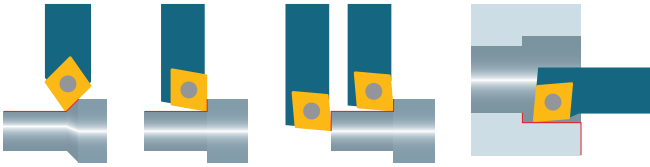


Оптимальное стружколомание

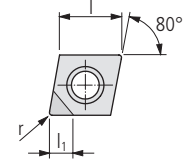
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	○	●	●	○	-	○

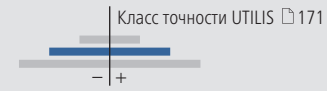


CCGT ...



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l1		199...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-					
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	●	●	●					

STANDARD-LINE

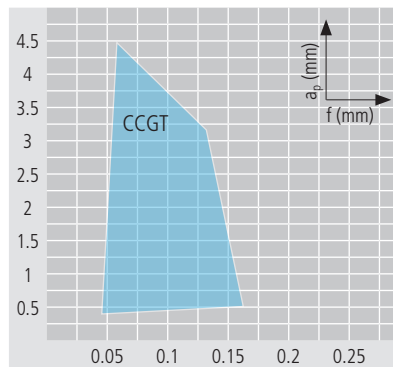


N	Артикул	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l1		199...
	CCGT 060201 FN ...											■	■		6.4	0.1	3.5			SC...06...
	CCGT 060202 FN ...											■	■		6.4	0.2	3.5			SC...06...
	CCGT 060204 FN ...											■	■		6.4	0.4	3.5			SC...06...
	CCGT 060208 FN ...											■	■		6.4	0.8	3			SC...06...
	CCGT 09T302 FN ...											■	■		9.7	0.2	4.5			SC...09...
	CCGT 09T304 FN ...											■	■		9.7	0.4	4.3			SC...09...
	CCGT 09T308 FN ...											■	■		9.7	0.8	4.1			SC...09...
	CCGT 120404 FN ...											■	■		12.9	0.4	4.3			SC...12...
	CCGT 120408 FN ...											■	■		12.9	0.8	4.1			SC...12...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- небольшое усилие резания
- положительная режущая кромка

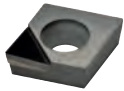
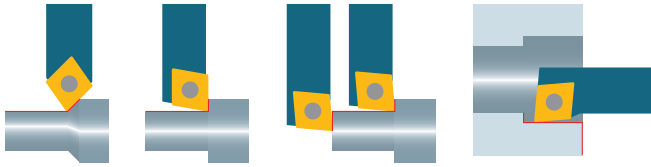


Оптимальное стружколомание

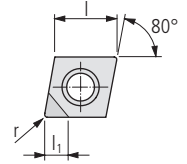
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



CCGT ... TOP*



$\beta: 7^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	199...		
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

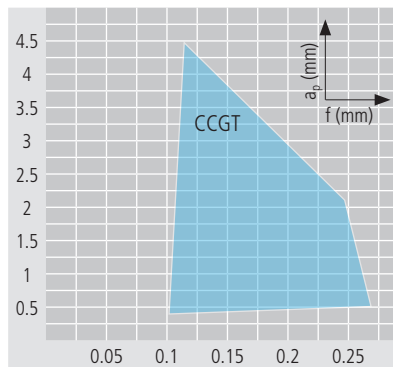
N	Класс точности UTILIS □ 171										Размеры				Державки			
	CCGT 060201 FN TOP ...	CCGT 060202 FN TOP ...	CCGT 060204 FN TOP ...	CCGT 09T302 FN TOP ...	CCGT 09T304 FN TOP ...	CCGT 09T308 FN TOP ...	CCGT 120404 FN TOP ...	CCGT 120408 FN TOP ...										
	■	■												6.4	0.1	3.5		SC...06...
														6.4	0.2	3.5		SC...06...
														6.4	0.4	3.5		SC...06...
														9.7	0.2	4.5		SC...09...
														9.7	0.4	4.3		SC...09...
														9.7	0.8	4.1		SC...09...
														12.9	0.4	4.3		SC...12...
														12.9	0.8	4.1		SC...12...

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- небольшое усилие резания
- положительная режущая кромка
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

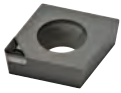
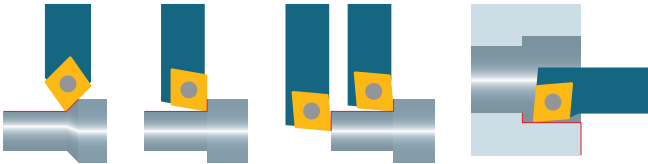


Оптимальное стружколомение

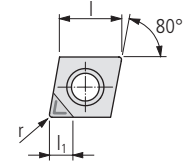
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружолом для общего применения производит не стружколомение, а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▼	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●



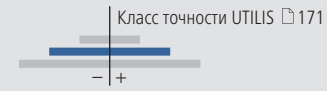
CCGT ... -UWS



β : 15–20°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	199...	
	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

STANDARD-LINE

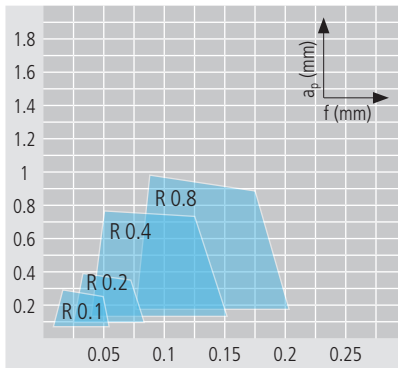


N	Класс точности UTILIS □ 171													
	CCGT 060202 FN -UWS ...	CCGT 060204 FN -UWS ...	CCGT 060208 FN -UWS ...	CCGT 09T302 FN -UWS ...	CCGT 09T304 FN -UWS ...	CCGT 120404 FN -UWS ...	CCGT 120408 FN -UWS ...							
	■	■												

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- практически нулевое усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и узкий стружколом

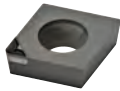
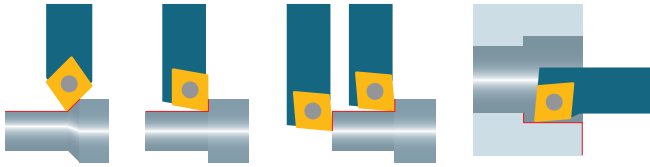


Optimalное стружколомение

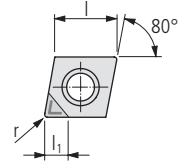
Приложение:

- Финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоением
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▽▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽▽▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



CCGT ... TOP* -UWS



β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

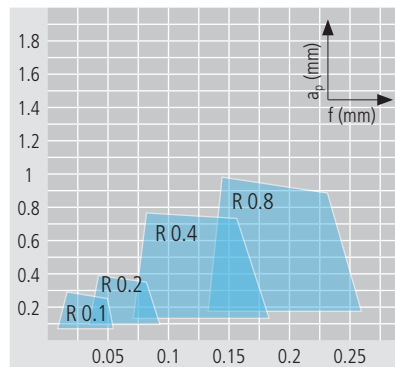
N	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 199...
	CCGT 060202 FN TOP -UWS ...											■			6.4	0.2	3			SC...06...	
	CCGT 060204 FN TOP -UWS ...											■	■		6.4	0.4	3			SC...06...	
	CCGT 09T302 FN TOP -UWS ...											■			9.7	0.2	3			SC...09...	
	CCGT 09T304 FN TOP -UWS ...											■	■		9.7	0.4	3			SC...09...	
	CCGT 120404 FN TOP -UWS ...											■			12.9	0.4	3			SC...12...	
	CCGT 120408 FN TOP -UWS ...											■	■		12.9	0.8	3			SC...12...	

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- практически нулевое усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и узкий стружколом
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

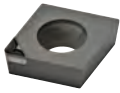
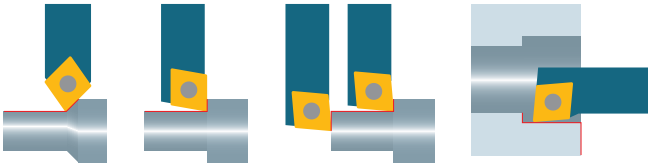


Оптимальное стружколомение

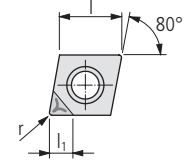
Приложение:

- Финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружкололом
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▲▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●

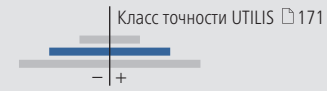


CCGT ... -UWN



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	199...	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	■	■	■					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

STANDARD-LINE

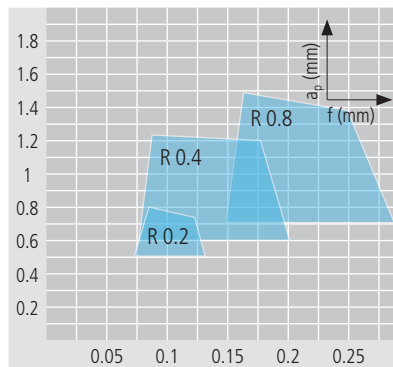


N	Артикул	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	199...	
	CCGT 060202 FN -UWN ...											■	■	■	6.4	0.2	3		SC...06...	
	CCGT 060204 FN -UWN ...											■	■	■	6.4	0.4	3		SC...06...	
	CCGT 060208 FN -UWN ...											■	■	■	6.4	0.8	3		SC...06...	
	CCGT 09T302 FN -UWN ...											■	■	■	9.7	0.2	3		SC...09...	
	CCGT 09T304 FN -UWN ...											■	■	■	9.7	0.4	3		SC...09...	
	CCGT 09T308 FN -UWN ...											■	■	■	9.7	0.8	3		SC...09...	
	CCGT 120404 FN -UWN ...											■	■	■	12.9	0.4	3		SC...12...	
	CCGT 120408 FN -UWN ...											■	■	■	12.9	0.8	3		SC...12...	

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

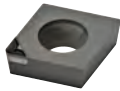
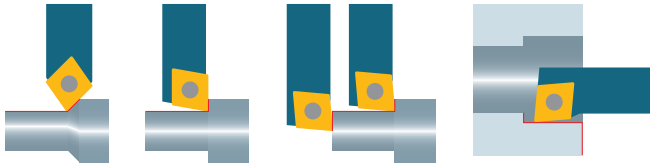


Optимальное стружколомение

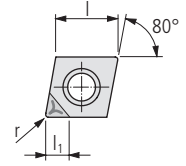
Приложение:

- Чистовая обработка массивных или жестких деталей
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и улучшенного качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○



CCGT ... TOP* -UWN



β: 15–20°
s: ±0.13
C: <0.005

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры					Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l1			199...	
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-							
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-							
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●							

STANDARD-LINE

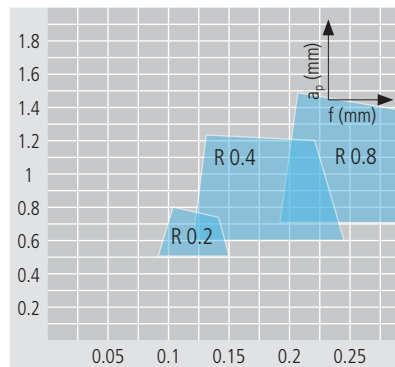
N	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры					Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l1			199...	
	CCGT 060202 FN TOP -UWN ...										■	■	■	6.4	0.2	3				SC...06...	
	CCGT 060204 FN TOP -UWN ...										■	■	■	6.4	0.4	3				SC...06...	
	CCGT 09T302 FN TOP -UWN ...										■	■	■	9.7	0.2	3				SC...09...	
	CCGT 09T304 FN TOP -UWN ...										■	■	■	9.7	0.4	3				SC...09...	
	CCGT 120404 FN TOP -UWN ...										■	■	■	12.9	0.4	3				SC...12...	
	CCGT 120408 FN TOP -UWN ...										■	■	■	12.9	0.8	3				SC...12...	

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

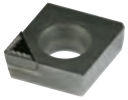
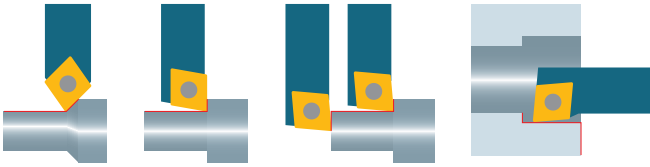


Optимальное стружколомание

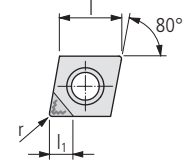
Приложение:

- Чистовая обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и улучшенного качества поверхности

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

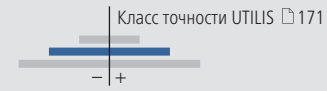


CCGT ... -UWR



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 199...
	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

STANDARD-LINE

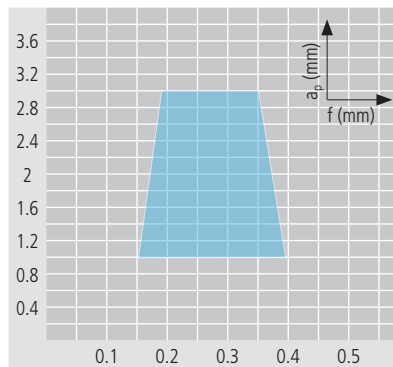


N	Артикул	Размеры				Державки
		l	r	l ₁		
	CCGT 060204 FN -UWR ...	6.4	0.4	3	SC...06...	
	CCGT 09T304 FN -UWR ...	9.7	0.4	3	SC...09...	
	CCGT 09T308 FN -UWR ...	9.7	0.8	3	SC...09...	

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

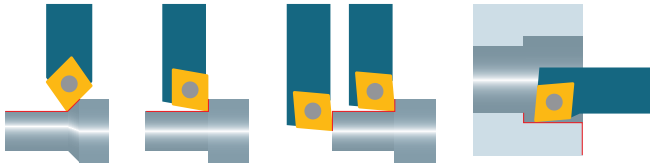


Оптимальное стружколомение

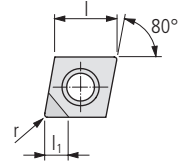
Приложение:

- Обработка массивных или жестких деталей
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Максимальный объем снятия стружки по времени

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲▲▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○



CCGW ...



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			199...
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

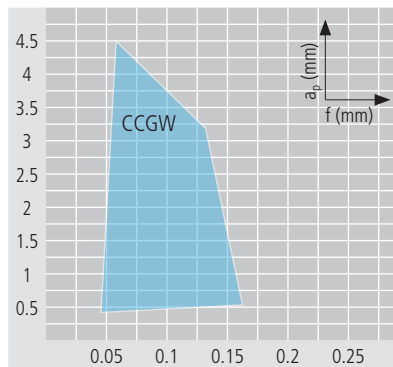
STANDARD-LINE

N	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			199...
CCGW 060201 FN ...											■	■	■	6.4	0.1	3.4				SC...06...
CCGW 060202 FN ...											■	■	■	6.4	0.2	3.4				SC...06...
CCGW 060204 FN ...											■	■	■	6.4	0.4	3.2				SC...06...
CCGW 060208 FN ...											■	■	■	6.4	0.8	3				SC...06...
CCGW 09T302 FN ...											■	■	■	9.7	0.2	4.5				SC...09...
CCGW 09T304 FN ...											■	■	■	9.7	0.4	4.3				SC...09...
CCGW 09T308 FN ...											■	■	■	9.7	0.8	4.1				SC...09...
CCGW 120404 FN ...											■	■	■	12.9	0.4	4.3				SC...12...
CCGW 120408 FN ...											■	■	■	12.9	0.8	4.1				SC...12...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- среднее усилие резания
- нейтральная режущая кромка

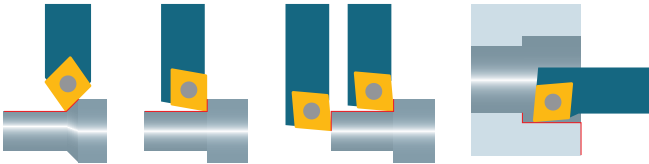


Оптимальное стружколомание

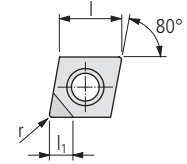
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- идеально для минимальных допусков и очень хорошего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○



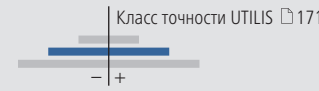
CCGW ... TOP*



$\beta: 0^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			199...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE



N	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			
	CCGW 060201 FN TOP ...											■	■		6.4	0.1	3.4			SC...06...	
	CCGW 060202 FN TOP ...											■	■		6.4	0.2	3.4			SC...06...	
	CCGW 060204 FN TOP ...											■	■		6.4	0.4	3.2			SC...06...	
	CCGW 09T301 FN TOP ...											■	■		9.7	0.1	4.5			SC...09...	
	CCGW 09T302 FN TOP ...											■	■		9.7	0.2	4.5			SC...09...	
	CCGW 09T304 FN TOP ...											■	■		9.7	0.4	4.3			SC...09...	
	CCGW 120402 FN TOP ...											■	■		12.9	0.2	4.3			SC...12...	
	CCGW 120404 FN TOP ...											■	■		12.9	0.4	4.3			SC...12...	

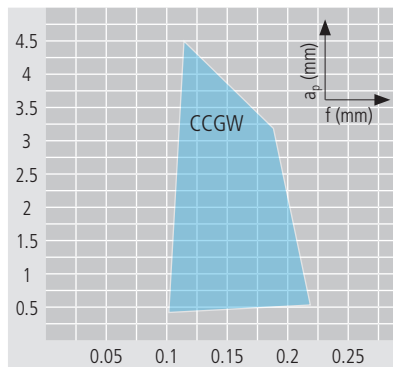
* Описание TOP 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- среднее усилие резания
- нейтральная режущая кромка
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

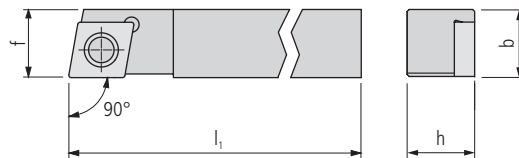
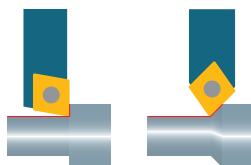
Оптимальное стружколомение



Приложение:

- Чистовая и финишная обработка массивных или жестких деталей
- Стружолом для общего применения производит не стружколомение, а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и очень хорошего качества поверхности

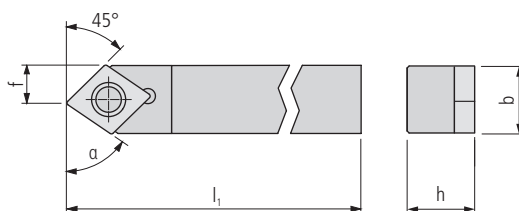
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▼	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●



SCAC... U (90°)

Артикул для заказа		Размеры						Пластины
L	R	b	h	l ₁	f		Пластины	
							□ 178...	
Класс точности UTILIS □ 171								
- +								
SCACL 0808 K06 U	■	SCACR 0808 K06 U	■	8	8	125	8	CC..0602..
SCACL 1010 M06 U	■	SCACR 1010 M06 U	■	10	10	150	10	CC..0602..
SCACL 1212 M09 U	■	SCACR 1212 M09 U	■	12	12	150	12	CC..09T3..
SCACL 1616 H09 U	■	SCACR 1616 H09 U	■	16	16	100	16	CC..09T3..
SCACL 2020 K12 U	■	SCACR 2020 K12 U	■	20	20	125	20	CC..1204..

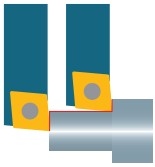
STANDARD-LINE



SCDC... U (45°)

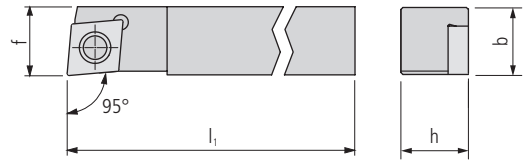
Артикул для заказа		Размеры						Пластины	
L	R	b	h	l ₁	f	a	Пластины		
							□ 178...		
Класс точности UTILIS □ 171									
- +									
SCDCL 0808 K06 U	■			8	8	125	4	55°	CC..0602..
SCDCL 1010 M06 U	■			10	10	150	5	55°	CC..0602..
SCDCL 1212 M09 U	■			12	12	150	6	55°	CC..09T3..

STANDARD-LINE



200

UTILIS
multidec
swiss type tools



SCLC... U (95°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 178...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SCLCL 0808 F06 U	■	SCLCR 0808 F06 U	■	8	8	80		8		CC..0602..
SCLCL 0808 H06 U	■	SCLCR 0808 H06 U	■	8	8	100		8		CC..0602..
SCLCL 1010 F06 U	■	SCLCR 1010 F06 U	■	10	10	80		10		CC..0602..
SCLCL 1010 H06 U	■	SCLCR 1010 H06 U	■	10	10	100		10		CC..0602..
SCLCL 1212 H09 U	■	SCLCR 1212 H09 U	■	12	12	100		12		CC..09T3..
SCLCL 1616 K09 U	■	SCLCR 1616 K09 U	■	16	16	125		16		CC..09T3..

SCLC... U (95°) INCH

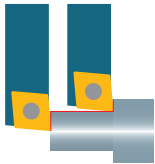
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 178...	

STANDARD-LINE

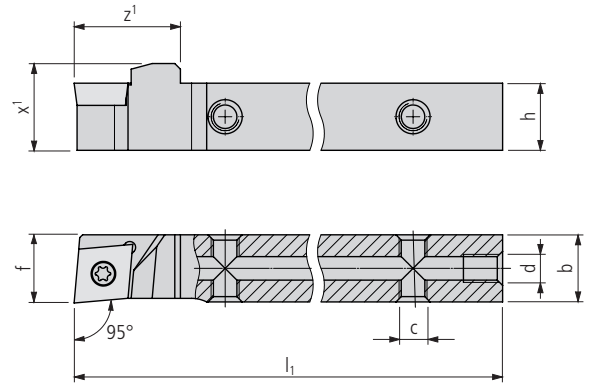
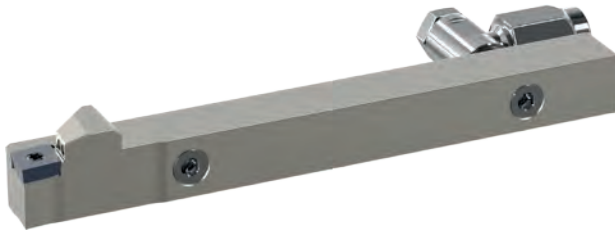
Класс точности UTILIS □ 171



SCLCL 3/8" H06 U	■	SCLCR 3/8" H06 U	■	9.525	9.525	100		9.525		CC..0602..
SCLCL 1/2" H09 U	■	SCLCR 1/2" H09 U	■	12.7	12.7	100		12.7		CC..09T3..
SCLCL 5/8" K09 U	■	SCLCR 5/8" K09 U	■	15.875	15.875	125		15.875		CC..09T3..



С внутренним охлаждением



SCLC... U IC (95°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 178...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SCLCL 0808 H06 U IC	■	SCLCR 0808 H06 U IC	■	8	8	100	16	11.5	M5	M5	8	CC..0602..
SCLCL 1010 H06 U IC	■	SCLCR 1010 H06 U IC	■	10	10	100	16	13.5	M5	M5	10	CC..0602..
SCLCL 1212 H09 U IC	■	SCLCR 1212 H09 U IC	■	12	12	100	19	15.5	M5	M5	12	CC..09T3..
SCLCL 1616 K09 U IC	■	SCLCR 1616 K09 U IC	■	16	16	125	19	19.5	M5	G1/8"	16	CC..09T3..

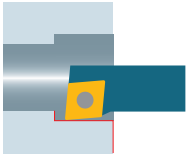
PREMIUM-LINE

SCLC... U IC (95°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 178...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SCLCL 3/8" H06 U IC	■	SCLCR 3/8" H06 U IC	■	9.525	9.525	100	16	13	M5	M5	9.525	CC..0602...
SCLCL 1/2" H09 U IC	■	SCLCR 1/2" H09 U IC	■	12.7	12.7	100	19	16.2	M5	M5	12.7	CC..09T3..
SCLCL 5/8" K09 U IC	■	SCLCR 5/8" K09 U IC	■	15.875	15.875	125	19	19.4	M5	G1/8"	15.875	CC..09T3..

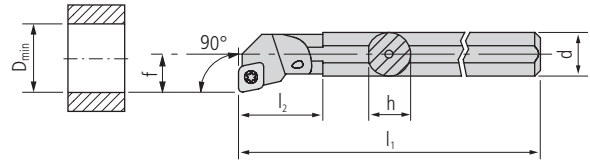
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632



202

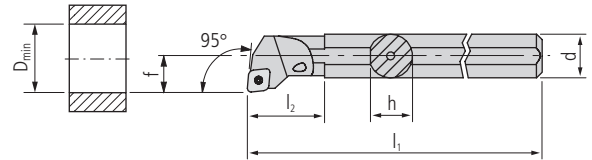
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



A... SCFC... (90°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 178...		
Класс точности UTILIS □ 171										
- +										
A08F SCFCL 06	■	A08F SCFCR 06	■	8	7.6	80	17	5	11	CC..0602..
A10H SCFCL 06	■	A10H SCFCR 06	■	10	9.5	100	19	7	13	CC..0602..
A12K SCFCL 06	■	A12K SCFCR 06	■	12	11.5	125	22	9	16	CC..0602..

STANDARD-LINE



A... SCLC... (95°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 178...	
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 171 									
A08F SCLCL 06	■ A08F SCLCR 06	8	7.6	80	17	5	11	CC..0602..	
A10H SCLCL 06	■ A10H SCLCR 06	10	9.5	100	19	7	13	CC..0602..	
A12K SCLCL 06	■ A12K SCLCR 06	12	11.5	125	22	9	16	CC..0602..	
A16M SCLCL 09	■ A16M SCLCR 09	16	15	150	29	11	20	CC..09T3..	
A20Q SCLCL 09	■ A20Q SCLCR 09	20	18.5	180	32	13	25	CC..09T3..	

Запасные и мелкие детали

Для державок (SC...) Наружное точение

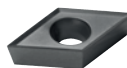
Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ SC... 06
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■ SC... 09
		M4.5 × 12 T15	MSP 45120 T15	■ SC... 12

Для державок (... SC...) Внутреннее точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 5 T08	MSP 25050 T08	■ A08F SC... 06 A10H SC... 06 A12K SC... 06
		M3.5 × 7.2 T15	MSP 35072 T15	■ A16M SC... 09
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■ A20Q SC... 09

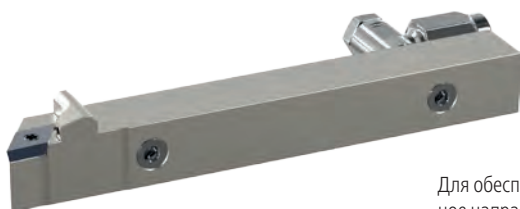
multidec®-ISO предлагает хорошо согласованную программу для точения с помощью ромбических 55° поворотных пластин и державок. Имеются позитивные поворотные пластины с закругленными режущими кромками для черновой обработки, а также с острыми режущими кромками для чистовой обработки.

Шлифованные державки с закаленными и никелированными поверхностями, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, а также борштанги с диаметром хвостовиков от 10 до 20 мм довершают программу.



Преимущества:

- сорта твердых сплавов и кермета со стружколомами и покрытиями для всех популярных материалов
- алмазная программа с поворотными пластинами CVD и PCD для обработки цветных металлов
- стандартные радиусы закругления угла от 0.03 до 0.8 мм
- борштанги со стальными и твердосплавными хвостовиками



Державка «IC» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с интегрированным подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от резца и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- постоянный выход охлаждающей жидкости; благодаря этому лишь небольшая вероятность наклепа
- высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку



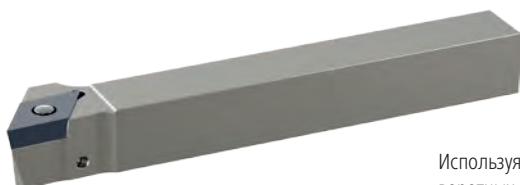
Державки «TWIN» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Программа «TWIN» позволяет работать с двумя поворотными пластинами на одной державке.

Доступны различные комбинации, обеспечивающие пользователю большую гибкость. Имеются державки с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, с внутренним охлаждением и без него.

Преимущества:

- Удвоение количества инструментов на одном станке
- Возможно выполнение двух различных операций точения с помощью одной единственной державки
- Все державки с интегрированным подводом охлаждающей жидкости имеют пять вариантов подключения



Державка «FC» с системой быстрой смены пластин (Fast Change)

Используя державку «FC», можно производить смену пластин без снятия державки. Крепление поворотных пластин производится с помощью специально разработанного коленчатого рычага, управление которым производится с помощью зажимного винта на задней стороне державки.

Преимущества:

- быстрая смена поворотных пластин прямо на станке
- державки с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Пластины (твердый сплав/кермет)



DCGT ... -A3	206
DCGT ... -PA3	207
DCGT ... -PA5	208
DCGT ... -TOP5	209
DCGT ... -PA7	210
DCXT ... -PA9	211
DCGT ... -PF	212
DCMT ... -PF	213
DCGT ... -PF23	214
DCGT ... -PF33	215
DCMT ... -PF43	216
DCMT ... -PM	217
DCMT ... -PMF	218
DCMT ... -PM25	219
DCMT ... -PM55	220
DCET ... -U	221

Пластины (алмаз)



DCGT ...	222
DCGT ... TOP	223
DCGT ... -UWS	224
DCGT ... -UWN	225
DCGT ... -UWR	226
DCGW ...	227
DCGW ... TOP	228

Державки (наружное точение)



SDAC... U (90°)	229
SDHC... U (107.5°), SDHC... U IC(107.5°)	230
SDJC... U (93°), SDJC... U IC (93°)	232
SDJC... U FC (93°), SDJC... U FC IC (93°)	234
SDNC... U (62.5°), SDNC... U IC (62.5°)	236
SDNCN ... U (62.5°), SDNCN ... U IC (62.5°)	238
SDJC. (93°)/1600... TWIN, SDJC. (93°)/1600... IC TWIN	240

Державки (внутреннее точение)



A... SDOC... (120°)	242
A... SDQC... (107.5°)	243
SDUC... (93°), SDUC... IC (93°), A... SDUC... (93°)	244

Запасные и мелкие детали

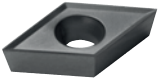
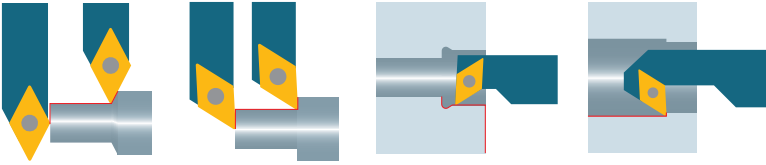


247

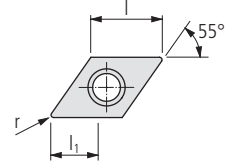


Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности

632



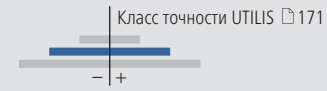
DCGT ... -A3



$\beta: 30^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁

STANDARD-LINE

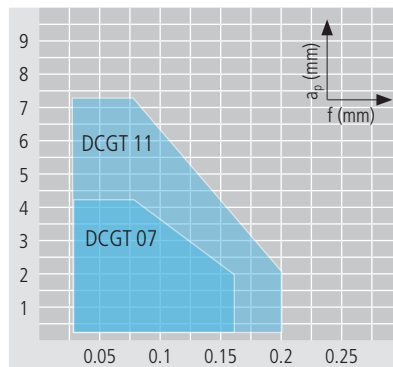


N	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Державки	
		□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	DCGT 0702006 FN -A3 ...	■	■	■											7.75	0.06	4.1	SD...07...
	DCGT 0702015 FN -A3 ...	■	■	■											7.75	0.15	4.1	SD...07...
	DCGT 0702035 FN -A3 ...	■	■	■											7.75	0.35	4.1	SD...07...
	DCGT 11T3008 FN -A3 ...	■	■	■											11.6	0.08	7.2	SD...11...
	DCGT 11T3015 FN -A3 ...	■	■	■											11.6	0.15	7.2	SD...11...
	DCGT 11T3035 FN -A3 ...	■	■	■											11.6	0.35	7.2	SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

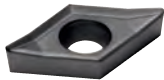


Оптимальное стружколомание

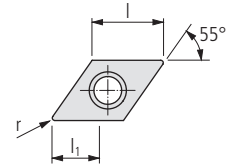
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для общего применения
- Титан, нержавеющие стали, стали, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



DCGT ... -PA3



β : 30°
 s : ±0.13
 C : <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав								□ 19	Кермет	Алмаз	Размеры	Державки □ 229...	
	-	-	●	●	●	○	○	○	●	●	-			-
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20

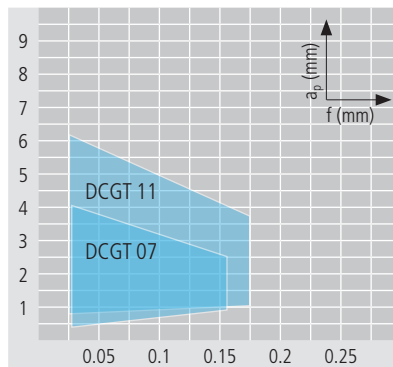
STANDARD-LINE

N	Артикул	Класс точности UTILIS □ 171												
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	
	DCGT 070204 FN -PA3 ...	■	■											SD...07...
	DCGT 11T304 FN -PA3 ...	■	■											SD...11...
	DCGT 11T308 FN -PA3 ...	■	■											SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

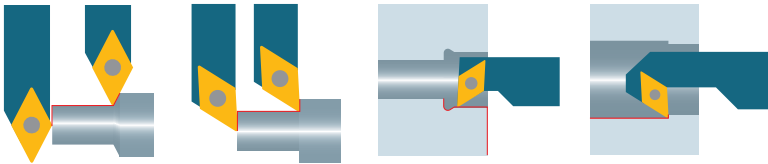


Оптимальное стружколомание

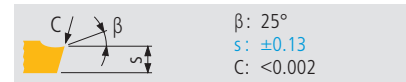
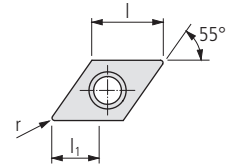
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	-	○
○	○	○	○	○	○	○	●	-	●
●	●	●	●	●	●	●	●	-	●

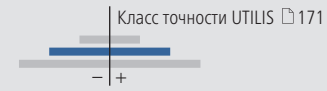


DCGT ... -PA5



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...		
	□ 19	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●				
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁		

STANDARD-LINE

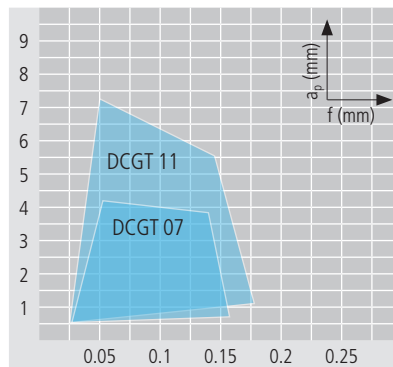


N	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
		□ 19	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●				
	DCGT 070202 FN -PA5 ...	■	■												7.75	0.2	4.1			SD...07...
	DCGT 070204 FN -PA5 ...	■	■												7.75	0.4	4.1			SD...07...
	DCGT 11T302 FN -PA5 ...	■	■												11.6	0.2	7.2			SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PA5 ...	■	■												11.6	0.4	7.2			SD...11...
	DCGT 11T308 FN -PA5 ...	■	■												11.6	0.8	7.2			SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

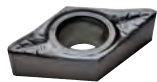
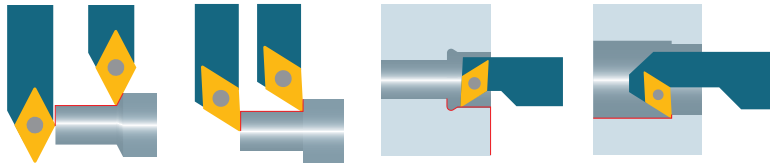


Оптимальное стружколомение

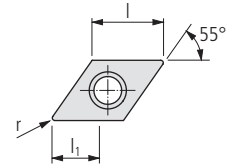
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоением
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	●	○	-	-	○	-	○
▽	●	●	●	○	●	●	●	-	●
▽	●	●	●	○	●	●	●	-	●



DCCTG ... -TOP5*



β : 25°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 229...		
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-						
	●	○	-	○	○	○	○	○	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

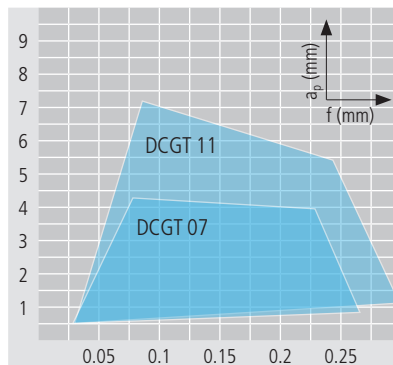
	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 229...		
L	DCGT 11T304 FL -TOP5 ...	■	■												11.6	0.4	7.2		SD...11...		
	DCGT 11T308 FL -TOP5 ...	■	■												11.6	0.8	7.2		SD...11...		
N	DCGT 11T304 FN -TOP5 ...	■	■												11.6	0.4	7.2		SD...11...		
	DCGT 11T308 FN -TOP5 ...	■	■												11.6	0.8	7.2		SD...11...		
R	DCGT 11T304 FR -TOP5 ...	■	■												11.6	0.4	7.2		SD...11...		
	DCGT 11T308 FR -TOP5 ...	■	■												11.6	0.8	7.2		SD...11...		

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность и шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

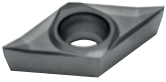


Оптимальное стружколомание

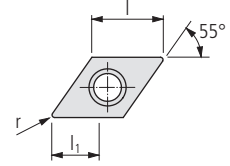
Приложение:

- Чистовая обработка с подачей на 20–100% больше обычной
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	-	○
▽	●	●	●	●	●	●	●	-	●
▽	○	○	○	○	○	○	○	-	○

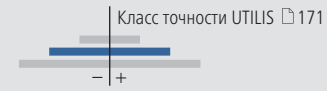


DCGT ... -PA7



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-	l, r, l ₁	□ 229...
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-		
	●	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	●	●	●		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

STANDARD-LINE

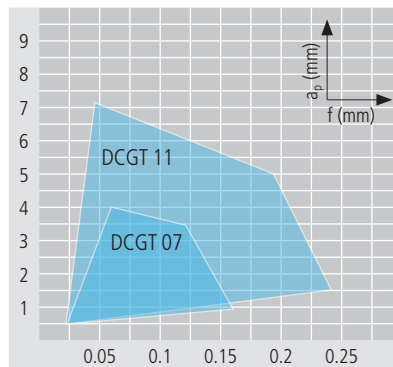


N	Артикул	Свойства														Размеры			Державки						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	l	r	l ₁							
	DCGT 0702005 FN -PA7 ...	■	■																7.75	0.05	4			SD...07...	
	DCGT 070201 FN -PA7 ...	■	■																	7.75	0.1	4			SD...07...
	DCGT 070202 FN -PA7 ...	■	■																	7.75	0.2	4			SD...07...
	DCGT 070204 FN -PA7 ...	■	■																	7.75	0.4	4			SD...07...
	DCGT 11T3005 FN -PA7 ...	■	■																	11.6	0.05	7.2			SD...11...
	DCGT 11T301 FN -PA7 ...	■	■																	11.6	0.1	7.2			SD...11...
	DCGT 11T302 FN -PA7 ...	■	■																	11.6	0.2	7.2			SD...11...
	DCGT 11T304 FN -PA7 ...	■	■																	11.6	0.4	7.2			SD...11...
	DCGT 11T308 FN -PA7 ...	■	■																	11.6	0.8	7.2			SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

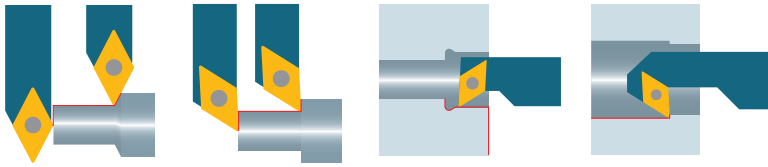


Оптимальное стружколомание

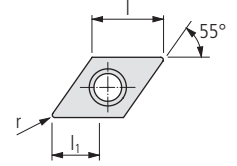
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с хорошим стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	-	○
○	○	○	○	○	○	○	●	-	●
●	●	●	●	●	●	●	●	-	●



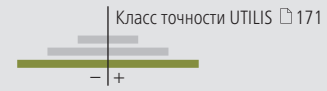
DCXT ... -PA9



β : 25°
 s : ±0.1
 C : <0.01

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-	l	r	l ₁		□ 229...
	○	●	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●						
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

VALUE-LINE

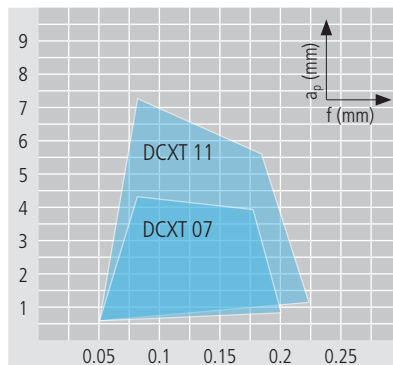


N	Артикул	Свойства														Размеры			Державки	
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	DCXT 070204 EN -PA9 ...	■	■													7.75	0.4	4		SD...07...
	DCXT 11T304 EN -PA9 ...	■	■													11.6	0.4	7.2		SD...11...
	DCXT 11T308 EN -PA9 ...	■	■													11.6	0.8	7.2		SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- прецизионно спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- оптимальное соотношение цена/качество

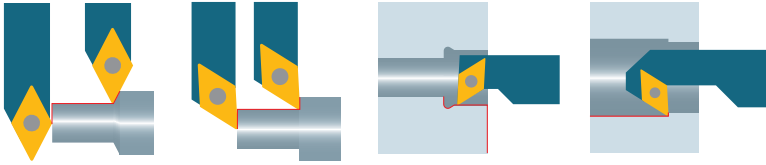


Оптимальное стружколомание

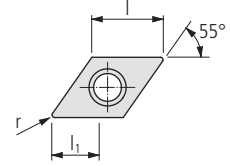
Приложение:

- Чистовая обработка
- Стружколом для мягких материалов с хорошим стружколоманием
- Стали, нержавеющие стали, суперсплавы, титан и алюминий

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	●	-	-
▽	●	●	●	●	●	●	○	-	-
▽	○	○	○	○	○	○	○	-	-

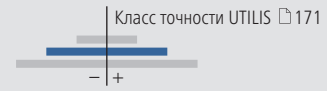


DCGT ... -PF



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет			Алмаз			Размеры	Державки □ 229...			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15			UPCD 20		
	-	-	●	●	●	○	○	○	●	●	●	-	-	-	l	r	l ₁		
	○	●	-	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●					

STANDARD-LINE

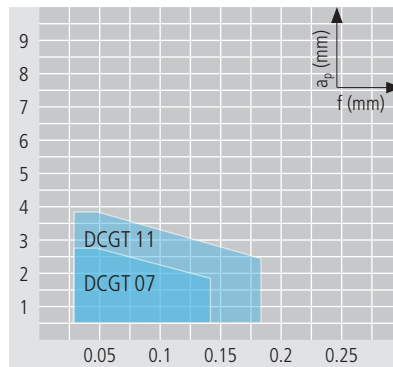


N	Класс точности UTILIS □ 171														
	DCGT 070201 EN -PF ...	DCGT 070202 EN -PF ...	DCGT 070204 EN -PF ...	DCGT 11T302 EN -PF ...	DCGT 11T304 EN -PF ...	DCGT 11T308 EN -PF ...	DCGT 070201 FN -PF ...	DCGT 070202 FN -PF ...	DCGT 11T302 FN -PF ...	DCGT 11T304 FN -PF ...	7.75	0.1	2.8		SD...07...
											■	■			
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		
											■	■	■		

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- слегка закругленная режущая кромка «E»
- острая режущая кромка «F»
- твердые сплавы и кермет разных сортов



Оптимальное стружколомание

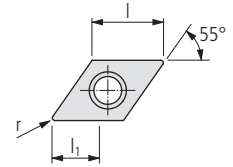
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	-	○	○	-	-	-
▽	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▽	●	●	●	-	●	●	-	-	-



DCMT ... -PF



$\beta: 8^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.02$

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки				
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15			UPCD 20			
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-	l r l ₁ Класс точности UTILIS □ 171 	□ 229...			
	○	●	-	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	○	-	-	●	●	●						
N	DCMT 070204 EN -PF ...		■		■			■							7.75	0.4	2.9		SD...07...
	DCMT 11T304 EN -PF ...		■		■			■							11.6	0.4	4.4		SD...11...
	DCMT 11T308 EN -PF ...		■		■			■							11.6	0.8	4.4		SD...11...

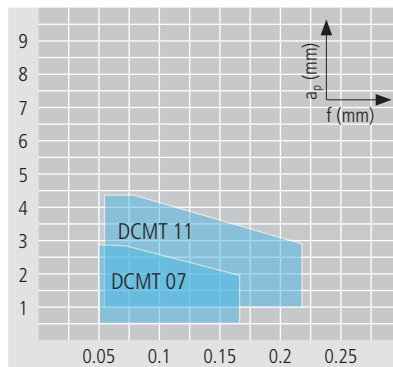
VALUE-LINE



Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- твердые сплавы и кермет разных сортов

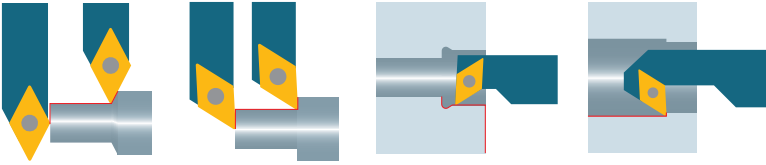


Оптимальное стружколомание

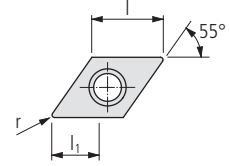
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
○	○	○	○	-	○	○	-	-	-
▼	-	-	-	-	-	-	-	-	-

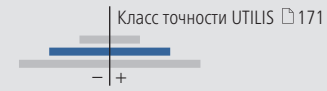


DCGT ... -PF23



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

STANDARD-LINE

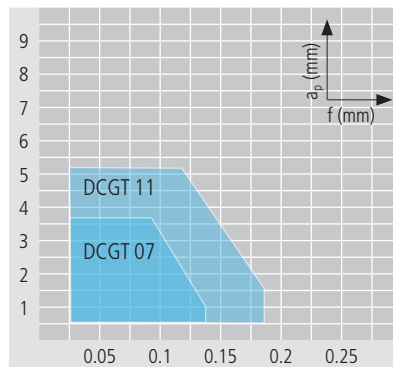


N	Класс точности UTILIS □ 171														
	DCGT 0702003 EN -PF23 ...	DCGT 0702005 FN -PF23 ...	DCGT 070201 FN -PF23 ...	DCGT 070202 FN -PF23 ...	DCGT 11T3005 FN -PF23 ...	DCGT 11T301 FN -PF23 ...	DCGT 11T302 FN -PF23 ...	DCGT 11T303 FN -PF23 ...	DCGT 11T304 FN -PF23 ...	DCGT 11T305 FN -PF23 ...	DCGT 11T306 FN -PF23 ...	DCGT 11T307 FN -PF23 ...	DCGT 11T308 FN -PF23 ...	DCGT 11T309 FN -PF23 ...	DCGT 11T310 FN -PF23 ...
	■														

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколомение

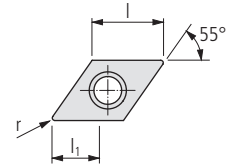
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



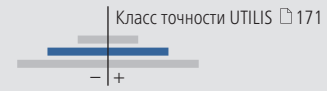
DCGT ... -PF33



β : 12°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	L	r	l ₁			□ 229...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

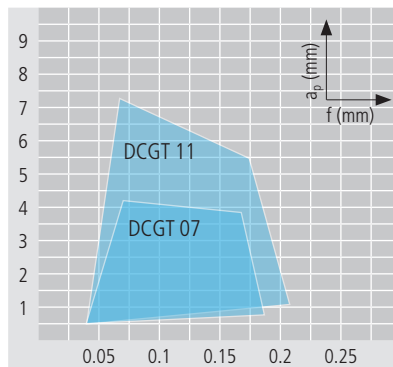


N	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	L	r	l ₁			SD...
						■									7.75	0.05	3.6			SD...07...
						■									7.75	0.1	3.6			SD...07...
						■									7.75	0.2	3.6			SD...07...
						■									7.75	0.4	3.6			SD...07...
						■									11.6	0.05	5.2			SD...11...
						■									11.6	0.1	5.2			SD...11...
						■									11.6	0.2	5.2			SD...11...
						■									11.6	0.4	5.2			SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколомание

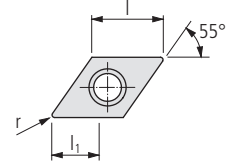
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	-	○	○	-	-	-
▽	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▽	●	●	●	-	●	●	-	-	-

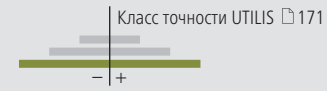


DCMT ... -PF43



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	—	—	—	l	r	l ₁		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

VALUE-LINE

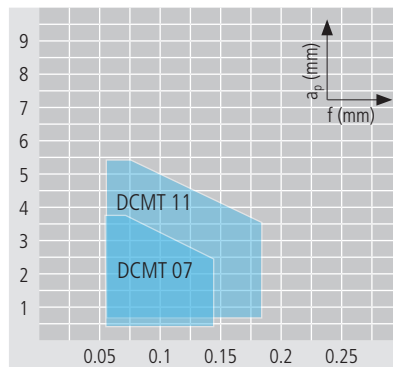


N	Класс точности UTILIS □ 171																							
	DCMT 070202 EN -PF43 ...	DCMT 070204 EN -PF43 ...	DCMT 11T302 EN -PF43 ...	DCMT 11T304 EN -PF43 ...	DCMT 11T308 EN -PF43 ...																			
						■				■							7.75	0.2	3.8					SD...07...
										■							7.75	0.4	3.8					SD...07...
										■							11.6	0.2	5.5					SD...11...
										■							11.6	0.4	5.5					SD...11...
										■							11.6	0.8	5.5					SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

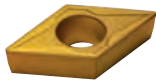
- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав



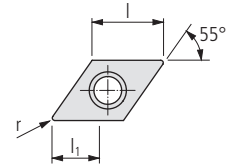
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	—	●	●	—	—	—
▲▲	—	—	—	—	—	—	—	—	—



DCMT ... -PM

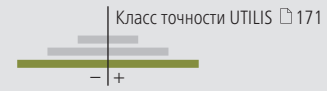


$\beta: 8^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.02$

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз		Размеры	Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

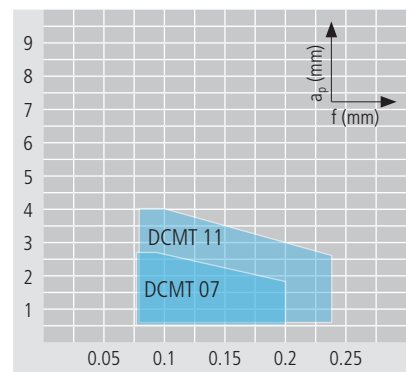
VALUE-LINE

N	Артикул	Твердый сплав								Кермет		Алмаз		Размеры	Державки				
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08			UPCD 15	UPCD 20		
	DCMT 070204 EN -PM ...			■		■			■						7.75	0.4	2.6		SD...07...
	DCMT 070208 EN -PM ...									■					7.75	0.8	2.6		SD...07...
	DCMT 11T304 EN -PM ...				■		■		■						11.6	0.4	4.1		SD...11...
	DCMT 11T308 EN -PM ...				■		■		■						11.6	0.8	4.1		SD...11...



Рекомендация по применению стружколома

- Свойства:**
- спеченная режущая кромка
 - закругленная режущая кромка «Е»
 - мелкозернистый твердый сплав



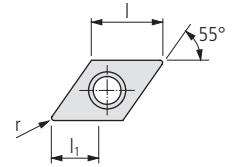
Оптимальное стружколомание

- Приложение:**
- Черновая обработка
 - Стружолом для общего применения
 - Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲	●	○	○	○	○	○	○	○	○
▼	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▲▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○

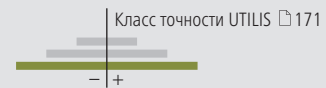


DCMT ... -PMF



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры l r l ₁	Державки □ 229...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

VALUE-LINE

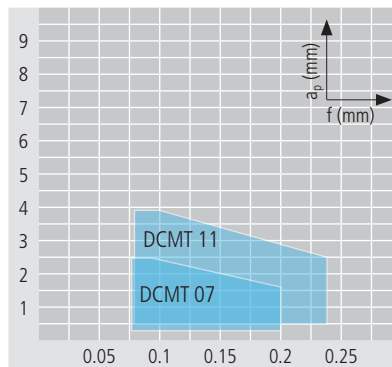


N	DCMT 070202 EN -PMF																		
	DCMT 070204 EN -PMF																		
	DCMT 11T304 EN -PMF																		
	DCMT 11T308 EN -PMF																		

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «E»
- мелкозернистый твердый сплав

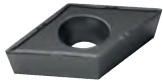
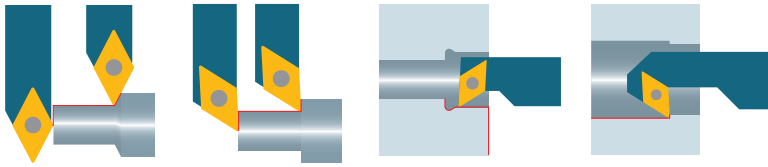


Оптимальное стружколомание

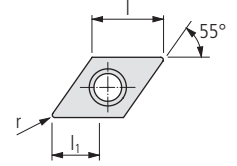
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▽	●	●	●	—	●	●	—	—	—
▽▽	—	—	—	—	—	—	—	—	—
▽▽▽	—	—	—	—	—	—	—	—	—



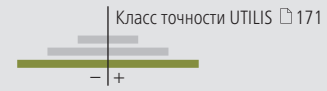
DCMT ... -PM25



β : 18°
s: ±0.13
C: <0.02

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁

VALUE-LINE

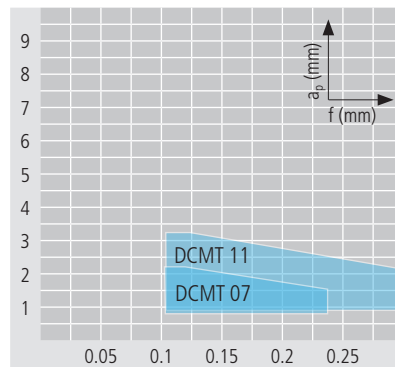


N	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки
		□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	DCMT 070202 EN -PM25 ...			■											7.75	0.2	1.6	SD...07...
	DCMT 070204 EN -PM25 ...			■											7.75	0.4	2	SD...07...
	DCMT11T302 EN -PM25 ...			■											11.6	0.2	2	SD...11...
	DCMT11T304 EN -PM25 ...			■											11.6	0.4	2.2	SD...11...
	DCMT11T308 EN -PM25 ...			■											11.6	0.8	3.2	SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколомание

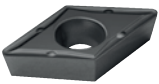
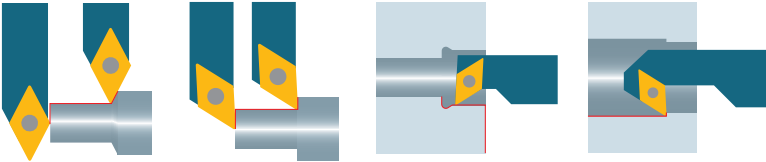
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали

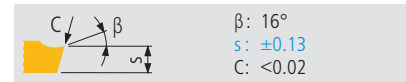
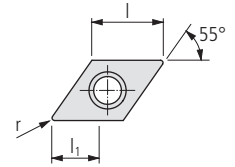
	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○

220

UTILIS
multidec®
swiss type tools

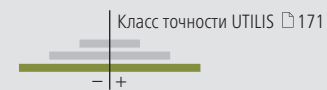


DCMT ... -PM55



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	

VALUE-LINE



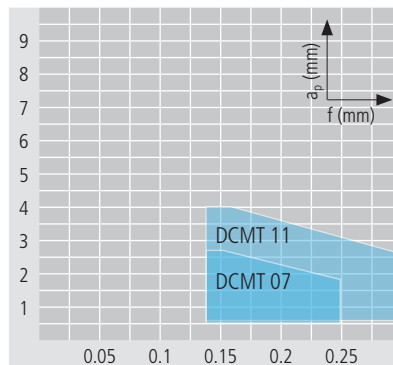
N	DCMT 070204 EN -PM55 ...			■								7.75	0.4	2.2		SD...07...
	DCMT 070208 EN -PM55 ...			■								7.75	0.8	2.4		SD...07...
	DCMT11T304 EN -PM55 ...			■								11.6	0.4	3		SD...11...
	DCMT11T308 EN -PM55 ...			■								11.6	0.8	4		SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

multidec®-ISO

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколomание

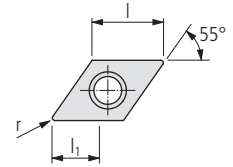
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	-	●	●	-	-	-
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-



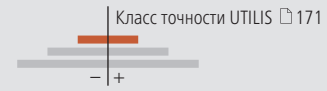
DCET ... -U



β : 12°
s: ±0.025
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав								□ 19	Кермет	Алмаз	Размеры				Державки		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 229...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-				
	○	●	-	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-				
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●				

PREMIUM-LINE

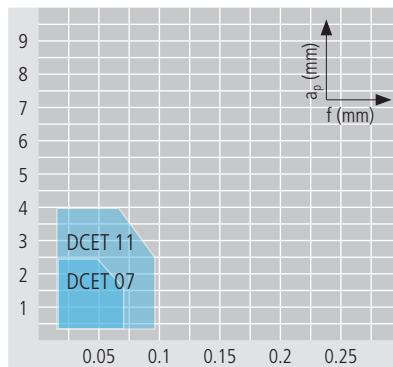


R	Артикул	Твердый сплав								Кермет	Алмаз	Размеры				Державки			
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 171
	DCET 0702003 FR -U ...	■	■												7.75	0.03	2.5		SD...07...
	DCET 070201 FR -U ...	■	■							■	■				7.75	0.1	2.5		SD...07...
	DCET 070202 FR -U ...	■	■							■	■				7.75	0.2	2.5		SD...07...
	DCET 11T301 FR -U ...	■	■							■	■				11.6	0.1	4		SD...11...
	DCET 11T302 FR -U ...	■	■							■	■				11.6	0.2	4		SD...11...
	DCET 11T304 FR -U ...	■	■							■	■				11.6	0.4	4		SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные передние и задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий, Кермет

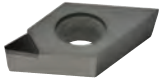


Оптимальное стружколомание

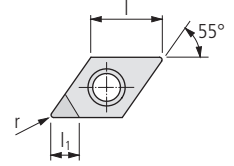
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	○	●	●	○	-	○



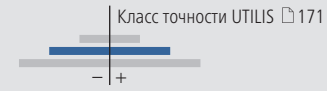
DCGT ...



β : 5–7°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 229...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

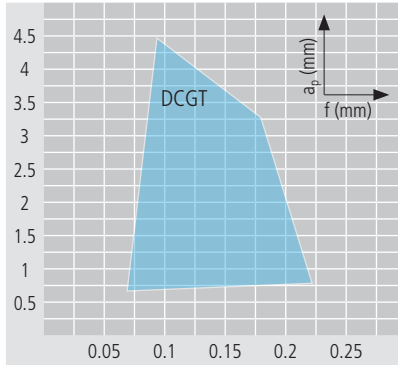


N	Класс точности UTILIS □ 171																				
	DCGT 070201 FN ...	DCGT 070202 FN ...	DCGT 070204 FN ...	DCGT 070208 FN ...	DCGT 11T301 FN ...	DCGT 11T302 FN ...	DCGT 11T304 FN ...	DCGT 11T308 FN ...	DCGT 11T312 FN ...												
										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	7.75	7.75	7.75	7.75	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6												
	0.1	0.2	0.4	0.8	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2												
	3.8	3.7	3.4	3	4.8	4.7	4.3	4	3.5												
	SD...07...	SD...07...	SD...07...	SD...07...	SD...11...	SD...11...	SD...11...	SD...11...	SD...11...												

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- небольшое усилие резания
- положительная режущая кромка

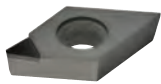


Оптимальное стружколомание

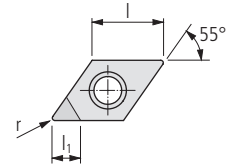
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание, а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



DCGT ... TOP*



β : 5-7°
 s : ±0.13
 C : <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁			□ 229...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE

L	R	DCGT 070201 FL TOP ...		DCGT 070202 FL TOP ...		DCGT 11T301 FL TOP ...		DCGT 11T302 FL TOP ...		DCGT 070201 FR TOP ...		DCGT 070202 FR TOP ...		DCGT 11T301 FR TOP ...		DCGT 11T302 FR TOP ...						
		7.75	0.1	3.8			7.75	0.2	3.7			7.75	0.1	3.8			7.75	0.2	3.7			

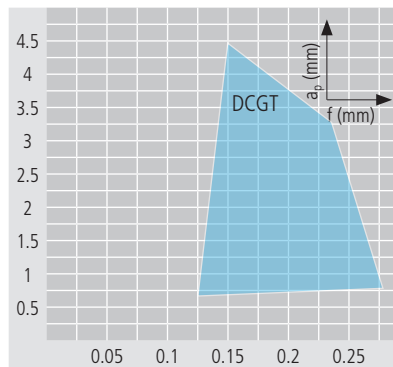
* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- небольшое усилие резания
- положительная режущая кромка
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

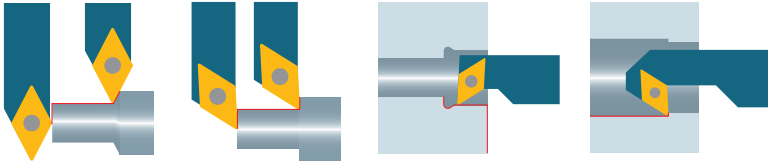
Оптимальное стружколомание



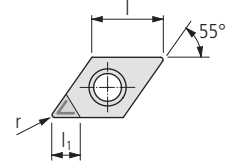
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▼	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●

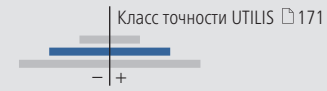


DCGT ... -UWS



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	l	r	l ₁		

STANDARD-LINE

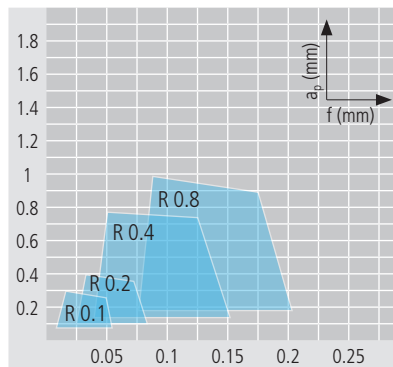


N	Класс точности UTILIS □ 171															
	DCGT 070201 FN -UWS ...	DCGT 070202 FN -UWS ...	DCGT 070204 FN -UWS ...	DCGT 070208 FN -UWS ...	DCGT 11T301 FN -UWS ...	DCGT 11T302 FN -UWS ...	DCGT 11T304 FN -UWS ...	DCGT 11T308 FN -UWS ...	DCGT 11T312 FN -UWS ...	7.75	0.1	3			SD...07...	
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		
										■	■	■	■	■		

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- практически нулевое усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и узкий стружколом

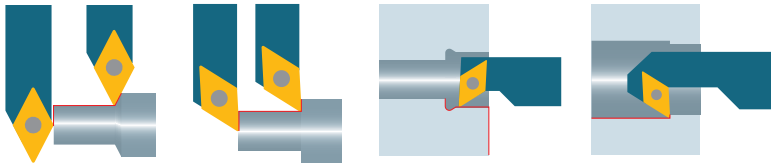


Оптимальное стружколомение

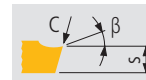
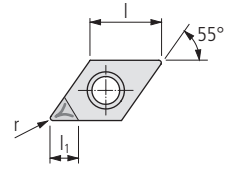
Приложение:

- Финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоманием
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



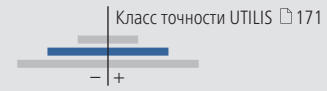
DCGT ... -UWN



β : 15–20°
 s : ±0.13
 C : <0.005

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 229...				
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15			UPCD 20			
	-	-	●	●	●	○	○	○	●	●	-	-	-	-	l	r	l ₁		
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-					
	●	○	-	○	○	○	○	○	-	-	●	●	●	-					
	○	○	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-					

STANDARD-LINE

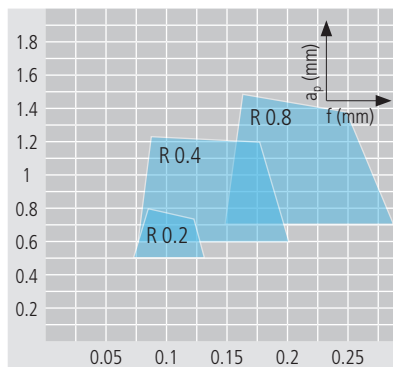


N	Класс точности UTILIS □ 171														
	DCGT 070201 FN -UWN ...	DCGT 070202 FN -UWN ...	DCGT 070204 FN -UWN ...	DCGT 070208 FN -UWN ...	DCGT 11T301 FN -UWN ...	DCGT 11T302 FN -UWN ...	DCGT 11T304 FN -UWN ...	DCGT 11T308 FN -UWN ...							
	■								■	■	7.75	0.1	3		SD...07...
									■	■	7.75	0.2	3		SD...07...
									■	■	7.75	0.4	3		SD...07...
									■	■	7.75	0.8	3		SD...07...
									■	■	11.6	0.1	3		SD...11...
									■	■	11.6	0.2	3		SD...11...
									■	■	11.6	0.4	3		SD...11...
									■	■	11.6	0.8	3		SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

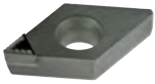
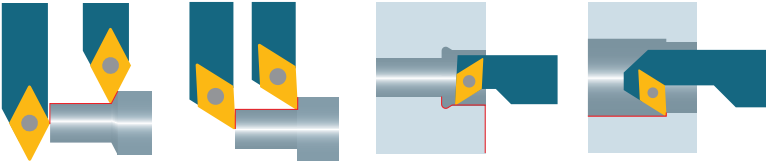


Optимальное стружколомение

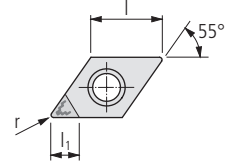
Приложение:

- Чистовая обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и улучшенного качества поверхности

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

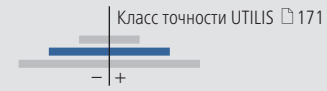


DCGT ... -UWR



Артикул для заказа	Твердый сплав								□ 19	Кермет	Алмаз	Размеры				Державки			
	-	-	●	●	●	○	○	○	●	●	-	-	-	-	□ 229...				
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	○	●	-	○	-	○	●	-	○	○	○	-	-	-	l	r	l ₁		

STANDARD-LINE

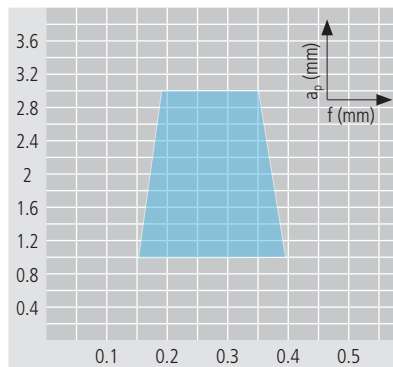


N	Артикул	Твердый сплав								Кермет	Алмаз	Размеры				Державки		
		-	-	●	●	●	○	○	○			l	r	l ₁				
	DCGT 070204 FN -UWR ...									■	■	7.75	0.4	3				SD...07...
	DCGT 11T304 FN -UWR ...									■	■	11.6	0.4	3				SD...11...
	DCGT 11T308 FN -UWR ...									■	■	11.6	0.8	3				SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

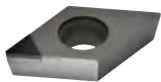
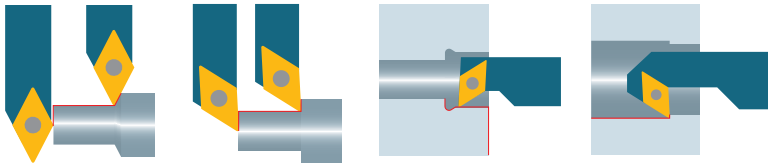


Optимальное стружколомание

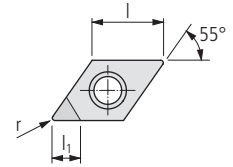
Приложение:

- Обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Максимальный объем снятия стружки по времени

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-



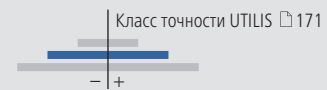
DCGW ...



$\beta: 0^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10		UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 229...
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-					
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●					

STANDARD-LINE

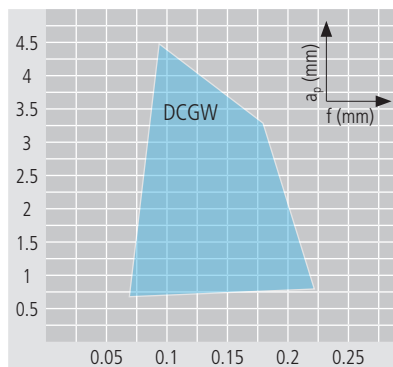


N	Артикул	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Класс точности UTILIS □ 171	Державки		
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10		UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15			UPCD 20	l
	DCGW 0702005 FN ...											■	■	■	7.75	0.05	3.5		SD...07...
	DCGW 070201 FN ...														7.75	0.1	3.8		SD...07...
	DCGW 070202 FN ...											■	■	■	7.75	0.2	3.7		SD...07...
	DCGW 070204 FN ...											■	■	■	7.75	0.4	3.4		SD...07...
	DCGW 070208 FN ...											■	■	■	7.75	0.8	3		SD...07...
	DCGW 11T301 FN ...													■	11.6	0.1	4.8		SD...11...
	DCGW 11T302 FN ...											■	■	■	11.6	0.2	4.7		SD...11...
	DCGW 11T304 FN ...											■	■	■	11.6	0.4	4.3		SD...11...
	DCGW 11T308 FN ...											■	■	■	11.6	0.8	4		SD...11...
	DCGW 11T312 FN ...											■	■		11.6	1.2	3.6		SD...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- среднее усилие резания
- нейтральная режущая кромка

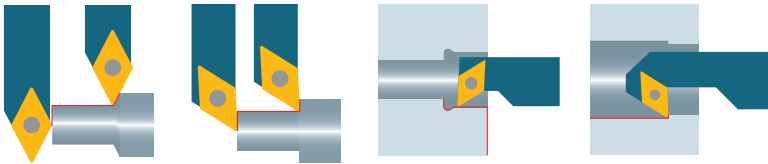


Оптимальное стружколомание

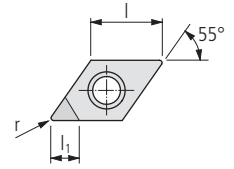
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка массивных или жестких деталей
- Стружолом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и очень хорошего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●



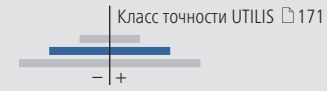
DCGW ... TOP*



$\beta: 0^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.002$

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 229...		
	-	-	●	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-						
	○	●	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-							
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●						

STANDARD-LINE



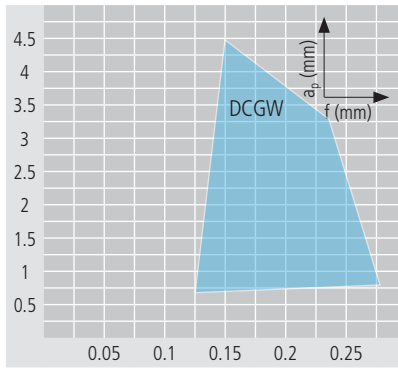
L	R	DCGW 11T301 FL TOP ...		DCGW 11T302 FL TOP ...		DCGW 11T302 FR TOP ...		DCGW 11T301 FR TOP ...	
		11.6	0.1	4.8	SD...11...	11.6	0.2	4.7	SD...11...

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- среднее усилие резания
- нейтральная режущая кромка
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

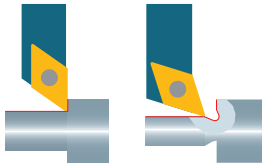


Оптимальное стружколомение

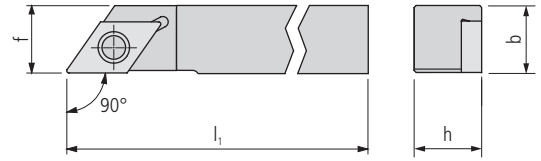
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка массивных или жестких деталей
- Стружолом для общего применения производит не стружколомение а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и очень хорошего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



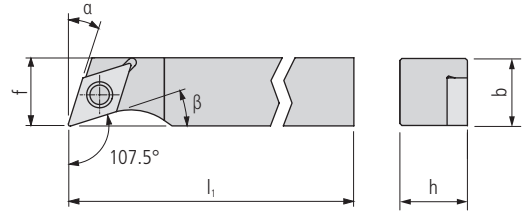
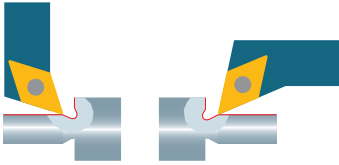
SDAC... U (90°)



Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l ₁	f				□206...	
Класс точности UTILIS □171										
SDACL 0808 K07 U	■	SDACR 0808 K07 U	■	8	8	125	8			DC..0702..
SDACL 1010 M07 U	■	SDACR 1010 M07 U	■	10	10	150	10			DC..0702..
SDACL 1212 M07 U	■	SDACR 1212 M07 U	■	12	12	150	12			DC..0702..
SDACL 1212 M11 U	■	SDACR 1212 M11 U	■	12	12	150	12			DC..11T3..
SDACL 1616 K11 U	■	SDACR 1616 K11 U	■	16	16	125	16			DC..11T3..

STANDARD-LINE

230



SDHC... U (107.5°)

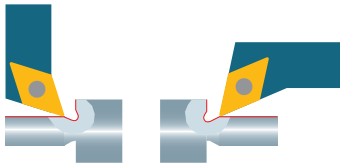
Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171										
SDHCL 0808 H07 U	■	SDHCR 0808 H07 U	■	8	8	100	11	17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1010 H07 U	■	SDHCR 1010 H07 U	■	10	10	100	11	17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1212 H07 U	■	SDHCR 1212 H07 U	■	12	12	100	12	17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1616 K11 U	■	SDHCR 1616 K11 U	■	16	16	125	16	17.5°	17.5°	DC..11T3..

STANDARD-LINE

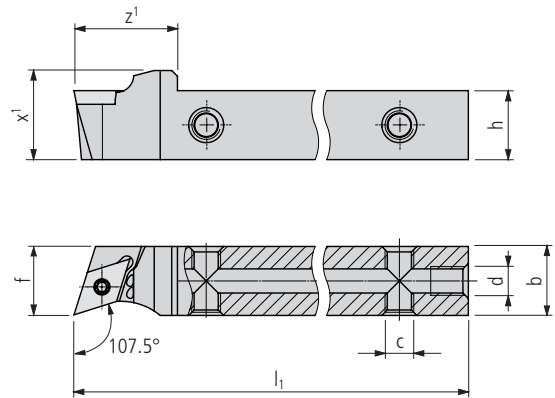
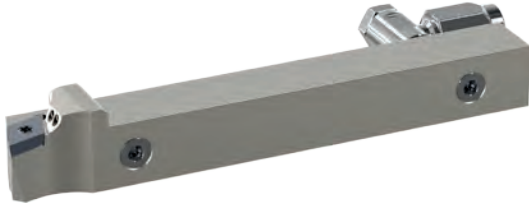
SDHC... U (107.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171										
SDHCL 3/8" H07 U	■	SDHCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100	11	17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 1/2" H07 U	■	SDHCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100	12.7	17.5°	17.5°	DC..0702..
SDHCL 5/8" K11 U	■	SDHCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125	15.875	17.5°	17.5°	DC..11T3..

STANDARD-LINE



С внутренним охлаждением



SDHC... U IC (107.5°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDHCL 0808 H07 U IC	SDHCR 0808 H07 U IC	8	8	100	18	11.5	M5	M5	8	DC..0702..		
SDHCL 1010 H07 U IC	SDHCR 1010 H07 U IC	10	10	100	18	13.5	M5	M5	10	DC..0702..		
SDHCL 1212 H07 U IC	SDHCR 1212 H07 U IC	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	DC..0702..		
SDHCL 1616 K11 U IC	SDHCR 1616 K11 U IC	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	DC..11T3..		

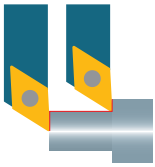
PREMIUM-LINE

SDHC... U IC (107.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDHCL 3/8" H07 U IC	SDHCR 3/8" H07 U IC	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	9.525	DC..0702..		
SDHCL 1/2" H07 U IC	SDHCR 1/2" H07 U IC	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	12.7	DC..0702..		
SDHCL 5/8" K11 U IC	SDHCR 5/8" K11 U IC	15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G1/8"	15.875	DC..11T3..		

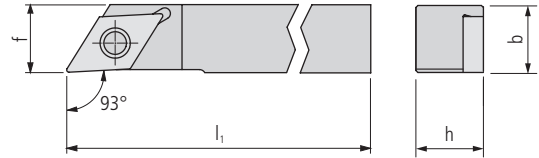
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632



232

UTILIS
multidec
swiss type tools

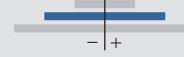


SDJC... U (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 206...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SDJCL 0808 F07 U	■	SDJCR 0808 F07 U	■	8	8	80		8		DC..0702..
SDJCL 0808 H07 U	■	SDJCR 0808 H07 U	■	8	8	100		8		DC..0702..
SDJCL 1010 F07 U	■	SDJCR 1010 F07 U	■	10	10	80		10		DC..0702..
SDJCL 1010 H07 U	■	SDJCR 1010 H07 U	■	10	10	100		10		DC..0702..
SDJCL 1010 H11 U	■	SDJCR 1010 H11 U	■	10	10	100		12		DC..11T3..
SDJCL 1212 H07 U	■	SDJCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12		DC..0702..
SDJCL 1212 H11 U	■	SDJCR 1212 H11 U	■	12	12	100		12		DC..11T3..
SDJCL 1616 K07 U	■	SDJCR 1616 K07 U	■	16	16	125		16		DC..0702..
SDJCL 1616 K11 U	■	SDJCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16		DC..11T3..
SDJCL 2020 K11 U	■	SDJCR 2020 K11 U	■	20	20	125		20		DC..11T3..

SDJC... U (93°) INCH

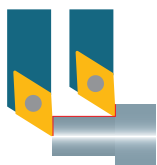
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 206...	

STANDARD-LINE

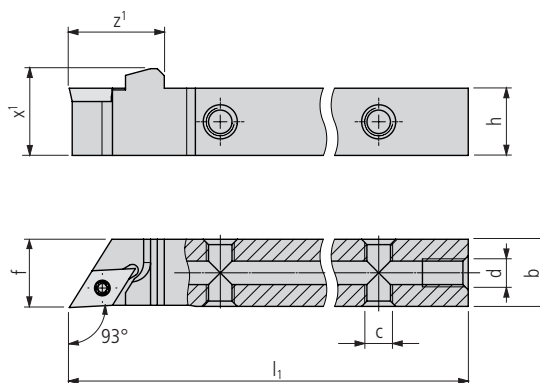
Класс точности UTILIS □ 171



SDJCL 3/8" F07 U	■	SDJCR 3/8" F07 U	■	9.525	9.525	80		9.525		DC..0702..
SDJCL 3/8" H07 U	■	SDJCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.525		DC..0702..
SDJCL 3/8" F11 U	■	SDJCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80		9.525		DC..11T3..
SDJCL 3/8" H11 U	■	SDJCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		9.525		DC..11T3..
SDJCL 1/2" H07 U	■	SDJCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7		DC..0702..
SDJCL 1/2" H11 U	■	SDJCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		12.7		DC..11T3..
SDJCL 5/8" K11 U	■	SDJCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125		15.875		DC..11T3..
SDJCL 3/4" K11 U	■	SDJCR 3/4" K11 U	■	19.05	19.05	125		19.05		DC..11T3..



С внутренним охлаждением

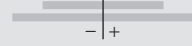


SDJC... U IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 206...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



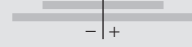
SDJCL 0808 H07 U IC	■	SDJCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	17	11.5	M5	M5	8	DC.. 0702..
SDJCL 1010 H07 U IC	■	SDJCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	17	13.5	M5	M5	10	DC.. 0702..
SDJCL 1010 H11 U IC	■	SDJCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	22	13.5	M5	M5	10	DC.. 11T3..
SDJCL 1212 H07 U IC	■	SDJCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	17	15.5	M5	M5	12	DC.. 0702..
SDJCL 1212 H11 U IC	■	SDJCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	22	15.5	M5	M5	12	DC.. 11T3..
SDJCL 1616 K07 U IC	■	SDJCR 1616 K07 U IC	■	16	16	125	17	15.5	M5	G1/8"	16	DC.. 0702..
SDJCL 1616 K11 U IC	■	SDJCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G1/8"	16	DC.. 11T3..
SDJCL 2020 K11 U IC	■	SDJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	22	23.5	M5	G1/8"	20	DC.. 11T3..

SDJC... U IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 206...		

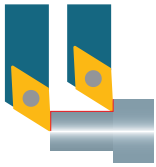
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SDJCL 3/8" H07 U IC	■	SDJCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	17	13	M5	M5	9.525	DC.. 0702..
SDJCL 3/8" H11 U IC	■	SDJCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	22	13	M5	M5	9.525	DC.. 11T3..
SDJCL 1/2" H07 U IC	■	SDJCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	17	16.2	M5	M5	12.7	DC.. 0702..
SDJCL 1/2" H11 U IC	■	SDJCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	22	16.2	M5	M5	12.7	DC.. 11T3..
SDJCL 5/8" K07 U IC	■	SDJCR 5/8" K07 U IC	■	15.875	15.875	125	17	19.5	M5	G1/8"	15.875	DC.. 0702..
SDJCL 5/8" K11 U IC	■	SDJCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	22	19.5	M5	G1/8"	15.875	DC.. 11T3..
SDJCL 3/4" K11 U IC	■	SDJCR 3/4" K11 U IC	■	19.05	19.05	125	22	22.6	M5	G1/8"	19.05	DC.. 11T3..

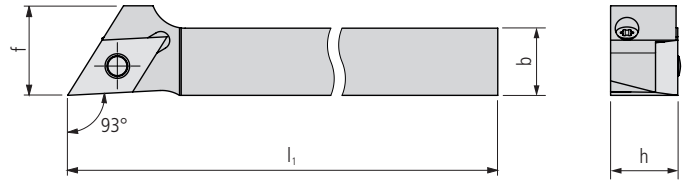
Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Исполнение «FC» (Fast Change)

234

UTILIS
multidec®
swiss type tools



SDJC... U FC* (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 206...	
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 171 									
SDJCL 1012 H11 U FC	■ SDJCR 1012 H11 U FC	10	12	100		16		DC..0702..	
SDJCL 1212 H11 U FC	■ SDJCR 1212 H11 U FC	12	12	100		16		DC..0702..	
SDJCL 1616 K11 U FC	■ SDJCR 1616 K11 U FC	16	16	125		16		DC..11T3..	

SDJC... U FC* (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 206...	
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □ 171 									
SDJCL 1/2" H11 U FC	■ SDJCR 1/2" H11 U FC	12.7	12.7	100		16		DC..0702..	
SDJCL 5/8" K11 U FC	■ SDJCR 5/8" K11 U FC	15.875	15.875	125		15.875		DC..11T3..	

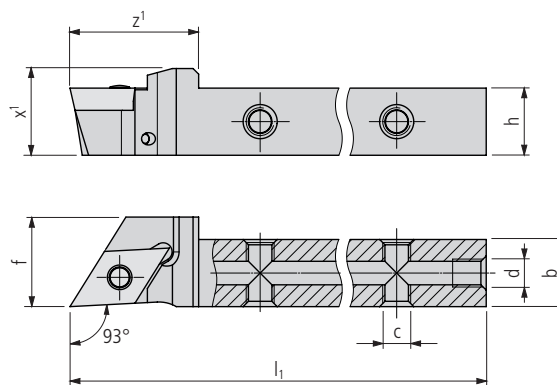
Запасные части (стяжной болт/винт) □ 203

*** Указание**

Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через коленчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шуруповертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.



Исполнение «FC» (Fast Change) с внутренним охлаждением



SDJC... U FC* IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDJCL 1012 H11 U FC IC	■	SDJCR 1012 H11 U FC IC	■	10	12	100	23	13.5	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 1212 H11 U FC IC	■	SDJCR 1212 H11 U FC IC	■	12	12	100	23	15.5	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 1616 K11 U FC IC	■	SDJCR 1616 K11 U FC IC	■	16	16	125	23	19.5	M5	G1/8"	16	DC..11T3..

SDJC... U FC* IC (93°) INCH

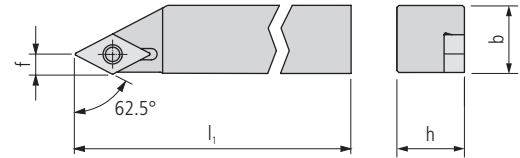
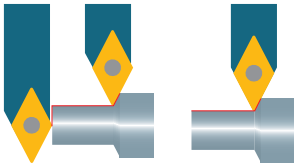
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDJCL 1/2" H11 U FC IC	■	SDJCR 1/2" H11 U FC IC	■	12.7	12.7	100	23	16.2	M5	M5	16	DC..11T3..
SDJCL 5/8" K11 U FC IC	■	SDJCR 5/8" K11 U FC IC	■	15.875	15.875	125	23	19.4	M5	G1/8"	15.875	DC..11T3..

Запасные части (стяжной болт/винт) □ 203

*** Указание**

Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через коленчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шуруповертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



SDNC... U (62.5°)

Артикул для заказа		Размеры						Пластины
L	R	h	b	l ₁	f		□ 206...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SDNCL 0808 F07 U	■	SDNCR 0808 F07 U	■	8	8	80	3.38		DC..0702..
SDNCL 0808 H07 U	■	SDNCR 0808 H07 U	■	8	8	100	3.38		DC..0702..
SDNCL 1010 F07 U	■	SDNCR 1010 F07 U	■	10	10	80	3.38		DC..0702..
SDNCL 1010 H07 U	■	SDNCR 1010 H07 U	■	10	10	100	3.38		DC..0702..
SDNCL 1212 H07 U	■	SDNCR 1212 H07 U	■	12	12	100	3.38		DC..0702..
SDNCL 1212 H11 U	■	SDNCR 1212 H11 U	■	12	12	100	5.17		DC..11T3..
SDNCL 1616 K11 U	■	SDNCR 1616 K11 U	■	16	16	125	5.17		DC..11T3..
SDNCL 2020 K11 U	■	SDNCR 2020 K11 U	■	20	20	125	5.17		DC..11T3..

SDNC... U (62.5°) INCH

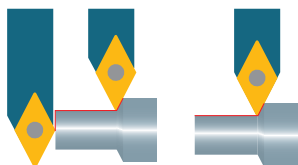
Артикул для заказа		Размеры						Пластины
L	R	h	b	l ₁	f		□ 206...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



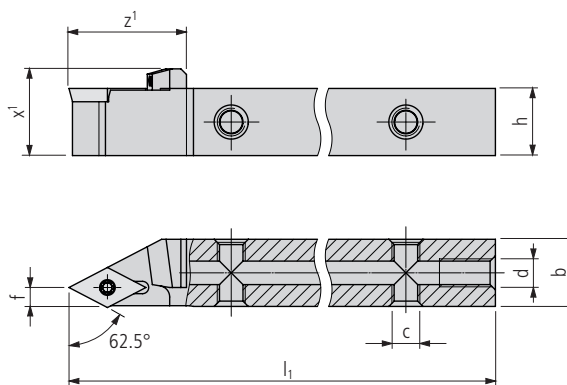
SDNCL 3/8" H07 U	■	SDNCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100	3.38		DC..0702..
SDNCL 1/2" H07 U	■	SDNCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100	3.38		DC..0702..
SDNCL 1/2" H11 U	■	SDNCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100	5.17		DC..11T3..
SDNCL 5/8" K11 U	■	SDNCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125	5.17		DC..11T3..



С внутренним охлаждением



SDNC... U IC (62.5°)

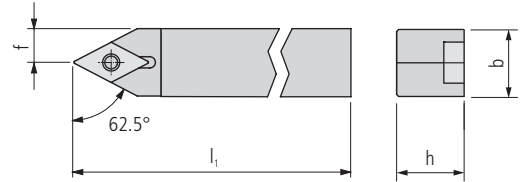
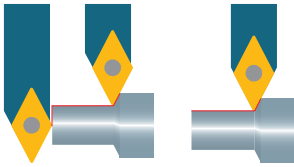


Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171												
- +												
SDNCL 1010 H07 U IC	■	SDNCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	3.38	DC..0702..
SDNCL 1212 H07 U IC	■	SDNCR 1212 H07 U IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	3.38	DC..0702..
SDNCL 1212 H11 U IC	■	SDNCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	25	15.5	M5	M5	3.38	DC..11T3..
SDNCL 1616 K11 U IC	■	SDNCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	25	19.5	M5	G1/8"	5.37	DC..11T3..

SDNC... U IC (62.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171												
- +												
SDNCL 3/8" H07 U IC	■	SDNCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	3.38	DC..0702..
SDNCL 1/2" H07 U IC	■	SDNCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	3.38	DC..0702..
SDNCL 1/2" H11 U IC	■	SDNCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	25	16.2	M5	M5	3.38	DC..11T3..
SDNCL 5/8" K11 U IC	■	SDNCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	25	19.5	M5	G1/8"	5.37	DC..11T3..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



SDNCN ... U (62.5°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
N		h	b	l ₁	f			□ 206...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SDNCN 0808 F07 U	■		8	8	80	4			DC..0702..
SDNCN 0808 K07 U	■		8	8	125	4			DC..0702..
SDNCN 1010 E07 U	■		10	10	70	5			DC..0702..
SDNCN 1010 M07 U	■		10	10	150	5			DC..0702..
SDNCN 1212 F07 U	■		12	12	80	6			DC..0702..
SDNCN 1212 M07 U	■		12	12	150	6			DC..0702..
SDNCN 1212 M11 U	■		12	12	150	6			DC..11T3..
SDNCN 1616 H11 U	■		16	16	100	8			DC..11T3..
SDNCN 2020 K11 U	■		20	20	125	10			DC..11T3..

SDNCN ... U (62.5°) INCH

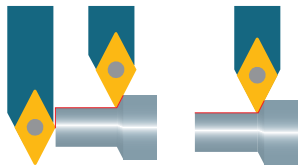
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
N		h	b	l ₁	f			□ 206...	

STANDARD-LINE

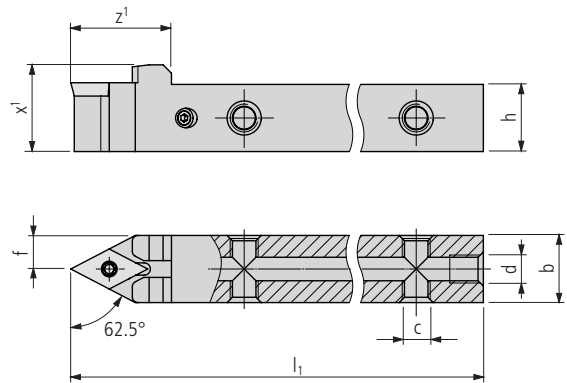
Класс точности UTILIS □ 171



SDNCN 3/8"H07 U	■		9.525	9.525	100	4.76			DC..0702..
SDNCN 1/2"H07 U	■		12.7	12.7	100	6.35			DC..0702..
SDNCN 1/2"H11 U	■		12.7	12.7	100	6.35			DC..11T3..
SDNCN 5/8"K11 U	■		15.875	15.875	125	7.94			DC..11T3..



С внутренним охлаждением



SDNCN ... U IC (62.5°)

Артикул для заказа				Размеры								Пластины
N				h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDNCN 0808 H07 U IC	■			8	8	100	18	11.5	M5	M5	4	DC..0702..
SDNCN 1010 H07 U IC	■			10	10	100	18	13.5	M5	M5	5	DC..0702..
SDNCN 1212 H07 U IC	■			12	12	100	18	15.5	M5	M5	6	DC..11T3..
SDNCN 1616 K11 U IC	■			16	16	125	22	19.5	M5	G1/8"	8	DC..11T3..

SDNCN ... U IC (62.5°) INCH

Артикул для заказа				Размеры								Пластины
N				h	b	l ₁	z ₁	x ₁	c	d	f	□ 206...
Класс точности UTILIS □ 171 												
SDNCN 3/8" H07 U IC	■			9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4.76	DC..0702..
SDNCN 1/2" H07 U IC	■			12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	6.35	DC..0702..
SDNCN 1/2" H11 U IC	■			12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	6.35	DC..11T3..
SDNCN 5/8" K11 U IC	■			15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G1/8"	7.94	DC..11T3..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632



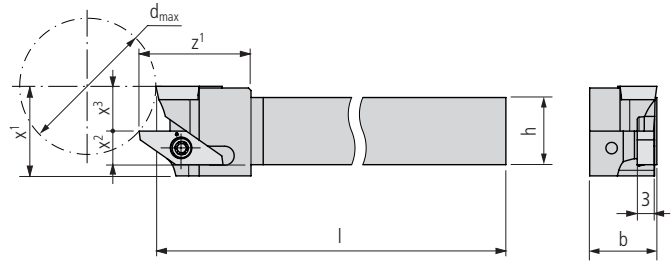
Исполнение «TWIN»

240

UTILIS
multidec
swiss type tools



SDJC. (93°)/1600... TWIN



Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 206...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 										
	SDJCR/1600R-0810 H07 Twin	■	8	10	100	20	16	4	8	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1010 H07 Twin	■	10	10	100	20	16	5	8	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1212 H07 Twin	■	12	12	100	20	16	6	8	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1616 K11 Twin	■	16	16	125	20	20	8	10	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-2020 K11 Twin	■	20	20	125	20	24	8	14	68	DC..11T3..	16...

STANDARD-LINE

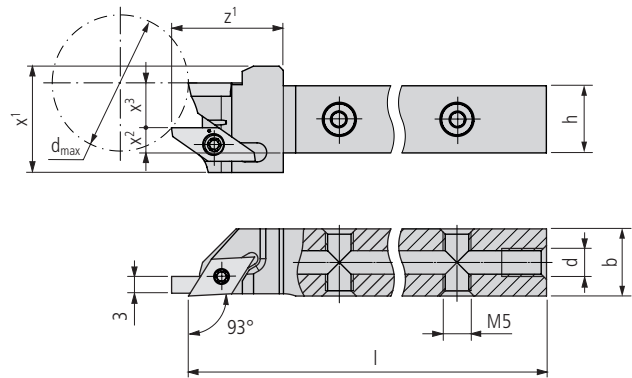
SDJC. (93°)/1600... TWIN INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 206...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 										
	SDJCR/1600R-3/8" H07 Twin	■	9.525	9.525	100	20	16	4.76	8	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1/2" H07 Twin	■	12.7	12.7	100	20	16	6.35	8	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-5/8" K11 Twin	■	15.875	15.875	125	20	20	7.94	10	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-3/4" K11 Twin	■	19.05	19.05	125	20	24	7.53	14	68	DC..11T3..	16...

STANDARD-LINE



Исполнение «TWIN» с внутренним охлаждением



SDJCR. (93°)/1600... TWIN IC

Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 206...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SDJCR/1600R-0810 H07 Twin IC	8	10	100	20	19	2.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1010 H07 Twin IC	10	10	100	20	19	3.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1212 H07 Twin IC	12	12	100	20	19	4.5	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1616 K11 Twin IC	16	16	125	26	23	6.5	10	G1/8"	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	20	20	125	26	27	6.5	14	G1/8"	68	DC..11T3..	16...

PREMIUM-LINE

SDJCR. (93°)/1600... TWIN IC INCH

Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 206...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SDJCR/1600R-3/8" H07 Twin IC	9.525	9.525	100	20	19	3.26	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-1/2" H07 Twin IC	12.7	12.7	100	20	19	4.85	8	M5	23	DC..0702..	16...
	SDJCR/1600R-5/8" K11 Twin IC	15.875	15.875	125	26	23	6.44	10	G1/8"	35	DC..11T3..	16...
	SDJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	19.05	19.05	125	26	27	5.53	14	G1/8"	68	DC..11T3..	16...

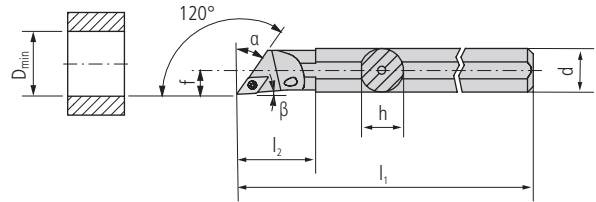
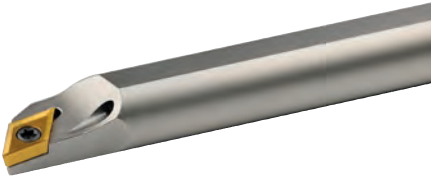
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



242

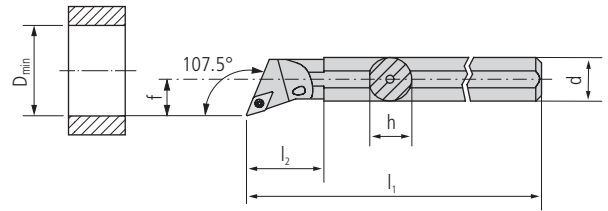
UTILIS
multidec
swiss type tools



A... SDOC... (120°)

Артикул для заказа		Размеры								Пластины		
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	α	β	□ 206...		
Класс точности UTILIS □ 171												
- +												
A12K SDOCL 07	■	A12K SDOCR 07	■	12	11.5	125	21	7	14	30°	5°	DC..0702..

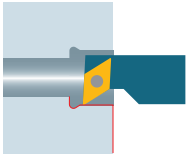
STANDARD-LINE



A... SDQC... (107.5°)

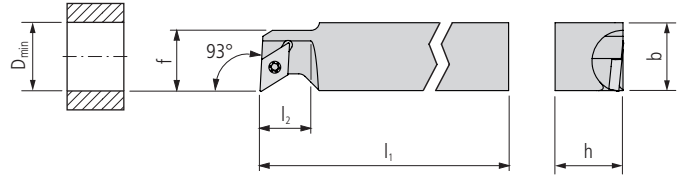
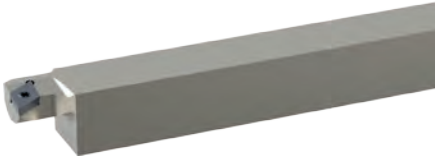
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 206...	
Класс точности UTILIS □ 171 									
A12K SDQCL 07	■ A12K SDQCR 07	12	11.5	125	22	9	16	DC..0702..	
A16M SDQCL 07	■ A16M SDQCR 07	16	15	150	29	11	20	DC..0702..	
A20Q SDQCL 07	■ A20Q SDQCR 07	20	18.5	180	32	13	25	DC..0702..	

STANDARD-LINE



244

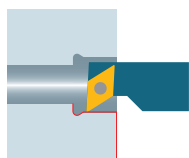
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



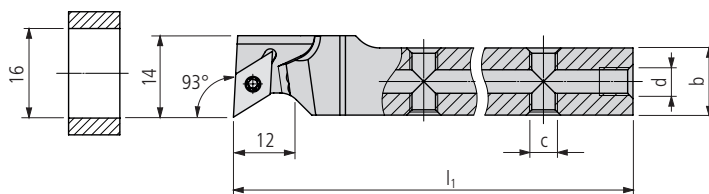
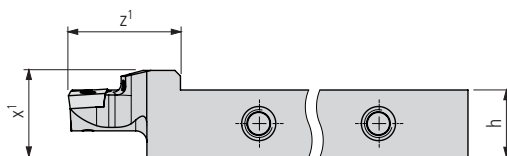
SDUC... (93°)

Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}			□ 206...	
Класс точности UTILIS □ 171											
SDUCL 0808 XH07	■	SDUCR 0808 XH07	■	8	8	100	12	14	16		DC..0702..
SDUCL 1010 XH07	■	SDUCR 1010 XH07	■	10	10	100	12	14	16		DC..0702..
SDUCL 1212 XH07	■	SDUCR 1212 XH07	■	12	12	100	12	14	16		DC..0702..
SDUCL 1616 XK07	■	SDUCR 1616 XK07	■	16	16	125	12	14	16		DC..0702..

STANDARD-LINE



С внутренним охлаждением

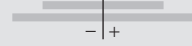


SDUC... IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	□ 206...

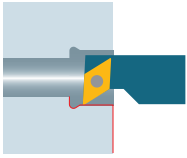
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



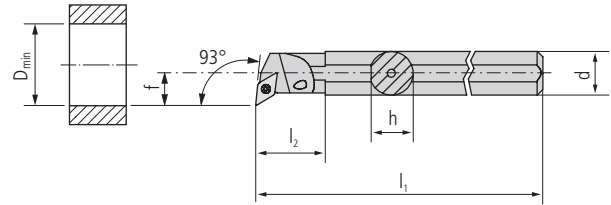
SDUCL 0810 XH07 IC	■	SDUCR 0810 XH07 IC	■	8	10	100	20	11.5	M5	M5	DC..0702..
SDUCL 1010 XH07 IC	■	SDUCR 1010 XH07 IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5	DC..0702..
SDUCL 1212 XH07 IC	■	SDUCR 1212 XH07 IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	DC..0702..
SDUCL 1616 XH07 IC	■	SDUCR 1616 XH07 IC	■	16	16	100	20	19.5	M5	G1/8"	DC..0702..
SDUCL 1616 XK07 IC	■	SDUCR 1616 XK07 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G1/8"	DC..0702..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



246

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools




A... SDUC... (93°)



Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 206...	
Класс точности UTILIS □ 171									
- +									
A10H SDUCL 07	■ A10H SDUCR 07	10	9	100	–	7	14	DC..0702..	
A12K SDUCL 07	■ A12K SDUCR 07	12	11.5	125	22	9	16	DC..0702..	
A16M SDUCL 07	■ A16M SDUCR 07	16	15	150	29	11	20	DC..0702..	
A20Q SDUCL 07	■ A20Q SDUCR 07	20	18.5	180	32	13	25	DC..0702..	
A20Q SDUCL 11	■ A20Q SDUCR 11	20	18.5	180	32	13	25	DC..11T3..	

STANDARD-LINE


Для державок (SD...) Наружное точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ SD... 07
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■ SD... 11... Twin
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■ SD... 11

Для державок (SD.C... FC) Наружное точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Стяжной болт	4 × 11	MSP SB 40110 FC	■ SD.C... 11 FC
	Зажимной винт	M4 × 11	MSP KS 40110 FC T08	■ SD.C... 11 FC

Для державок (... SD...) Внутреннее точение

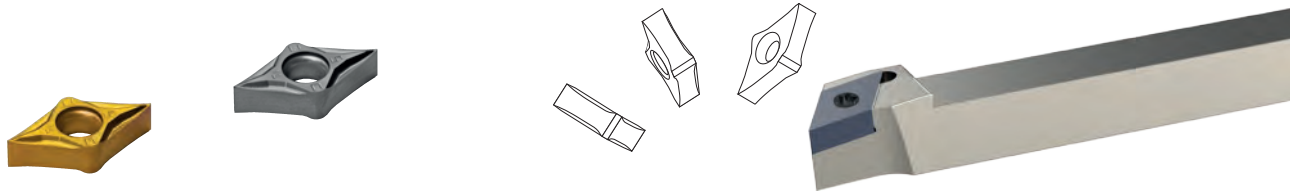
Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 5.5 T07	MSP 25055 T07	■ A10H SD... 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ A12K SD... 07 A16M SD... 07 A20Q SD... 07
		M3.5 × 8.6 T15	MSP 35086 T15	■ A20Q SD... 11

Отвертка TORX □ 664

Эта дальнейшая разработка в нашей системе multidec®-ISO формирует систему инструментов с 4 положительными режущими кромками, с лучшим соотношением цена/качество для прецизионного точения и точения на токарных автоматах.

Режущие пластины имеют 4 острые режущие кромки, легко заменяются и одновременно предлагают токарям станков-автоматов жесткую острую вершину режущей кромки с радиусом в 0.08 и 0.15 мм. Для обработки материалов, тяжело поддающихся резанию, был разработан идеальный стружколом для чистовой и финишной обработки. В качестве режущего материала используется мелкозернистый твердый сплав с покрытием или без покрытия.

Державки с закаленными и никелированными поверхностями, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 10 до 25 мм довершают программу.



Особенности резцов DNGU:

- Отрицательная державка с креплением винтами
- 4 положительные режущие кромки по цене 2
- Острые режущие кромки с задним углом 7°
- Малые радиусы закругления угла (0.08 и 0.15 мм)
- Мелкозернистый твердый сплав
- Может использоваться также на державке с зажимом коленчатым рычагом







Державка «IC» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

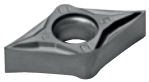
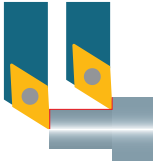
Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с интегрированным подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от пластины и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

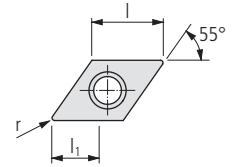
- все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- постоянный выход охлаждающей среды; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку

Техническая информация		9
Пластины (твердый сплав/кермет)		
DNGU ...		250
Державки (наружное точение)		
SDJN... (93°), SDJN... IC (93°)		252
SDNNN ... (62.5°), SDNNN ... IC (62.5°)		254
Запасные и мелкие детали		256
Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности		632

250

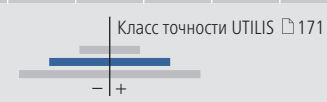


DNGU ... -A4



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	252...		
DNGU 1104008 FN -A4 ...	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	-	-	-	11.6	0.08	2.9	SDJN...11		
DNGU 1104015 FN -A4 ...	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	-	-	-	11.6	0.15	2.9	SDJN...11		

STANDARD-LINE

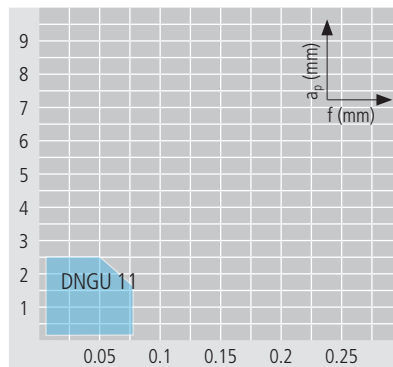


Рекомендация по применению стружколома

multidec®-ISO

Свойства:

- полированная передняя поверхность и шлифованные задние поверхности
- 4 острые режущие кромки «F»
- мелкозернистый твердый сплав, высокая вязкость
- оптимальное соотношение цена/качество



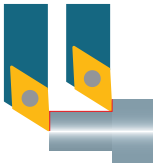
Оптимальное стружколомение

Приложение:

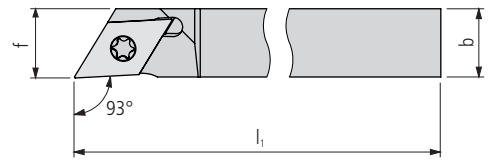
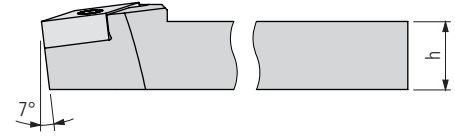
- Финишная обработка
- Стружолом для общего применения
- Стали и нержавеющей стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	○	●	●	-	-	-
▲▲	●	●	●	○	●	●	-	-	-

252



SDJN... (93°)



Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 250...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SDJNL 1012 F11	■	SDJNR 1012 F11	■	10	12	80	12			DN... 11...
SDJNL 1012 H11	■	SDJNR 1012 H11	■	10	12	100	12			DN... 11...
SDJNL 1212 H11	■	SDJNR 1212 H11	■	12	12	100	12			DN... 11...
SDJNL 1616 K11	■	SDJNR 1616 K11	■	16	16	125	16			DN... 11...
SDJNL 2020 K11	■	SDJNR 2020 K11	■	20	20	125	20			DN... 11...
SDJNL 2525 M11	■	SDJNR 2525 M11	■	25	25	150	25			DN... 11...

SDJN... (93°) INCH

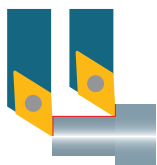
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 250...	

STANDARD-LINE

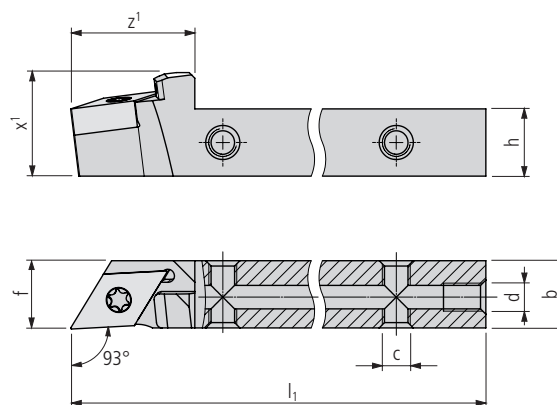
Класс точности UTILIS □ 171



SDJNL 3/8" F11	■	SDJNR 3/8" F11	■	9.525	9.525	80	9.525			DN... 11...
SDJNL 3/8" H11	■	SDJNR 3/8" H11	■	9.525	9.525	100	9.525			DN... 11...
SDJNL 1/2" H11	■	SDJNR 1/2" H11	■	12.7	12.7	100	12.7			DN... 11...
SDJNL 5/8" K11	■	SDJNR 5/8" K11	■	15.875	15.875	125	15.875			DN... 11...
SDJNL 3/4" K11	■	SDJNR 3/4" K11	■	19.05	19.05	125	19.05			DN... 11...



С внутренним охлаждением

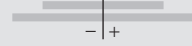


SDJN... IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 250...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



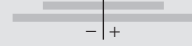
SDJNL 0808 H11 IC	■	SDJNR 0808 H11 IC	■	8	8	100	22	16.5	M5	M5	8	DN.. 11...
SDJNL 1012 H11 IC	■	SDJNR 1012 H11 IC	■	10	12	100	22	16.5	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1212 H11 IC	■	SDJNR 1212 H11 IC	■	12	12	100	22	18.5	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1616 K11 IC	■	SDJNR 1616 K11 IC	■	16	16	125	22	22.5	M5	G1/8"	16	DN.. 11...
SDJNL 2020 K11 IC	■	SDJNR 2020 K11 IC	■	20	20	125	22	26.5	M5	G1/8"	20	DN.. 11...
SDJNL 2525 K11 IC	■	SDJNR 2525 K11 IC	■	25	25	125	22	31.5	M5	G1/8"	25	DN.. 11...

SDJN... IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 250...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



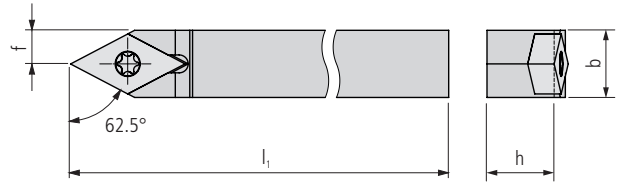
SDJNL 3/8" H11 IC	■	SDJNR 3/8" H11 IC	■	9.525	12	100	22	16	M5	M5	12	DN.. 11...
SDJNL 1/2" H11 IC	■	SDJNR 1/2" H11 IC	■	12.7	12.7	100	22	19.2	M5	M5	12.7	DN.. 11...
SDJNL 5/8" K11 IC	■	SDJNR 5/8" K11 IC	■	15.875	15.875	125	22	22.4	M5	G1/8"	15.875	DN.. 11...
SDJNL 3/4" K11 IC	■	SDJNR 3/4" K11 IC	■	19.05	19.05	125	22	25.5	M5	G1/8"	19.05	DN.. 11...

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



254

UTILIS
multidec
swiss type tools



SDNNN ... (62.5°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
N		h	b	l ₁	f			□ 250...	
Класс точности UTILIS □ 171									
SDNNN 1012 H11	■	10	12	100	6			DN..11..	
SDNNN 1212 H11	■	12	12	100	6			DN..11..	
SDNNN 1616 K11	■	16	16	125	8			DN..11..	
SDNNN 2020 K11	■	20	20	125	10			DN..11..	
SDNNN 2525 K11	■	25	25	125	12.5			DN..11..	

STANDARD-LINE

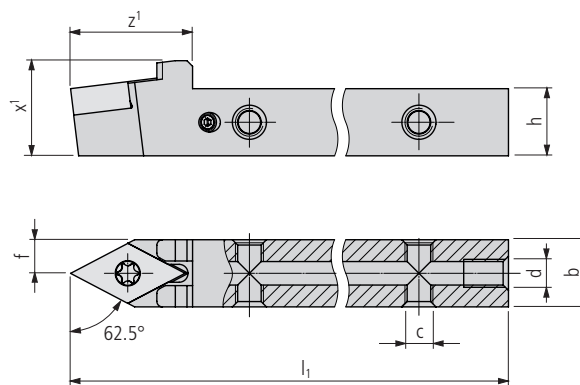
SDNNN ... (62.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
N		h	b	l ₁	f			□ 250...	
Класс точности UTILIS □ 171									
SDNNN 3/8" H11	■	9.525	9.525	100	4.76			DN..11..	
SDNNN 1/2" H11	■	12.7	12.7	100	6.35			DN..11..	
SDNNN 5/8" K11	■	15.875	15.875	125	7.94			DN..11..	
SDNNN 3/4" K11	■	19.05	19.05	125	9.525			DN..11..	

STANDARD-LINE



С внутренним охлаждением

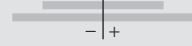


SDNNN ... IC (62.5°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
N		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 250...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



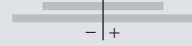
SDNNN 1012 H11 IC	■				10	12	100	22	15	M5	M5	6	DN..11..
SDNNN 1212 H11 IC	■				12	12	100	22	17	M5	M5	6	DN..11..
SDNNN 1616 K11 IC	■				16	16	125	22	21	M5	G1/8"	8	DN..11..
SDNNN 2020 K11 IC	■				20	20	125	22	25	M5	G1/8"	10	DN..11..
SDNNN 2525 K11 IC	■				25	25	125	25	30.5	M5	G1/8"	12.5	DN..11..

SDNNN ... IC (62.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
N		h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 250...		

PREMIUM-LINE


Класс точности UTILIS □ 171



SDNNN 3/8" H11 IC	■				9.525	9.525	100	22	14.525	M5	M5	4.76	DN..11..
SDNNN 1/2" H11 IC	■				12.7	12.7	100	22	17.7	M5	M5	6.35	DN..11..
SDNNN 5/8" K11 IC	■				15.875	15.875	125	22	20.875	M5	G1/8"	7.94	DN..11..
SDNNN 3/4" K11 IC	■				19.05	19.05	125	22	24.05	M5	G1/8"	9.525	DN..11..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

Для державок (SD.N...) Наружное точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M4 x 11 TP15	MSP 40110 TP15	■ SDJN. 11

256

Отвертка TORX □ 664

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

Внимание

Пожалуйста, учитывайте описание обозначений

6...

multidec®-ISO предлагает хорошо согласованную программу для копировального точения с помощью ромбических 35° поворотных пластин и державок. Имеются позитивные поворотные пластины с закругленными режущими кромками для черновой обработки, а также с острыми режущими кромками для чистовой обработки.

Шлифованные державки с закаленными и никелированными поверхностями, специально для автоматов фасонно-продольного точения с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, а также борштанги с диаметром хвостовиков от 12 до 20 мм довершают программу.



Преимущества:

- сорта твердых сплавов и кермета со стружкоотводными ступенями и покрытиями для всех популярных материалов
- алмазная программа с поворотными пластинами CVD и PCD для обработки цветных металлов
- стандартные радиусы закругления угла от 0.05 до 0.8 мм
- борштанги со стальными и твердосплавными хвостовиками



Державка «IC» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения.

Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с интегрированным подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от пластины и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- постоянный выход охлаждающей среды; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку



Державки «TWIN» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Программа «TWIN» позволяет работать с двумя поворотными пластинами на одной державке.

Доступны различные комбинации, обеспечивающие пользователю большую гибкость. Имеются державки с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, с внутренним охлаждением и без него.

Преимущества:

- удвоение количества инструментов на одном станке
- с одной единственной державкой можно выполнить две различные операции точения
- все державки с интегрированным подводом охлаждающей жидкости имеют пять вариантов подключения

Пластины (твердый сплав/кермет)



VCGT ... -A3	260
VCGT ... -PA5	261
VCGT ... -TOP5	262
VCGT ... -PA7	263
VCXT ... -PA9	264
VCGT ... -PF	265
VCMT ... -PF	266
VCGT ... -PF23	267
VCGT ... -PF33	268
VCMT ... -PF43	269
VCMT ... -PM	270
VCMT ... -PMF	271
VCMT ... -PM25	272
VCMT ... -PM55	273

Пластины (алмаз)



VCGT ...	274
VCGT ... -UWS, VCGT ... -UWN, VCGT ... -UWR	275
VCGW ...	278

Державки (наружное точение)



SVAC... U (90°)	279
SVJC... U (93°), SVJC... U IC (93°)	280
SVHC... U (107.5°), SVHC... U IC (107.5°)	282
SVOC... U (117.5°), SVOC... U IC (117.5°)	284
SVQC... (93°)	286
SVUC... (93°)	287
SVVCN ... U (72.5°), SVVCN ... U IC (72.5°)	288
SVXC... U (91°), SVXC... U IC (91°)	290
SVJC. (93°)/1600... TWIN, SVJC. (93°)/1600... ICTWIN	292

Державки (внутреннее точение)



A... SVQC... (107.5°)	294
A... SVOC... (140°)	295
A... SVUC... (93°)	296

Запасные и мелкие детали

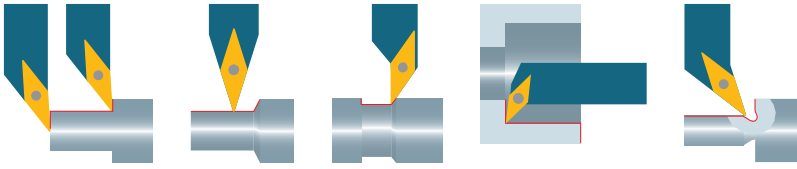


	297
--	-----

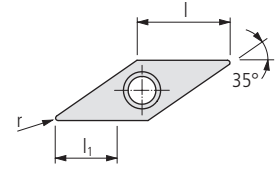
Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности



	632
--	-----

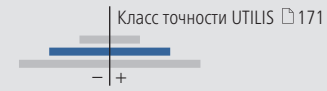


VCGT ... -A3



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	

STANDARD-LINE

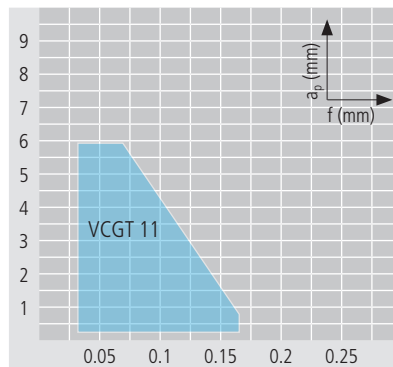


N	Артикул	Материал											Размеры			Державки			
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20				
	VCGT 0702006 FN -A3 ...	■	■													6.8	0.06	3	SV...07...
	VCGT 1103008 FN -A3 ...	■	■	■												11.1	0.08	6	SV...11...
	VCGT 1103015 FN -A3 ...	■	■	■												11.1	0.15	6	SV...11...
	VCGT 1103035 FN -A3 ...	■	■	■												11.1	0.35	6	SV...11...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

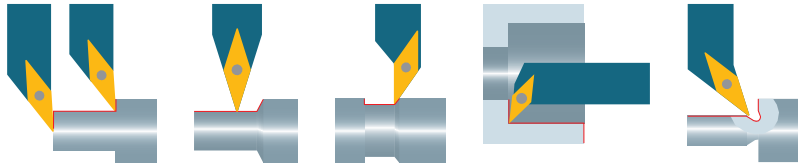


Оптимальное стружколомание

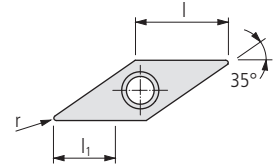
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для общего применения
- Титан, нержавеющие стали, стали, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



VCGT ... -PA5



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

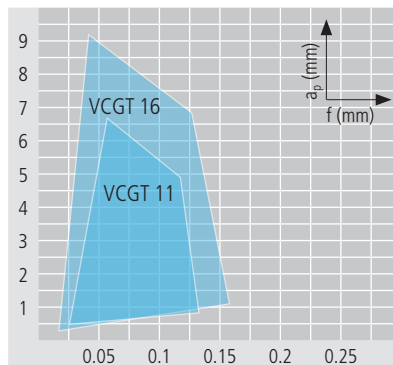
STANDARD-LINE

N	Артикул	Класс точности UTILIS □ 171																		
		□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19				
	VCGT 110302 FN -PA5 ...	■	■													11.1	0.2	6.8		SV...11...
	VCGT 110304 FN -PA5 ...	■	■													11.1	0.4	6.8		SV...11...
	VCGT 160404 FN -PA5 ...	■	■													16.6	0.4	8.9		SV...16...
	VCGT 160408 FN -PA5 ...	■	■													16.6	0.8	8.9		SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий



Оптимальное стружколомание

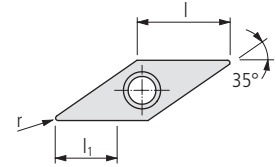
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	-	○
▽	●	●	●	○	●	●	●	-	●
▽	●	●	●	○	●	●	●	-	●

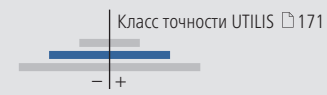


VCGT ... -TOP5*



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

STANDARD-LINE



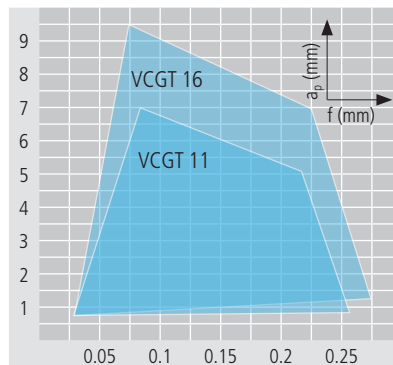
L	VCGT 110304 FL -TOP5 ...	■	■												11.1	0.4	7			SV...11...
R	VCGT 110304 FR -TOP5 ...	■	■												11.1	0.4	7			SV...11...

* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность и шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

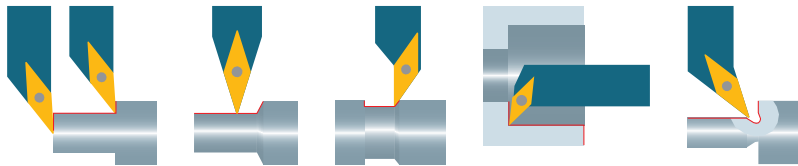


Оптимальное стружколомение

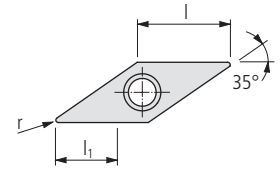
Приложение:

- Чистовая обработка с подачей на 20–100% больше обычной
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоением
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○



VCGT ... -PA7



β : 27°
s: ±0.13
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15		
	-	-	●	●	●	○	○	●	●	●	-	-	-	-	
	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	
	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

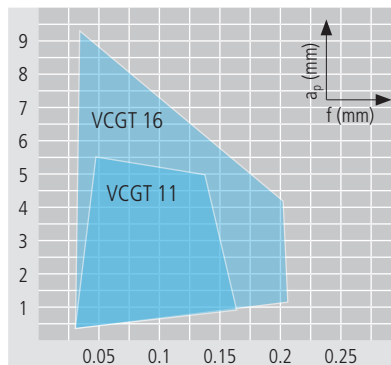
STANDARD-LINE

N	Артикул	Класс точности UTILIS □ 171													
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20
	VCGT 1103005 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 110301 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 110302 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 110304 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 110308 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 160402 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 160404 FN -PA7 ...	■	■												
	VCGT 160408 FN -PA7 ...	■	■												

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий

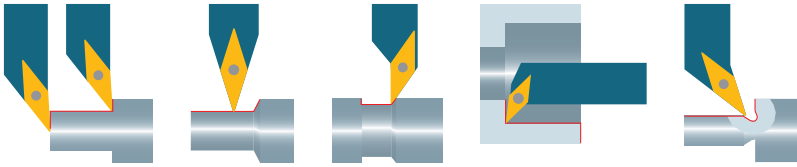


Оптимальное стружколомание

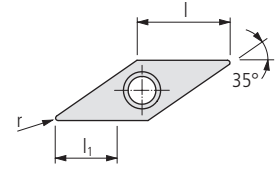
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с хорошим стружколоманием
- Нержавеющие стали, стали, титан, суперсплавы, алюминий и стеклопластики/углепластики

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	-	○
▽	○	○	○	○	○	○	●	-	●
▽	●	●	●	○	○	○	●	-	●

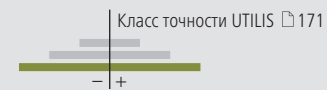


VCXT ... -PA9



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

VALUE-LINE

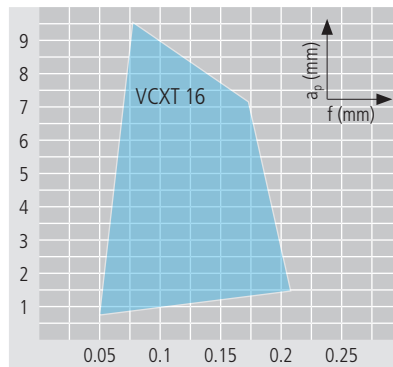


N	Класс точности UTILIS □ 171														
	VCXT 160404 EN -PA9 ...	VCXT 160408 EN -PA9 ...													
	■	■													

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- прецизионно спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- оптимальное соотношение цена/качество

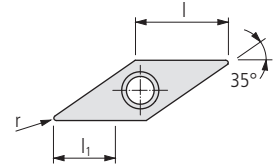


Оптимальное стружколомение

Приложение:

- Чистовая обработка
- Стружолом для мягких материалов с хорошим стружколоманием
- Стали, нержавеющие стали, суперсплавы, титан и алюминий

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○



VCGT ... -PF

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

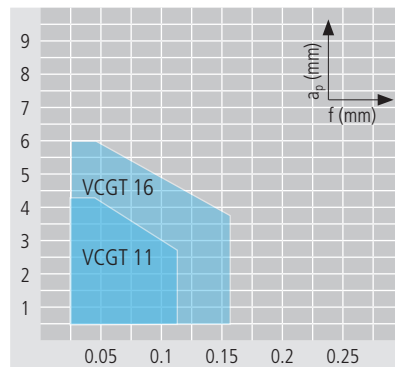
STANDARD-LINE

N	Артикул	Класс точности UTILIS □ 171														
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20
	VCGT 110302 EN -PF ...		■			■				■	■	■				
	VCGT 110304 EN -PF ...		■			■				■	■	■				
	VCGT 110308 EN -PF ...		■			■				■	■	■				
	VCGT 160404 EN -PF ...									■	■	■				
	VCGT 160408 EN -PF ...									■	■	■				

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- шлифованные задние поверхности
- слегка закругленная режущая кромка «Е»
- твердые сплавы и кермет разных сортов



Оптимальное стружколомание

Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

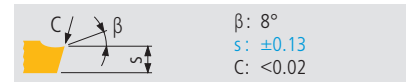
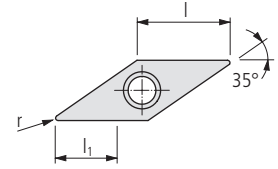
	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●
▽	●	●	●	●	●	●	●	●	●

266

UTILIS
multidec
swiss type tools

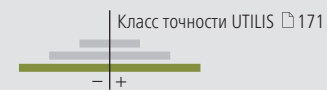


VCMT ... -PF



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...			
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19			□ 19		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	l	r	l ₁		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

VALUE-LINE

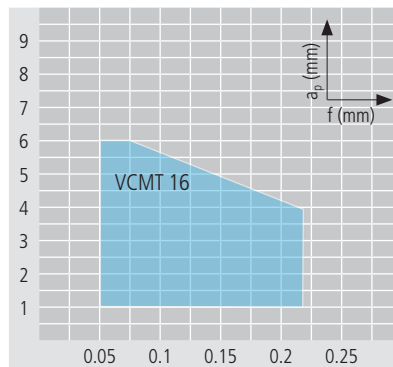


N	VCMT 160404 EN -PF ...		■		■		■							16.6	0.4	6			SV...16...
	VCMT 160408 EN -PF ...		■		■									16.6	0.8	6			SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- твердые сплавы и кермет разных сортов

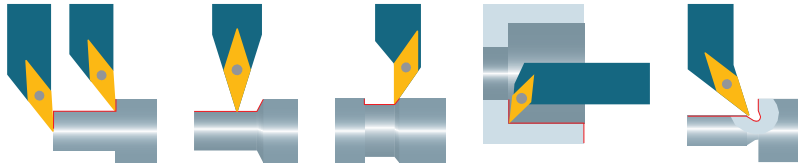


Оптимальное стружколомание

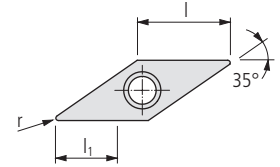
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	●	●	●	○	●	●	—	—	—
○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
▽	—	—	—	—	—	—	—	—	—



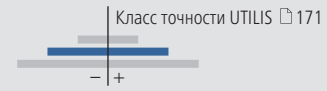
VCGT ... -PF23



Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

STANDARD-LINE

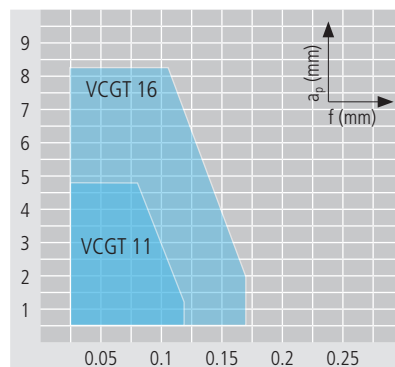
N	Артикул	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15			UPCD 20	
	VCGT 1103005 FN -PF23 ...								■						11.1	0.05	4.8	SV...11...
	VCGT 110301 FN -PF23 ...								■						11.1	0.1	4.8	SV...11...
	VCGT 110302 FN -PF23 ...								■						11.1	0.2	4.8	SV...11...
	VCGT 160401 FN -PF23 ...								■						16.6	0.1	8.4	SV...16...
	VCGT 160402 FN -PF23 ...								■						16.6	0.2	8.4	SV...16...



Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав

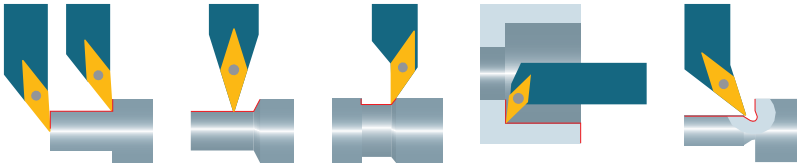


Оптимальное стружколомание

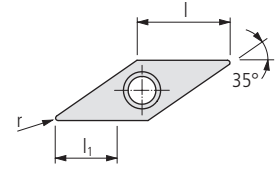
Приложение:

- Финишная обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющей стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○
▽	○	○	○	○	○	○	○	○	○

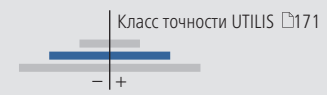


VCGT ... -PF33



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

STANDARD-LINE

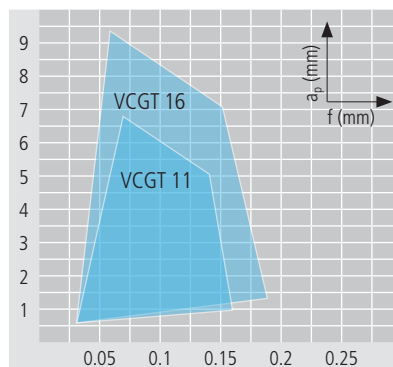


N	VCGT 1103005 FN -PF33 ...					■						11.1	0.05	4.8		SV...11...
	VCGT 110301 FN -PF33 ...					■						11.1	0.1	4.8		SV...11...
	VCGT 110302 FN -PF33 ...					■						11.1	0.2	4.8		SV...11...
	VCGT 110304 FN -PF33 ...					■						11.1	0.4	4.8		SV...11...
	VCGT 160401 FN -PF33 ...						■					16.6	0.1	8.4		SV...16...
	VCGT 160402 FN -PF33 ...						■					16.6	0.2	8.4		SV...16...
	VCGT 160404 FN -PF33 ...					■					16.6	0.4	8.4		SV...16...	

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность
- шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав

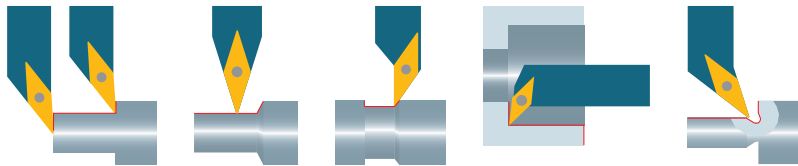


Оптимальное стружколомание

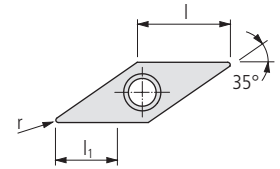
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка
- Стружолом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	○	○	○	-	○	○	-	-	-
▽	●	●	●	●	●	●	-	-	-
▽	●	●	●	-	●	●	-	-	-

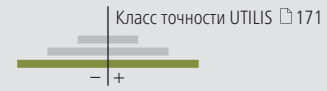


VCMT ... -PF43



Артикул для заказа	Твердый сплав									□ 19		Кермет	Алмаз	Размеры	Державки □ 279...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VALUE-LINE

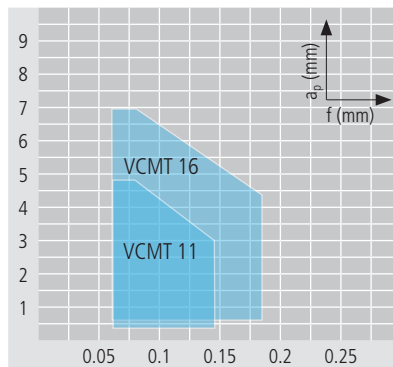


N	Класс точности UTILIS □ 171																		
	VCMT 110302 EN -PF43 ...	VCMT 110304 EN -PF43 ...	VCMT 160404 EN -PF43 ...												11.1	0.2	4.8		SV...11...
															11.1	0.4	4.8		SV...11...
															16.6	0.4	7		SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколомание

Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- Стали и нержавеющие стали

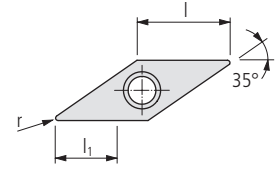
	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲▲▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▲▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

270

UTILIS
multidec
swiss type tools

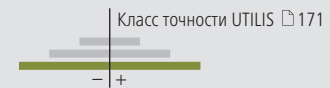


VCMT ... -PM



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

VALUE-LINE

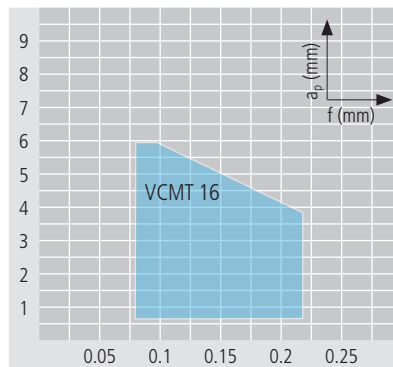


N	VCMT 160404 EN -PM ...		■	■	■										16.6	0.4	6		SV...16...
	VCMT 160408 EN -PM ...		■	■	■											16.6	0.8	6	

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «E»
- мелкозернистый твердый сплав



Оптимальное стружколомание

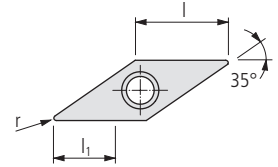
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
▼	-	-	-	-	-	-	-	-	-



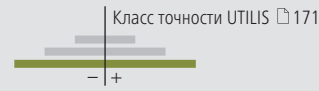
VCMT ... -PMF



$\beta: 8^\circ$
 $s: \pm 0.13$
 $C: < 0.02$

Артикул для заказа	Твердый сплав								Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08			UPCD 15	UPCD 20			
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	-	-	l	r	l ₁		
	○	●	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-						
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●						

VALUE-LINE

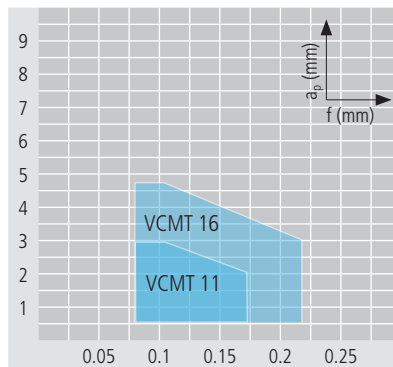


N	Артикул	Материал											Размеры			Державки					
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCM 10 MZ	UCVD 08	UPCD 15		UPCD 20	l	r	l ₁	
	VCMT 110304 EN -PMF ...																11.1	0.4	4.1		SV...11...
	VCMT 160404 EN -PMF ...																16.6	0.4	6		SV...16...
	VCMT 160408 EN -PMF ...																16.6	0.8	6		SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав

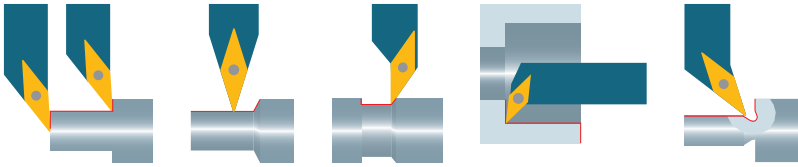


Оптимальное стружколомание

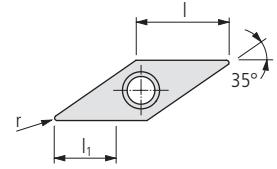
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для общего применения
- Стали и нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲▲▲	●	●	●	-	●	●	-	-	-
▲▲	-	-	-	-	-	●	-	-	-
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

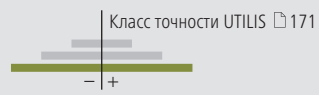


VCMT ... -PM25



Артикул для заказа	Твердый сплав									Kермет		Алмаз			Размеры			Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 279...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-				
	○	●	-	○	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-				
	●	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	●	●	●				

VALUE-LINE

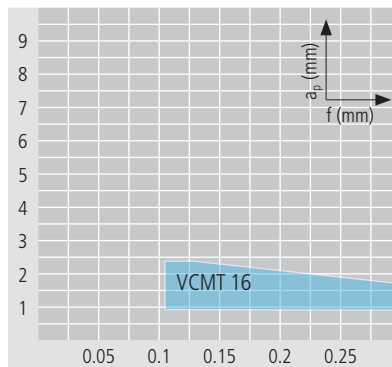


N	VCMT 160404 EN -PM25 ...		■											16.6	0.4	2.2			SV...16...
----------	--------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	-----	-----	--	--	------------

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- твердые сплавы и кермет разных сортов

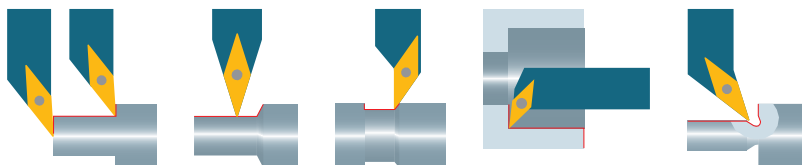


Оптимальное стружколомание

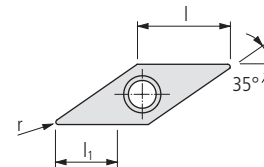
Приложение:

- Черновая и чистовая обработка
- Стружколом для общего применения
- Нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	●	●	-	-	-
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-



VCMT ... -PM55



Артикул для заказа	Твердый сплав									□ 19	Кермет	Алмаз	Размеры	Державки □ 279...					
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08			UPCD 15	UPCD 20			
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-	l	r	l ₁		
	○	●	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-					
	●	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	●	●	●	16.6	0.4	3		SV...16...
															16.6	0.8	3.4		SV...16...

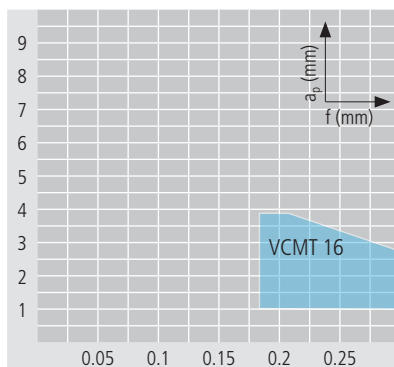
VALUE-LINE

N

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- твердые сплавы и кермет разных сортов

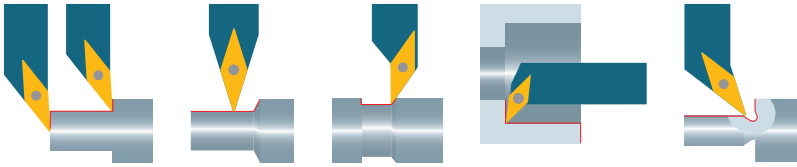


Оптимальное стружколомание

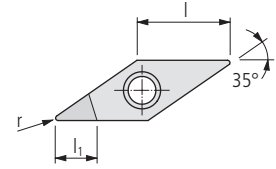
Приложение:

- Черновая обработка
- Стружколом для общего применения
- Нержавеющие стали

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	○	○	○	-	●	●	-	-	-
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

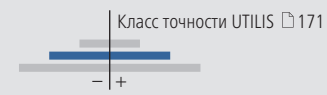


VCGT ...



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...			
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	l	r	l ₁		

STANDARD-LINE

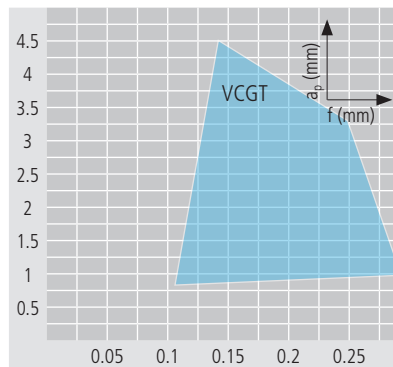


N	Класс точности UTILIS □ 171		Размеры			Державки
	-	+	l	r	l ₁	
VCGT 110301 FN ...	■	■	11.1	0.1	5.4	SV...11...
VCGT 110302 FN ...	■	■	11.1	0.2	4.6	SV...11...
VCGT 110304 FN ...	■	■	11.1	0.4	3.9	SV...11...
VCGT 110308 FN ...	■	■	11.1	0.8	3.3	SV...11...
VCGT 160401 FN ...	■	■	16.6	0.1	6	SV...16...
VCGT 160402 FN ...	■	■	16.6	0.2	5.9	SV...16...
VCGT 160404 FN ...	■	■	16.6	0.4	5.5	SV...16...
VCGT 160408 FN ...	■	■	16.6	0.8	5	SV...16...
VCGT 160412 FN ...	■	■	16.6	1.2	4.5	SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- небольшое усилие резания
- положительная режущая кромка

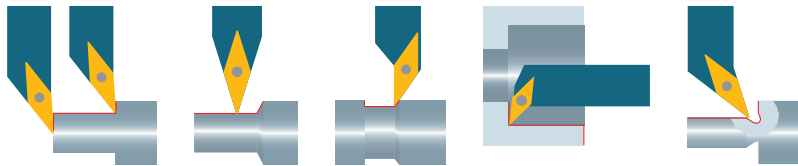


Оптимальное стружколомание

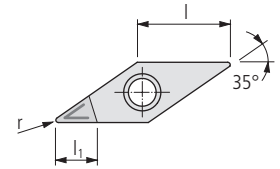
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



VCGT ... -UWS



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Размеры				Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁		

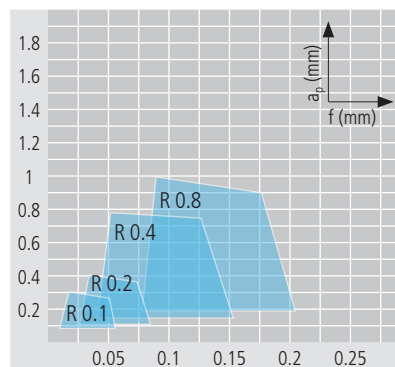
STANDARD-LINE

N	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Размеры				Державки □ 171
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	
VCGT 110302 FN -UWS ...											■	■	■	11.1	0.2	4.6			SV...11...
VCGT 110304 FN -UWS ...											■	■	■	11.1	0.4	3.9			SV...11...
VCGT 110308 FN -UWS ...											■	■	■	11.1	0.8	3.3			SV...11...
VCGT 160401 FN -UWS ...											■	■	■	16.6	0.1	6			SV...16...
VCGT 160402 FN -UWS ...											■	■	■	16.6	0.2	5.9			SV...16...
VCGT 160404 FN -UWS ...											■	■	■	16.6	0.4	5.5			SV...16...
VCGT 160408 FN -UWS ...											■	■	■	16.6	0.8	5			SV...16...
VCGT 160412 FN -UWS ...											■	■	■	16.6	1.2	4.5			SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

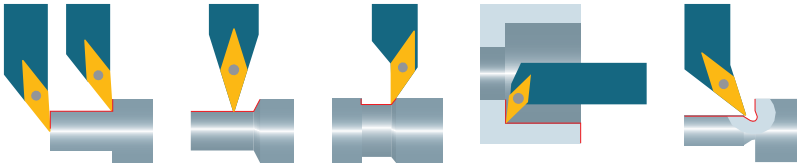
- острая режущая кромка «F»
- практически нулевое усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и узкий стружколом



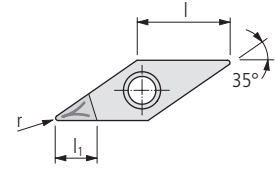
Приложение:

- Финишная обработка тонкостенных и неустойчивых деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоением
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и среднего качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
▲▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●

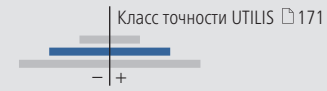


VCGT ... -UWN



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	l		
UHM 10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 10 HX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 10 MZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 20 HPX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 20 MZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 30 HX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 30 MZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UHM 30 SX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UCM 10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UCM 10 HX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UCVD 08	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UPCD 15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
UPCD 20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

STANDARD-LINE

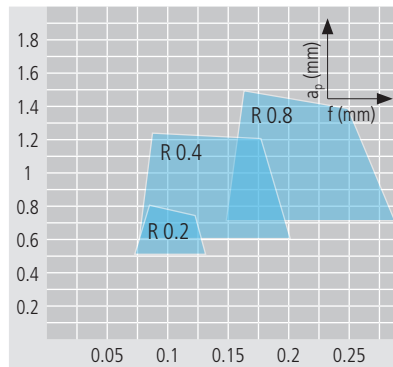


N	Класс точности UTILIS □ 171		Размеры			Державки
	-	+	l	r	l ₁	
VCGT 110302 FN -UWN ...	■	■	11.1	0.2	4.6	SV...11...
VCGT 110304 FN -UWN ...	■	■	11.1	0.4	3.9	SV...11...
VCGT 110308 FN -UWN ...	■	■	11.1	0.8	3.3	SV...11...
VCGT 160402 FN -UWN ...	■	■	16.6	0.2	5.9	SV...16...
VCGT 160404 FN -UWN ...	■	■	16.6	0.4	5.5	SV...16...
VCGT 160408 FN -UWN ...	■	■	16.6	0.8	5	SV...16...
VCGT 160412 FN -UWN ...	■	■	16.6	1.2	4.5	SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

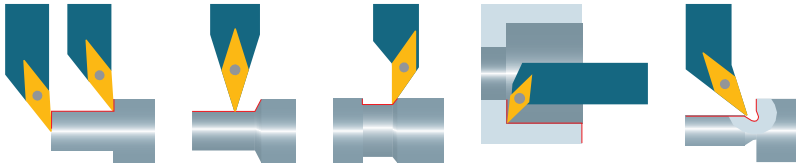


Оптимальное стружколомение

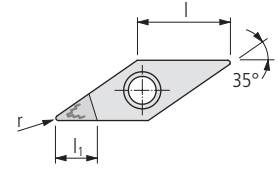
Приложение:

- Чистовая обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоением
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Идеально для минимальных допусков и улучшенного качества поверхности

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▲▲	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-



VCGT ... -UWR



β : 15–20°
 s : ± 0.13
 C : <0.005

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10		UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 279...
	-	-	●	●	●	○	○	○	○	●	●	-	-	-					
	○	●	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-					
	●	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	●	●	●					

N	Артикул	Твердый сплав										Кермет	Алмаз			Размеры				Державки		
		UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10		UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l ₁	□ 279...		
	VCGT 110304 FN -UWR ...											■				11.1	0.4	3.9				SV...11...
	VCGT 160404 FN -UWR ...											■				16.6	0.4	5.5				SV...16...

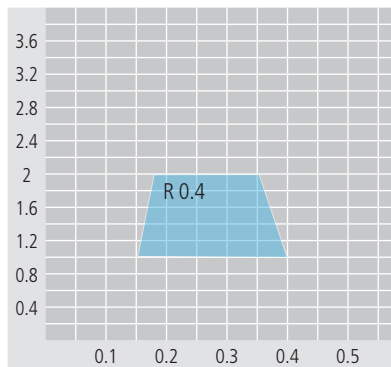
Класс точности UTILIS □ 171

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- повышенное усилие резания
- обработанный лазером, очень позитивный и широкий стружколом

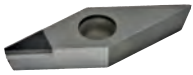
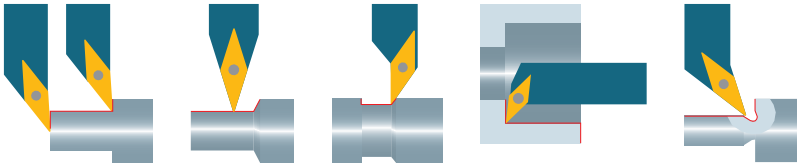
Оптимальное стружколомение



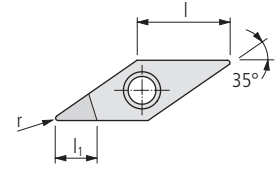
Приложение:

- Обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для материалов с затрудненным стружколоманием
- стеклопластики/углепластики, алюминий, платина, золото и пластмасса
- Максимальный объем снятия стружки по времени

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▼	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-

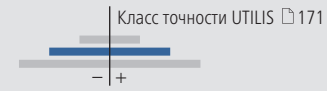


VCGW ...



Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 279...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

STANDARD-LINE

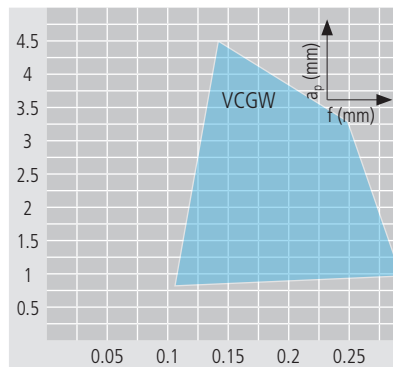


N	Класс точности UTILIS □ 171													
	VCGW 110301 FN ...	VCGW 110302 FN ...	VCGW 110304 FN ...	VCGW 110308 FN ...	VCGW 160401 FN ...	VCGW 160402 FN ...	VCGW 160404 FN ...	VCGW 160408 FN ...	VCGW 160412 FN ...	11.1	0.1	4.6		SV...11...
										■	■	■	■	SV...11...
										■	■	■	■	SV...11...
										■	■	■	■	SV...11...
										■	■	■	■	SV...11...
										■	■	■	■	SV...16...
										■	■	■	■	SV...16...
										■	■	■	■	SV...16...
										■	■	■	■	SV...16...
										■	■	■	■	SV...16...

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- острая режущая кромка «F»
- среднее усилие резания
- нейтральная режущая кромка

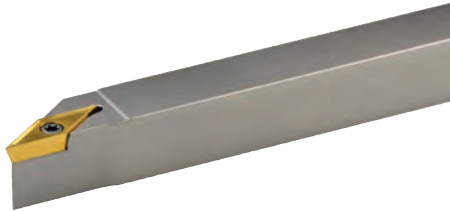


Оптимальное стружколомание

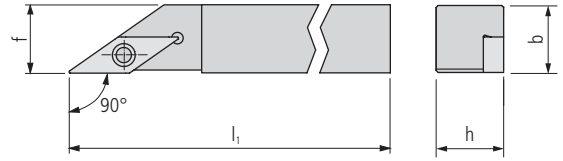
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка массивных или жестких деталей
- Стружколом для общего применения производит не стружколомание а сливную стружку
- Алюминий, латунь, медь, бронза, платина, золото, пластмасса и стеклопластики/углепластики
- Идеально для минимальных допусков и очень хорошего качества поверхности

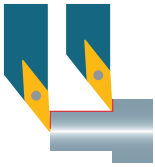
	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▽	-	-	-	-	-	-	○	○	○
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●
▽	-	-	-	-	-	-	●	●	●



SVAC... U (90°)

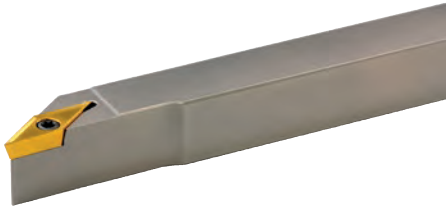


Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁	f					□260...
STANDARD-LINE Класс точности UTILIS □171 										
SVACL 0808 F11 U	■	SVACR 0808 F11 U	■	8	8	80	8			VC..1103..
SVACL 0808 H07 U	■	SVACR 0808 H07 U	■	8	8	100	8			VC..0702..
SVACL 0808 H11 U	■	SVACR 0808 H11 U	■	8	8	100	8			VC..1103..
SVACL 1010 F11 U	■	SVACR 1010 F11 U	■	10	10	80	10			VC..1103..
SVACL 1010 H07 U	■	SVACR 1010 H07 U	■	10	10	100	10			VC..0702..
SVACL 1010 H11 U	■	SVACR 1010 H11 U	■	10	10	100	10			VC..1103..
SVACL 1212 H07 U	■	SVACR 1212 H07 U	■	12	12	100	12			VC..0702..
SVACL 1212 H11 U	■	SVACR 1212 H11 U	■	12	12	100	12			VC..1103..

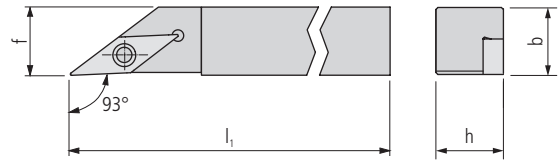


280

UTILIS
multidec
swiss type tools



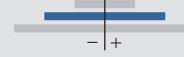
SVJCL... U (93°)



Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁		f				□ 260...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJCL 0808 F11 U	■	SVJCR 0808 F11 U	■	8	8	80		8			VC..1103..
SVJCL 0808 H07 U	■	SVJCR 0808 H07 U	■	8	8	100		8			VC..0702..
SVJCL 0808 H11 U	■	SVJCR 0808 H11 U	■	8	8	100		8			VC..1103..
SVJCL 1010 F11 U	■	SVJCR 1010 F11 U	■	10	10	80		10			VC..1103..
SVJCL 1010 H07 U	■	SVJCR 1010 H07 U	■	10	10	100		10			VC..0702..
SVJCL 1010 H11 U	■	SVJCR 1010 H11 U	■	10	10	100		10			VC..1103..
SVJCL 1212 H07 U	■	SVJCR 1212 H07 U	■	12	12	100		12			VC..0702..
SVJCL 1212 H11 U	■	SVJCR 1212 H11 U	■	12	12	100		12			VC..1103..
SVJCL 1616 K11 U	■	SVJCR 1616 K11 U	■	16	16	125		16			VC..1103..
SVJCL 1616 K16 U	■	SVJCR 1616 K16 U	■	16	16	125		16			VC..1604..
SVJCL 2020 K11 U	■	SVJCR 2020 K11 U	■	20	20	125		20			VC..1103..
SVJCL 2020 K16 U	■	SVJCR 2020 K16 U	■	20	20	125		20			VC..1604..

SVJCL... U (93°) INCH

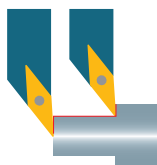
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁		f				□ 260...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



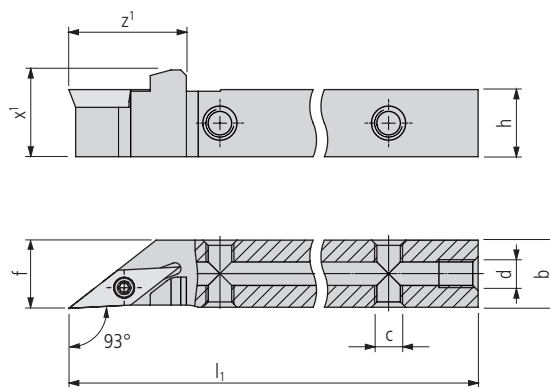
SVJCL 3/8" F11 U	■	SVJCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80		9.525			VC..1103..
SVJCL 3/8" H07 U	■	SVJCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100		9.525			VC..0702..
SVJCL 3/8" H11 U	■	SVJCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100		9.525			VC..1103..
SVJCL 1/2" H07 U	■	SVJCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100		12.7			VC..0702..
SVJCL 1/2" H11 U	■	SVJCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100		12.7			VC..1103..
SVJCL 3/4" K11 U	■	SVJCR 3/4" K11 U	■	19.05	19.05	125		19.05			VC..1103..
SVJCL 3/4" K16 U	■	SVJCR 3/4" K16 U	■	19.05	19.05	125		19.05			VC..1604..



С внутренним охлаждением



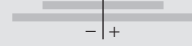
SVJC... U IC (93°)



Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



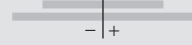
SVJCL 0808 H07 U IC	■	SVJCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	20	11.5	M5	M5	8	VC.. 0702..
SVJCL 0810 H11 U IC	■	SVJCR 0810 H11 U IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VC.. 1103..
SVJCL 1010 H07 U IC	■	SVJCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	20	13.5	M5	M5	10	VC.. 0702..
SVJCL 1010 H11 U IC	■	SVJCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VC.. 1103..
SVJCL 1212 H07 U IC	■	SVJCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	20	15.5	M5	M5	12	VC.. 0702..
SVJCL 1212 H11 U IC	■	SVJCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VC.. 1103..
SVJCL 1616 K11 U IC	■	SVJCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	VC.. 1103..
SVJCL 1616 K16 U IC	■	SVJCR 1616 K16 U IC	■	16	16	125	27	19.5	M5	G1/8"	16	VC.. 1604..
SVJCL 2020 K11 U IC	■	SVJCR 2020 K11 U IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G1/8"	20	VC.. 1103..
SVJCL 2020 K16 U IC	■	SVJCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	23.5	M5	G1/8"	20	VC.. 1604..

SVJC... U IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

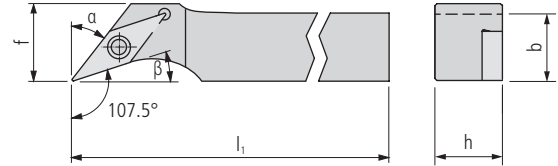
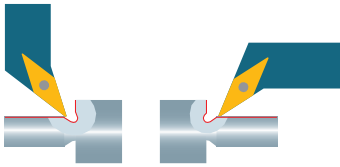
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJCL 3/8" H07 U IC	■	SVJCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	9.525	VC.. 0702..
SVJCL 3/8" H11 U IC	■	SVJCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VC.. 1103..
SVJCL 1/2" H07 U IC	■	SVJCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	M5	M5	12.7	VC.. 0702..
SVJCL 1/2" H11 U IC	■	SVJCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VC.. 1103..
SVJCL 5/8" K11 U IC	■	SVJCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	19.5	M5	G1/8"	15.875	VC.. 1103..
SVJCL 5/8" K16 U IC	■	SVJCR 5/8" K16 U IC	■	15.875	15.875	125	27	19.5	M5	G1/8"	15.875	VC.. 1604..
SVJCL 3/4" K11 U IC	■	SVJCR 3/4" K11 U IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G1/8"	19.05	VC.. 1103..
SVJCL 3/4" K16 U IC	■	SVJCR 3/4" K16 U IC	■	19.05	19.05	125	27	22.6	M5	G1/8"	19.05	VC.. 1604..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



SVHC... U (107.5°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 260...	
Класс точности UTILIS □ 171 									

STANDARD-LINE

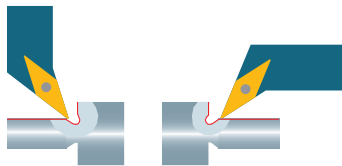
SVHCL 0808 H07 U	■	SVHCR 0808 H07 U	■	8	8	100	8	37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1010 H07 U	■	SVHCR 1010 H07 U	■	10	10	100	10	37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1010 H11 U	■	SVHCR 1010 H11 U	■	10	10	100	13	37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1212 H07 U	■	SVHCR 1212 H07 U	■	12	12	100	12	37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1212 H11 U	■	SVHCR 1212 H11 U	■	12	12	100	13	37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1616 K11 U	■	SVHCR 1616 K11 U	■	16	16	125	16	37.5°	17.5°	VC..1103..

SVHC... U (107.5°) INCH

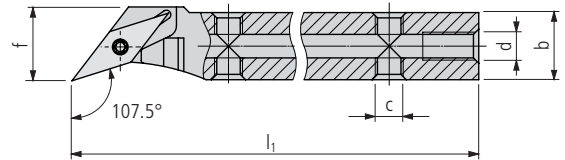
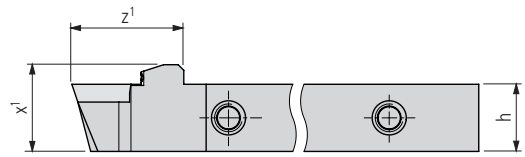
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 260...	
Класс точности UTILIS □ 171 									

STANDARD-LINE

SVHCL 3/8" H07 U	■	SVHCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100	9.525	37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 3/8" H11 U	■	SVHCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100	13	37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 1/2" H07 U	■	SVHCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100	12.7	37.5°	17.5°	VC..0702..
SVHCL 1/2" H11 U	■	SVHCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100	13	37.5°	17.5°	VC..1103..
SVHCL 5/8" K11 U	■	SVHCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125	16	37.5°	17.5°	VC..1103..



С внутренним охлаждением



SVHC... U IC (107.5°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVHCL 0808 H07 U IC	SVHCR 0808 H07 U IC	8	8	100	18	11.5	M5	M5	8	VC..0702..		
SVHCL 1010 H07 U IC	SVHCR 1010 H07 U IC	10	10	100	18	13.5	M5	M5	10	VC..0702..		
SVHCL 1212 H07 U IC	SVHCR 1212 H07 U IC	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	VC..0702..		
SVHCL 1212 H11 U IC	SVHCR 1212 H11 U IC	12	12	100	22	15.5	M5	M5	13	VC..1103..		
SVHCL 1616 K11 U IC	SVHCR 1616 K11 U IC	16	16	125	22	19.5	M5	G1/8"	16	VC..1103..		

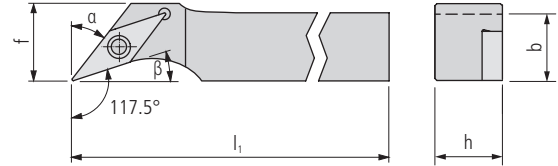
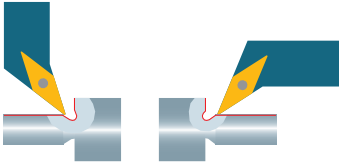
PREMIUM-LINE

SVHC... U IC (107.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVHCL 3/8" H07 U IC	SVHCR 3/8" H07 U IC	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	9.525	VC..0702..		
SVHCL 1/2" H07 U IC	SVHCR 1/2" H07 U IC	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	12.7	VC..0702..		
SVHCL 1/2" H11 U IC	SVHCR 1/2" H11 U IC	12.7	12.7	100	22	16.2	M5	M5	12.7	VC..1103..		
SVHCL 5/8" K11 U IC	SVHCR 5/8" K11 U IC	15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G1/8"	15.875	VC..1103..		

PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632



SVOC... U (117.5°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 260...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVOCL 0808 H07 U	■	SVOCR 0808 H07 U	■	8	8	100	10	27.5°	27.5°	VC..0702..
SVOCL 1010 H07 U	■	SVOCR 1010 H07 U	■	10	10	100	10	27.5°	27.5°	VC..0702..
SVOCL 1010 H11 U	■	SVOCR 1010 H11 U	■	10	10	100	16	27.5°	27.5°	VC..1103..
SVOCL 1212 H07 U	■	SVOCR 1212 H07 U	■	12	12	100	12	27.5°	27.5°	VC..0702..
SVOCL 1212 H11 U	■	SVOCR 1212 H11 U	■	12	12	100	16	27.5°	27.5°	VC..1103..
SVOCL 1616 K11 U	■	SVOCR 1616 K11 U	■	16	16	125	16	27.5°	27.5°	VC..1103..

SVOC... U (117.5°) INCH

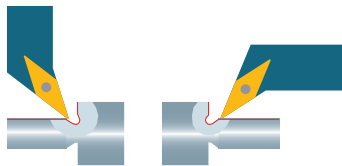
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f	α	β	□ 260...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



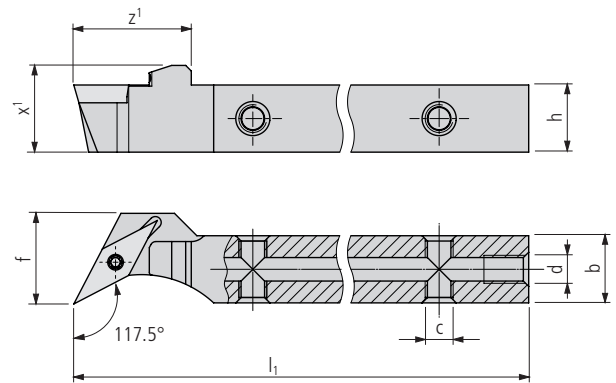
SVOCL 3/8" H07 U	■	SVOCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100	10	27.5°	27.5°	VC..0702..
SVOCL 3/8" H11 U	■	SVOCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100	16	27.5°	27.5°	VC..1103..
SVOCL 1/2" H07 U	■	SVOCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100	12.7	27.5°	27.5°	VC..0702..
SVOCL 1/2" H11 U	■	SVOCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100	16	27.5°	27.5°	VC..1103..
SVOCL 5/8" K11 U	■	SVOCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125	16	27.5°	27.5°	VC..1103..



С внутренним охлаждением



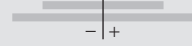
SVOC... U IC (117.5°)



Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □171



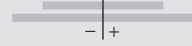
SVOCL 0808 H07 U IC	■	SVOCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVOCL 1010 H07 U IC	■	SVOCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	10	VC..0702..
SVOCL 1010 H11 U IC	■	SVOCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	22	13.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVOCL 1212 H07 U IC	■	SVOCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	12	VC..0702..
SVOCL 1212 H11 U IC	■	SVOCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	22	15.5	M5	M5	16	VC..1103..
SVOCL 1616 K11 U IC	■	SVOCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	22	19.5	M5	G1/8"	16	VC..1103..

SVOC... U IC (117.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □171



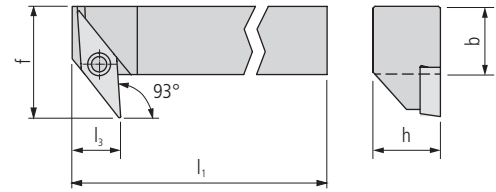
SVOCL 3/8" H07 U IC	■	SVOCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	10	VC..0702..
SVOCL 3/8" H11 U IC	■	SVOCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	22	13	M5	M5	16	VC..1103..
SVOCL 1/2" H07 U IC	■	SVOCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	12.9	VC..0702..
SVOCL 1/2" H11 U IC	■	SVOCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	22	16.2	M5	M5	16	VC..1103..
SVOCL 5/8" K11 U IC	■	SVOCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	22	19.4	M5	G1/8"	15.875	VC..1103..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □632



286

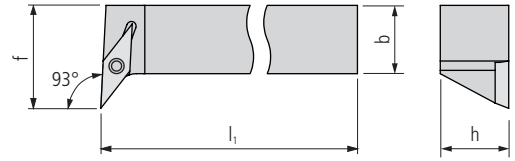
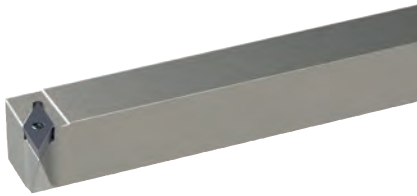
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



SVQC... (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f	l ₃		□ 260...	
Класс точности UTILIS □ 171									
SVQCL 0808 H07	■	SVQCR 0808 H07	■	8	8	100	13.5	6	VC..0702..
SVQCL 1010 H07	■	SVQCR 1010 H07	■	10	10	100	15.5	6	VC..0702..
SVQCL 1212 H07	■	SVQCR 1212 H07	■	12	12	100	17.5	6	VC..0702..
SVQCL 1212 H11	■	SVQCR 1212 H11	■	12	12	100	20	8.5	VC..1103..
SVQCL 1616 K11	■	SVQCR 1616 K11	■	16	16	125	24	8.5	VC..1103..

STANDARD-LINE

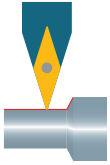


SVUC... (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□260...	
Класс точности UTILIS □171									

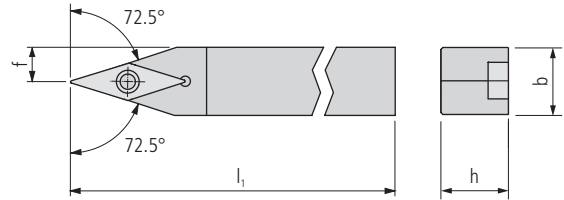
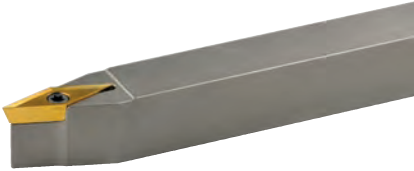
STANDARD-LINE

SVUCL 0808 H07	■	SVUCR 0808 H07	■	8	8	100	13.5		VC..0702..
SVUCL 1010 H07	■	SVUCR 1010 H07	■	10	10	100	15.5		VC..0702..
SVUCL 1212 H07	■	SVUCR 1212 H07	■	12	12	100	17.5		VC..0702..
SVUCL 1212 H11	■	SVUCR 1212 H11	■	12	12	100	20		VC..1103..
SVUCL 1616 K11	■	SVUCR 1616 K11	■	16	16	125	24		VC..1103..
SVUCL 2020 K11	■	SVUCR 2020 K11	■	20	20	125	28		VC..1103..



288

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

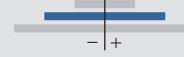


SVVCN ... U (72.5°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
N		h	b	l ₁	f			□ 260...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVVCN 0808 F11 U	■		8	8	80	4			VC..1103..
SVVCN 0808 H07 U	■		8	8	100	4			VC..0702..
SVVCN 0808 H11 U	■		8	8	100	4			VC..1103..
SVVCN 1010 F11 U	■		10	10	80	5			VC..1103..
SVVCN 1010 H07 U	■		10	10	100	5			VC..0702..
SVVCN 1010 H11 U	■		10	10	100	5			VC..1103..
SVVCN 1212 F11 U	■		12	12	80	6			VC..1103..
SVVCN 1212 H07 U	■		12	12	100	6			VC..0702..
SVVCN 1212 H11 U	■		12	12	100	6			VC..1103..
SVVCN 1616 H11 U	■		16	16	100	8			VC..1103..
SVVCN 2020 K11 U	■		20	20	125	10			VC..1103..
SVVCN 2020 K16 U	■		20	20	125	10			VC..1604..

SVVCN ... U (72.5°) INCH

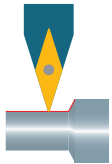
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L R		h	b	l ₁	f			□ 260...	

STANDARD-LINE

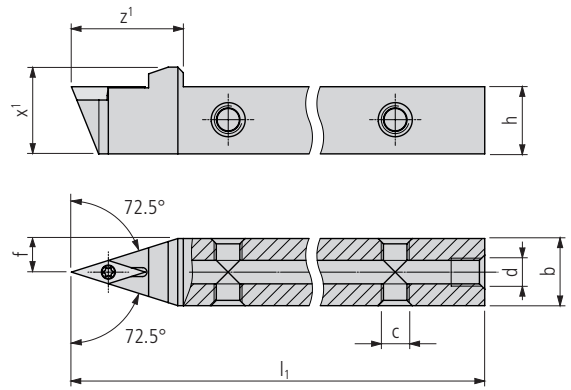
Класс точности UTILIS □ 171



SVVCN 3/8" H07 U	■		9.525	9.525	100	4.76			VC..0702..
SVVCN 3/8" H11 U	■		9.525	9.525	100	4.76			VC..1103..
SVVCN 1/2" H07 U	■		12.7	12.7	100	6.35			VC..0702..
SVVCN 1/2" H11 U	■		12.7	12.7	100	6.35			VC..1103..
SVVCN 5/8" K11 U	■		15.875	15.875	125	7.93			VC..1103..
SVVCN 3/4" K11 U	■		19.05	19.05	125	9.525			VC..1103..
SVVCN 3/4" K16 U	■		19.05	19.05	125	9.525			VC..1604..



С внутренним охлаждением

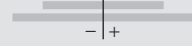


SVVCN ... U IC (72.5°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVVCN 0808 H07 U IC	■		8	8	100	20	11.5	M5	M5	4	VC..0702..
SVVCN 0810 H11 U IC	■		8	10	100	21	11.5	M5	M5	5	VC..1103..
SVVCN 1010 H07 U IC	■		10	10	100	20	13.5	M5	M5	5	VC..0702..
SVVCN 1010 H11 U IC	■		10	10	100	21	13.5	M5	M5	5	VC..1103..
SVVCN 1212 H07 U IC	■		12	12	100	20	15.5	M5	M5	6	VC..0702..
SVVCN 1212 H11 U IC	■		12	12	100	21	15.5	M5	M5	6	VC..1103..
SVVCN 1616 K11 U IC	■		16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	8	VC..1103..
SVVCN 2020 K11 U IC	■		20	20	125	21	23.5	M5	G1/8"	10	VC..1103..
SVVCN 2020 K16 U IC	■		20	20	125	27	23.5	M5	G1/8"	10	VC..1604..

SVVCN ... U IC (72.5°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

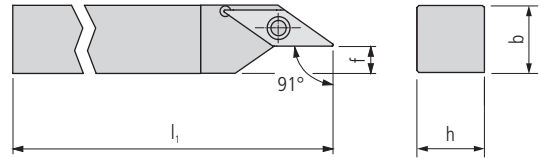
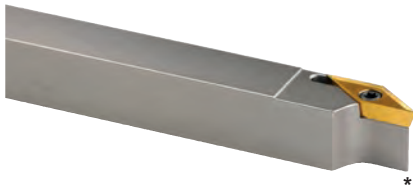
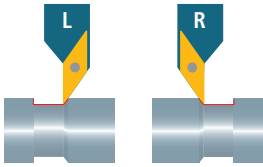
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVVCN 3/8" H07 U IC	■		9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	4.76	VC..0702..
SVVCN 3/8" H11 U IC	■		9.525	9.525	100	20	13	M5	M5	4.76	VC..1103..
SVVCN 1/2" H07 U IC	■		12.7	12.7	100	21	15.4	M5	M5	6.35	VC..0702..
SVVCN 1/2" H11 U IC	■		12.7	12.7	100	21	15.4	M5	M5	6.35	VC..1103..
SVVCN 5/8" K11 U IC	■		15.875	15.875	125	21	18.6	M5	G1/8"	7.94	VC..1103..
SVVCN 3/4" K11 U IC	■		19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G1/8"	9.52	VC..1103..
SVVCN 3/4" K16 U IC	■		19.05	19.05	125	27	22.6	M5	G1/8"	9.52	VC..1604..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

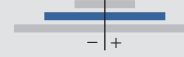


SVXC... U (91°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 260...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVXCL 0808 H07 U	■	SVXCR 0808 H07 U	■	8	8	100	2.5		VC..0702..
SVXCL 1010 F11 U	■	SVXCR 1010 F11 U	■	10	10	80	3		VC..1103..
SVXCL 1010 H07 U	■	SVXCR 1010 H07 U	■	10	10	100	4.5		VC..0702..
SVXCL 1010 H11 U	■	SVXCR 1010 H11 U	■	10	10	100	3		VC..1103..
SVXCL 1212 H07 U	■	SVXCR 1212 H07 U	■	12	12	100	6.5		VC..0702..
SVXCL 1212 H11 U	■	SVXCR 1212 H11 U	■	12	12	100	5		VC..1103..
SVXCL 1616 K11 U	■	SVXCR 1616 K11 U	■	16	16	125	9		VC..1103..
SVXCL 2020 K16 U	■	SVXCR 2020 K16 U	■	20	20	125	9		VC..1604..

SVXC... U (91°) INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 260...	

STANDARD-LINE

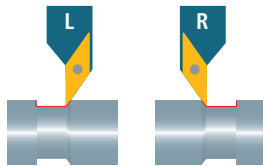
Класс точности UTILIS □ 171



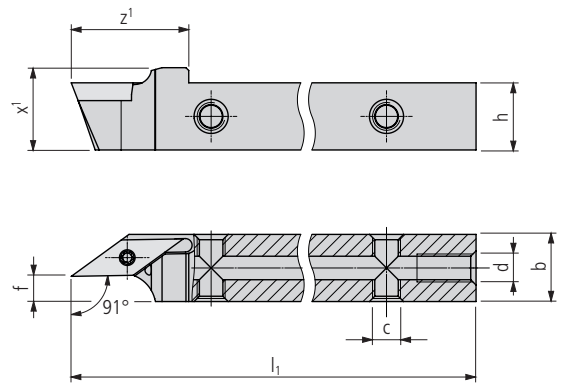
SVXCL 3/8" F11 U	■	SVXCR 3/8" F11 U	■	9.525	9.525	80	2		VC..1103..
SVXCL 3/8" H07 U	■	SVXCR 3/8" H07 U	■	9.525	9.525	100	4		VC..0702..
SVXCL 3/8" H11 U	■	SVXCR 3/8" H11 U	■	9.525	9.525	100	2		VC..1103..
SVXCL 1/2" H07 U	■	SVXCR 1/2" H07 U	■	12.7	12.7	100	7.2		VC..0702..
SVXCL 1/2" H11 U	■	SVXCR 1/2" H11 U	■	12.7	12.7	100	5		VC..1103..
SVXCL 5/8" K11 U	■	SVXCR 5/8" K11 U	■	15.875	15.875	125	8		VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U	■	SVXCR 3/4" K16 U	■	19.05	19.05	125	8		VC..1604..

* Внимание

На рисунке изображена державка в левом исполнении



С внутренним охлаждением

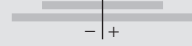


SVXC... U IC (91°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



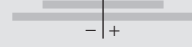
SVXCL 0808 H07 U IC	■	SVXCR 0808 H07 U IC	■	8	8	100	18	11.5	M5	M5	2.5	VC..0702..
SVXCL 1010 F11 U IC	■	SVXCR 1010 F11 U IC	■	10	10	80	21	12.7	M5	M5	3	VC..1103..
SVXCL 1010 H07 U IC	■	SVXCR 1010 H07 U IC	■	10	10	100	18	13.5	M5	M5	4.5	VC..0702..
SVXCL 1010 H11 U IC	■	SVXCR 1010 H11 U IC	■	10	10	100	21	12.7	M5	M5	3	VC..1103..
SVXCL 1212 H07 U IC	■	SVXCR 1212 H07 U IC	■	12	12	100	18	15.5	M5	M5	6.5	VC..0702..
SVXCL 1212 H11 U IC	■	SVXCR 1212 H11 U IC	■	12	12	100	21	14.7	M5	M5	5	VC..1103..
SVXCL 1616 K11 U IC	■	SVXCR 1616 K11 U IC	■	16	16	125	21	18.7	M5	G1/8"	9	VC..1103..
SVXCL 2020 K16 U IC	■	SVXCR 2020 K16 U IC	■	20	20	125	27	22	M5	G1/8"	9	VC..1604..

SVXC... U IC (91°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 260...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVXCL 3/8" F11 U IC	■	SVXCR 3/8" F11 U IC	■	9.525	9.525	80	21	12.2	M5	M5	2	VC..1103..
SVXCL 3/8" H07 U IC	■	SVXCR 3/8" H07 U IC	■	9.525	9.525	100	18	13	M5	M5	4.02	VC..0702..
SVXCL 3/8" H11 U IC	■	SVXCR 3/8" H11 U IC	■	9.525	9.525	100	21	12.2	M5	M5	2	VC..1103..
SVXCL 1/2" H07 U IC	■	SVXCR 1/2" H07 U IC	■	12.7	12.7	100	18	16.2	M5	M5	7.19	VC..0702..
SVXCL 1/2" H11 U IC	■	SVXCR 1/2" H11 U IC	■	12.7	12.7	100	21	15.4	M5	M5	5	VC..1103..
SVXCL 5/8" K11 U IC	■	SVXCR 5/8" K11 U IC	■	15.875	15.875	125	21	18.6	M5	G1/8"	8	VC..1103..
SVXCL 3/4" K16 U IC	■	SVXCR 3/4" K16 U IC	■	19.05	19.05	125	27	22	M5	G1/8"	8	VC..1604..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



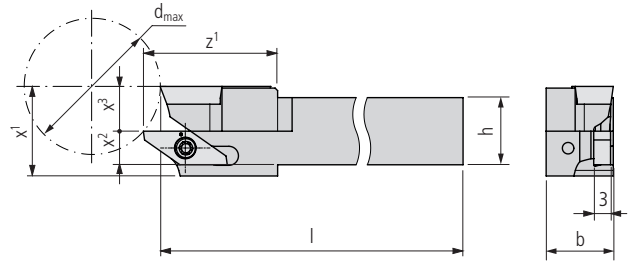
Исполнение «TWIN»

292

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



SVJC. (93°)/1600... TWIN



Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 260...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 										
	SVJCR/1600R-0810 H07 Twin	■	8	10	100	24	16	4	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1010 H07 Twin	■	10	10	100	24	16	5	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1212 H07 Twin	■	12	12	100	24	16	6	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-0810 H11 Twin	■	8	10	100	24	16	4	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1010 H11 Twin	■	10	10	100	24	16	5	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1212 H11 Twin	■	12	12	100	24	16	6	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1616 K11 Twin	■	16	16	125	24	20	8	10	36	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-2020 K11 Twin	■	20	20	125	24	24	8	14	68	VC..1103..	16...

STANDARD-LINE

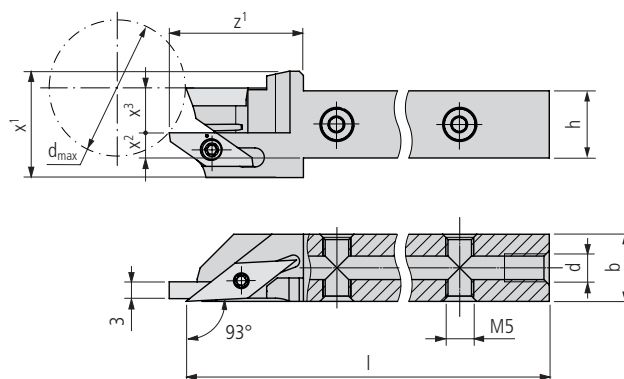
SVJC. (93°)/1600... TWIN INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 260...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 										
	SVJCR/1600R-3/8" H07 Twin	■	9.525	9.525	100	24	16	4.76	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-1/2" H07 Twin	■	12.7	12.7	100	24	16	6.35	8	24	VC..0702..	16...
	SVJCR/1600R-3/8" H11 Twin	■	9.525	9.525	100	24	16	4.76	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-1/2" H11 Twin	■	12.7	12.7	100	24	16	6.35	8	24	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-5/8" K11 Twin	■	15.875	15.875	125	24	20	7.94	10	36	VC..1103..	16...
	SVJCR/1600R-3/4" K11 Twin	■	19.05	19.05	125	24	24	7.53	14	68	VC..1103..	16...

STANDARD-LINE



Исполнение «TWIN» с внутренним охлаждением



SVJCR. (93°)/1600... TWIN IC

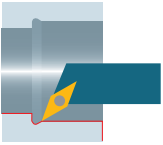
Артикул для заказа		Размеры										Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 260...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 											
		SVJCR/1600R-0810 H07 Twin IC	8	10	100	24	19	2.5	8	M5	24	VC..0702.. 16...	
		SVJCR/1600R-1010 H07 Twin IC	10	10	100	24	19	3.5	8	M5	24	VC..0702.. 16...	
		SVJCR/1600R-1212 H07 Twin IC	12	12	100	24	19	4.5	8	M5	24	VC..0702.. 16...	
		SVJCR/1600R-0810 H11 Twin IC	8	10	100	24	19	2.5	8	M5	24	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-1010 H11 Twin IC	10	10	100	24	19	3.5	8	M5	24	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-1212 H11 Twin IC	12	12	100	24	19	4.5	8	M5	24	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-1616 K11 Twin IC	16	16	125	24	23	6.5	10	G1/8"	36	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-2020 K11 Twin IC	20	20	125	24	27	6.5	14	G1/8"	68	VC..1103.. 16...	

PREMIUM-LINE

SVJCR. (93°)/1600... TWIN IC INCH

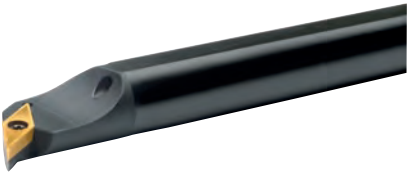
Артикул для заказа		Размеры										Пластины	
		h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 260...	□ 47...	
		Класс точности UTILIS □ 171 											
		SVJCR/1600R-3/8" H07 Twin IC	9.525	9.525	100	24	19	3.26	8	M5	24	VC..0702.. 16...	
		SVJCR/1600R-1/2" H07 Twin IC	12.7	12.7	100	24	19	4.85	8	M5	24	VC..0702.. 16...	
		SVJCR/1600R-3/8" H11 Twin IC	9.525	9.525	100	24	19	3.26	8	M5	24	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-1/2" H11 Twin IC	12.7	12.7	100	24	19	4.85	8	M5	24	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-5/8" K11 Twin IC	15.875	15.875	125	24	23	6.44	10	G1/8"	36	VC..1103.. 16...	
		SVJCR/1600R-3/4" K11 Twin IC	19.05	19.05	125	24	27	6.03	14	G1/8"	68	VC..1103.. 16...	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632

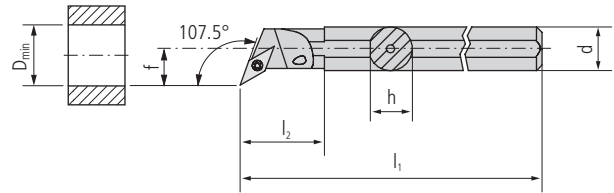


294

UTILIS
multidec
swiss type tools

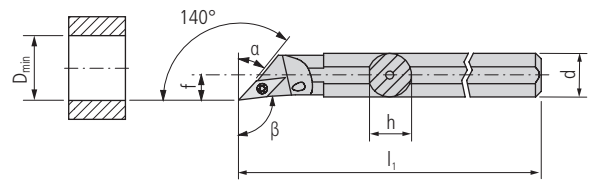
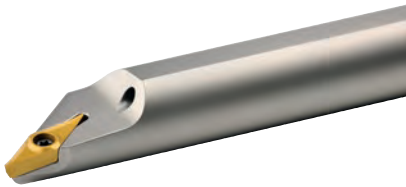


A... SVQC... (107.5°)



Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 260...		
Класс точности UTILIS □ 171										
A10 H SVQCL 07	■	A10 H SVQCR 07	■	10	9.5	100	23	8	16	VC..0702..
A12 K SVQCL 07	■	A12 K SVQCR 07	■	12	11.5	125	25	9	17	VC..0702..
A16 M SVQCL 07	■	A16 M SVQCR 07	■	16	15	150	29	11	20	VC..0702..
A16M SVQCL 11	■	A16M SVQCR 11	■	16	15	150	29	11	20	VC..1103..
A20Q SVQCL 11	■	A20Q SVQCR 11	■	20	18.5	180	32	13	25	VC..1103..

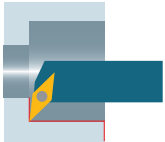
STANDARD-LINE



A... SVOC... (140°)

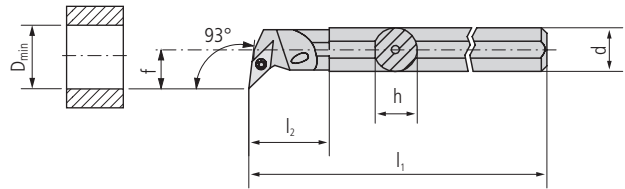
Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	d	h	l ₁	f	D _{min}	α	β	□260...		
Класс точности UTILIS □171											
A10 H SVOCL 07	■	A10 H SVOCR 07	■	10	9.5	100	6	16	50°	95°	VC..07..
A12 K SVOCL 07	■	A12 K SVOCR 07	■	12	11.5	125	7	17	50°	95°	VC..07..
A12K SVOCL 11	■	A12K SVOCR 11	■	12	11.5	125	7	17	50°	95°	VC..11..
A16 M SVOCL 07	■	A16 M SVOCR 07	■	16	15.5	150	9	20	50°	95°	VC..07..
A16M SVOCL 11	■	A16M SVOCR 11	■	16	15.5	150	9	20	50°	95°	VC..11..

STANDARD-LINE



296

UTILIS
multidec
swiss type tools




A... SVUC... (93°)


Артикул для заказа		Размеры							Пластины	
L	R	d	h	l ₁	l ₂	f	D _{min}	□ 260...		
Класс точности UTILIS □ 171										
- +										
A10 K SVUCL 07	■	A10 K SVUCR 07	■	10	9.5	100	23	8	16	VC..0702..
A12 K SVUCL 07	■	A12 K SVUCR 07	■	12	11.5	125	25	9	17	VC..0702..
A16 M SVUCL 07	■	A16 M SVUCR 07	■	16	15.5	150	29	11	20	VC..0702..
A16M SVUCL 11	■	A16M SVUCR 11	■	16	15	150	29	11	20	VC..1103..
A20Q SVUCL 11	■	A20Q SVUCR 11	■	20	18.5	180	32	13	25	VC..1103..

STANDARD-LINE

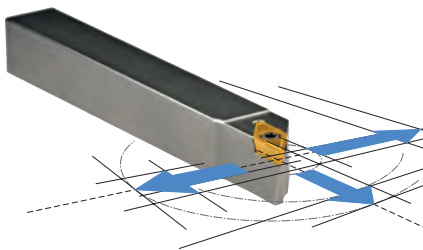
Для державок (SV...) Наружное точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■ SV... 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ SV... 11
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■ SV... 16

Для державок (... SV...) Внутреннее точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ A12K SV... 11 A16M SV... 11 A20Q SV... 11

Отвертка TORX □ 664



Режущая кромка со стружколомом TOP позволяет работать с подачей до 100% больше по сравнению с обычными поворотными пластинами ISO.

- VPGT 1003... F обладает острой режущей кромкой для получерновой обработки, чистовой обработки, а также финишной обработки.
- Наряду с острой режущей кромкой VPET 1003... F отличается также более жестким допуском по высоте пластины. Это является преимуществом при замене пластины без повторной настройки высоты режущей кромки.
- VPXT 1003... E - это прессованная поворотная пластина с закругленной режущей кромкой для черновой обработки и получерновой обработки.



Преимущества:

- державки и борштанги с улучшенными свойствами
- продольное точение, торцевое точение и точение на обратном ходе с помощью поворотной пластины
- твердосплавные сорта и покрытия для стали, нержавеющей стали и суперсплавов
- стандартные радиусы закругления угла от 0 до 0.35 мм
- усиленные державки «V» для большей толщины стружки при продольном точении



Державка «IC» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости

Для обеспечения экономичной обработки современных материалов все больше требуется высокоточное направление охлаждающей жидкости на режущую кромку, что часто трудно выполнимо в рабочих зонах станков продольного точения. Программа multidec®-IC предлагает широкий выбор державок с интегрированным подводом охлаждающей жидкости. Благодаря высокой точности попадания и большому давлению стружка может быстро и надежно отводиться от пластины и обрабатываемой детали. Это означает заметно больший срок службы, сопровождаемый высокой надежностью технологического процесса при серийном производстве.

Преимущества:

- все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости
- постоянный выход охлаждающей среды; благодаря этому лишь небольшая вероятность наклепа
- высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку



Державки «TWIN» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Программа «TWIN» позволяет работать с двумя поворотными пластинами на одной державке. Доступны различные комбинации, обеспечивающие пользователю большую гибкость. Имеются державки с сечением хвостовиков от 8 до 20 мм, с внутренним охлаждением и без него.

Преимущества:

- удвоение количества инструментов на одном станке
- с одной единственной державкой можно выполнить две различные операции точения
- все державки с интегрированным подводом охлаждающей жидкости имеют пять вариантов подключения

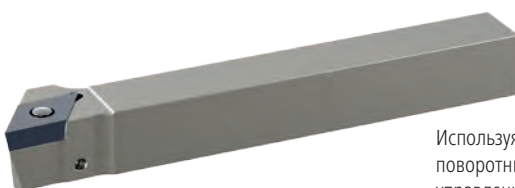


Державки «Y-AXIS» с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Державки Y-AXIS решают проблемы управления стружкой, которые могут встречаться при точении материалов, дающих длинную стружку. В державке Y-AXIS резец смещен на 90° по сравнению со стандартной державкой, благодаря чему стружка падает на станину станка. Это предотвращает образование больших путаных и сливных стружек, которые остаются висеть на резце и могут повредить его.

Преимущества:

- Подходит для материалов, дающих длинную стружку
- решена проблема контроля стружки
- державка с внутренним охлаждением
- все державки имеют пять вариантов подключения для подвода охлаждающей жидкости



Державка «FC» с системой быстрой смены резцов (Fast Change)

Используя державку «FC», можно производить смену резцов без разжимания державки. Крепление поворотных пластин производится с помощью специально разработанного коленчатого рычага, управление которым производится с помощью зажимного винта на задней стороне державки.

Преимущества:

- быстрая смена поворотных пластин прямо на станке
- державки с интегрированным подводом охлаждающей жидкости и без него

Техническая информация

9

Пластины (твердый сплав/кермет)



VPET ... TOP	300
VPGT ... TOP	301
VPXT ... TOP	302

Державки (наружное точение)



SVAP... (90°)	303
SVJP... (93°), SVJP... IC (93°)	304
SVJP... V (93°), SVJP... V IC (93°)	306
SVJP... FC (93°), SVJP... FC IC (93°)	308
SVJP... V FC (93°), SVJP... V FC IC (93°)	310
SVXP... (91°), SVXP... IC (91°)	312
SVJP. (93°)/1600... TWIN, SVJP. (93°)/1600... IC TWIN	314
SVJP. YA... (93°) Y-AXIS	318

Державки (внутреннее точение)



SVJP... (92°)	319
A... SVOP... (143°)	320
SVQP... (92°)	321
SVJP... (92°)	322

Запасные и мелкие детали

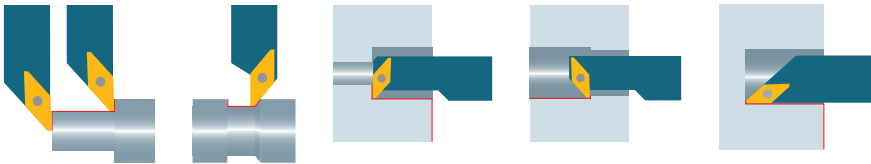


	323
--	-----

Подключения охлаждающей жидкости и принадлежности



	632
--	-----

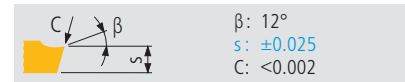
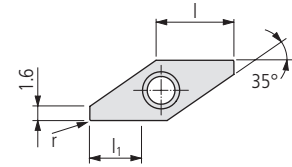


300

UTILIS
multidec
swiss type tools



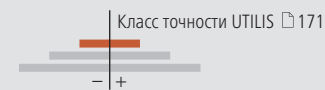
VPET ... -TOP*



β : 12°
s: ±0.025
C: <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав									Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 303...
	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19	□ 19		
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20		

PREMIUM-LINE



L	VPET 1003ZZ FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0	4.5	SV... ..
	VPET 1003008 FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPET 1003015 FL -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.15	4.5	SV... ..
R	VPET 1003ZZ FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0	4.5	SV... ..
	VPET 1003005 FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.05	4.5	SV... ..
	VPET 1003008 FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.08	4.5	SV... ..
	VPET 1003015 FR -TOP ...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	8.9	0.15	4.5	SV... ..

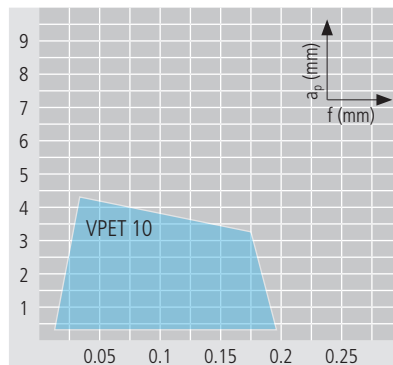
* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

multidec®-TOP

Свойства:

- полированная передняя поверхность и шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, высокая вязкость
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности
- более жесткий допуск «E»

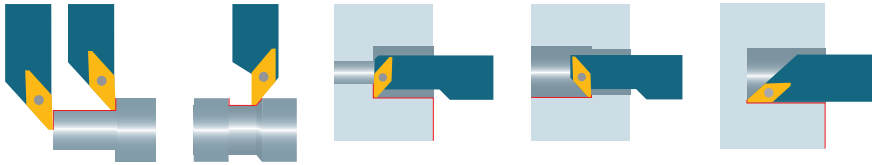


Оптимальное стружколомание

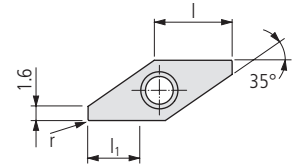
Приложение:

- Чистовая и финишная обработка с подачей на 20–100 % больше обычной
- Стружколом для общего применения
- Нержавеющие стали, стали и суперсплавы

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▲▲	●	●	●	●	●	●	○	○	○



VPGT ... -TOP*



β : 12°
 s : ±0.13
 C : <0.002

Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки □ 303...
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20			
	-	-	●	●	●	○	●	●	○	●	●	-	-	-			
	○	●	-	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	-			
	●	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○	●	●	●			

STANDARD-LINE

L	R	Артикул	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры	Державки		
			UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20					
		VPGT 1003008 EL -TOP ...					■	■		■							8.9	0.08	4.5		SV... ..
		VPGT 1003ZZ FL -TOP ...	■	■		■		■	■		■						8.9	0	4.5		SV... ..
		VPGT 1003008 FL -TOP ...	■	■		■		■	■		■						8.9	0.08	4.5		SV... ..
		VPGT 1003015 FL -TOP ...	■	■		■		■	■		■						8.9	0.15	4.5		SV... ..
		VPGT 1003ZZ FR -TOP ...		■		■		■	■		■						8.9	0	4.5		SV... ..
		VPGT 1003005 FR -TOP ...		■		■		■	■		■						8.9	0.05	4.5		SV... ..
		VPGT 1003008 FR -TOP ...	■	■		■		■	■		■						8.9	0.08	4.5		SV... ..
		VPGT 1003015 FR -TOP ...	■	■		■		■	■		■						8.9	0.15	4.5		SV... ..

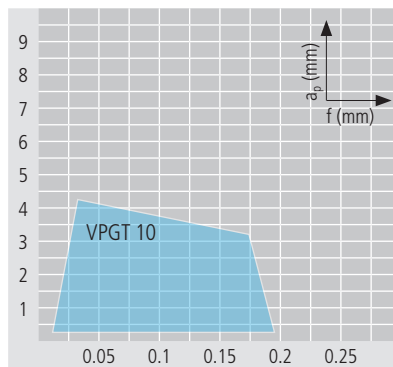
* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

Свойства:

- полированная передняя поверхность и шлифованные задние поверхности
- острая режущая кромка «F»
- мелкозернистый твердый сплав, высокая вязкость
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности

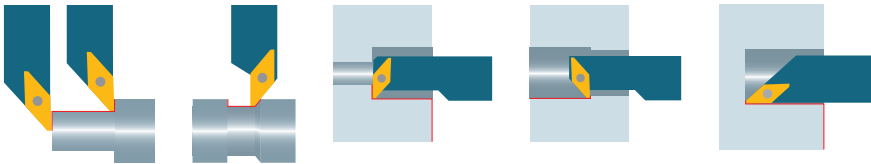
Оптимальное стружколомение



Приложение:

- Чистовая и финишная обработка с подачей на 20–100 % больше обычной
- Стружолом для общего применения
- Нержавеющие стали, стали и суперсплавы

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	○	-	-
▼	●	●	●	●	●	●	○	-	-

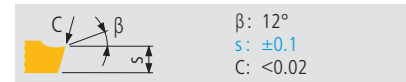
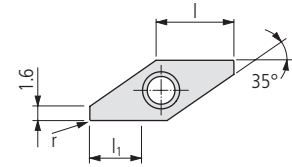


302

UTILIS
multidec
swiss type tools

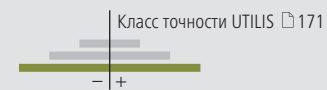


VPXT ... -TOP*



Артикул для заказа	Твердый сплав										Кермет		Алмаз			Размеры				Державки
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 10 MZ	UHM 20 HPX	UHM 20 MZ	UHM 30	UHM 30 HX	UHM 30 MZ	UHM 30 SX	UCM 10	UCM 10 HX	UCVD 08	UPCD 15	UPCD 20	l	r	l1			□ 303...
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

VALUE-LINE



L	VPXT 1003015 EL -TOP ...				■									8.9	0.15	4.5				SV... ..
	VPXT 1003035 EL -TOP ...				■									8.9	0.35	4.5				SV... ..
R	VPXT 1003015 ER -TOP ...				■									8.9	0.15	4.5				SV... ..
	VPXT 1003035 ER -TOP ...				■									8.9	0.35	4.5				SV... ..

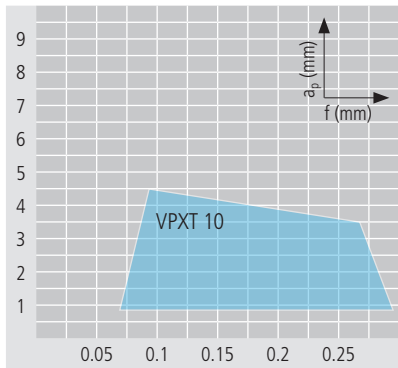
* Описание TOP □ 25

Рекомендация по применению стружколома

multidec®-TOP

Свойства:

- прецизионно спеченная режущая кромка
- закругленная режущая кромка «Е»
- мелкозернистый твердый сплав, термо- и износостойкий
- режущая кромка со стружколомом TOP для повышения качества поверхности
- оптимальное соотношение цена/качество

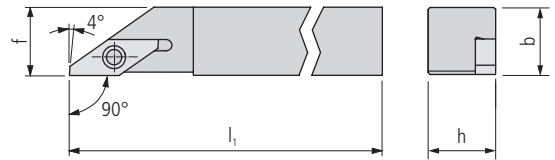
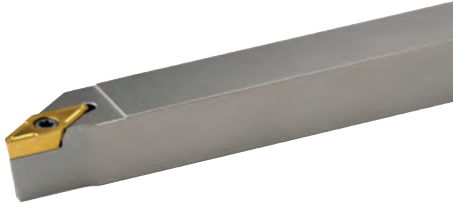


Оптимальное стружколомание

Приложение:

- Чистовая обработка с подачей на 20–100% больше обычной
- Стружколом для общего применения
- Стали, нержавеющие стали и суперсплавы

	I	II	III	IV	V	IV	VII	VIII	IX
▲	●	●	●	○	●	●	-	-	-
▲▲	-	-	-	○	-	-	-	-	-
▲▲▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SVAP... (90°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 300...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVAPL 0707 H10	■	SVAPR 0707 H10	■	7	7	100	7		VP..1003..
SVAPL 0708 H10	■	SVAPR 0708 H10	■	7	8	100	8		VP..1003..
SVAPL 0808 F10	■	SVAPR 0808 F10	■	8	8	80	8		VP..1003..
SVAPL 0808 H10	■	SVAPR 0808 H10	■	8	8	100	8		VP..1003..
SVAPL 1010 F10	■	SVAPR 1010 F10	■	10	10	80	10		VP..1003..
SVAPL 1010 H10	■	SVAPR 1010 H10	■	10	10	100	10		VP..1003..
SVAPL 1212 H10	■	SVAPR 1212 H10	■	12	12	100	12		VP..1003..

SVAP... (90°) INCH

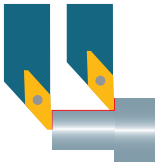
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	f			□ 300...	

STANDARD-LINE

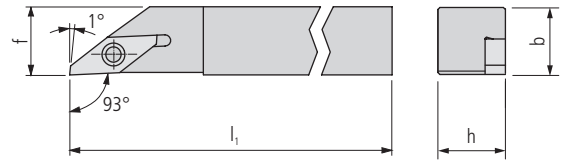
Класс точности UTILIS □ 171



SVAPL 3/8" F10	■	SVAPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80	9.525		VP..1003..
SVAPL 3/8" H10	■	SVAPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100	9.525		VP..1003..
SVAPL 1/2" H10	■	SVAPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100	12.7		VP..1003..



304



SVJP... (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 300...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJPL 0708 H10	■	SVJPR 0708 H10	■	7	8	100		8		VP..1003..
SVJPL 0808 F10	■	SVJPR 0808 F10	■	8	8	80		8		VP..1003..
SVJPL 0808 H10	■	SVJPR 0808 H10	■	8	8	100		8		VP..1003..
SVJPL 1010 F10	■	SVJPR 1010 F10	■	10	10	80		10		VP..1003..
SVJPL 1010 H10	■	SVJPR 1010 H10	■	10	10	100		10		VP..1003..
SVJPL 1212 H10	■	SVJPR 1212 H10	■	12	12	100		12		VP..1003..
SVJPL 1616 K10	■	SVJPR 1616 K10	■	16	16	125		16		VP..1003..
SVJPL 2020 K10	■	SVJPR 2020 K10	■	20	20	125		20		VP..1003..

SVJP... (93°) INCH

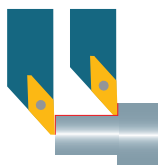
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f		□ 300...	

STANDARD-LINE

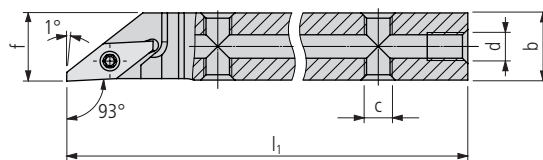
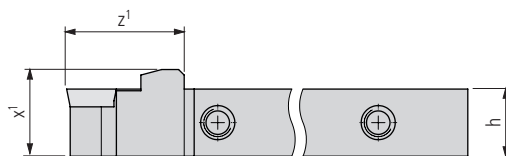
Класс точности UTILIS □ 171



SVJPL 3/8" F10	■	SVJPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80		9.525		VP..1003..
SVJPL 3/8" H10	■	SVJPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100		9.525		VP..1003..
SVJPL 1/2" H10	■	SVJPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100		12.7		VP..1003..
SVJPL 5/8" K10	■	SVJPR 5/8" K10	■	15.875	15.875	125		15.875		VP..1003..
SVJPL 3/4" K10	■	SVJPR 3/4" K10	■	19.05	19.05	125		19.05		VP..1003..



С внутренним охлаждением



SVJP... IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJPL 0810 H10 IC	■	SVJPR 0810 H10 IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1010 H10 IC	■	SVJPR 1010 H10 IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1212 H10 IC	■	SVJPR 1212 H10 IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 IC	■	SVJPR 1616 K10 IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 IC	■	SVJPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G1/8"	20	VP..1003..

SVJP... IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		

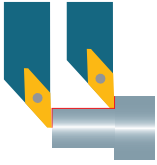
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



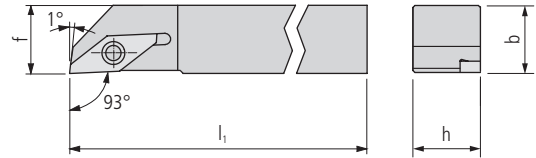
SVJPL 3/8" H10 IC	■	SVJPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 IC	■	SVJPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 IC	■	SVJPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G1/8"	15.875	VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 IC	■	SVJPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G1/8"	19.05	VP..1003..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Усиленное исполнение V

306

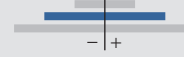


SVJP... V (93°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f			□ 300...

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJPL 0810 F10 V	■	SVJPR 0810 F10 V	■	8	10	80		10			VP..1003..
SVJPL 0810 H10 V	■	SVJPR 0810 H10 V	■	8	10	100		10			VP..1003..
SVJPL 1010 F10 V	■	SVJPR 1010 F10 V	■	10	10	80		10			VP..1003..
SVJPL 1010 H10 V	■	SVJPR 1010 H10 V	■	10	10	100		10			VP..1003..
SVJPL 1212 H10 V	■	SVJPR 1212 H10 V	■	12	12	100		12			VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V	■	SVJPR 1616 K10 V	■	16	16	125		16			VP..1003..
SVJPL 2020 K10 V	■	SVJPR 2020 K10 V	■	20	20	125		20			VP..1003..

SVJP... V (93°) INCH

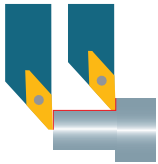
Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁		f			□ 300...

STANDARD-LINE

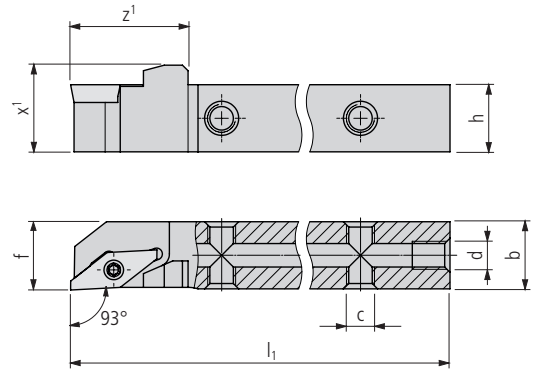
Класс точности UTILIS □ 171



SVJPL 3/8" F10 V	■	SVJPR 3/8" F10 V	■	9.525	9.525	80		9.525			VP..1003..
SVJPL 3/8" H10 V	■	SVJPR 3/8" H10 V	■	9.525	9.525	100		9.525			VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 V	■	SVJPR 1/2" H10 V	■	12.7	12.7	100		12.7			VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V	■	SVJPL 5/8" K10 V	■	15.875	15.875	125		15.875			VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 V	■	SVJPL 3/4" K10 V	■	19.05	19.05	125		19.05			VP..1003..



Усиленное исполнение V с внутренним охлаждением



SVJPL... V IC (93°)

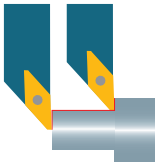
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 0810 H10 V IC	■	SVJPR 0810 H10 V IC	■	8	10	100	21	11.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1010 H10 V IC	■	SVJPR 1010 H10 V IC	■	10	10	100	21	13.5	M5	M5	10	VP..1003..
SVJPL 1212 H10 V IC	■	SVJPR 1212 H10 V IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V IC	■	SVJPR 1616 K10 V IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	VP..1003..
SVJPL 2020 K10 V IC	■	SVJPR 2020 K10 V IC	■	20	20	125	21	23.5	M5	G1/8"	20	VP..1003..

PREMIUM-LINE

SVJPL... V IC (93°) INCH

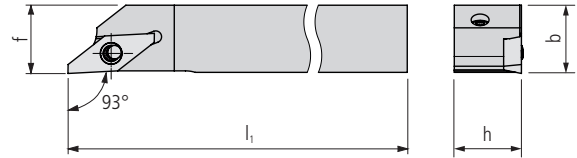
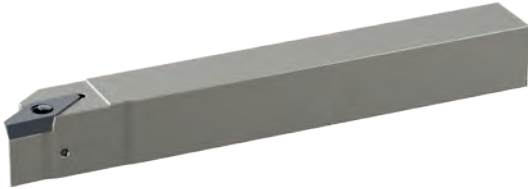
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 3/8" H10 V IC	■	SVJPR 3/8" H10 V IC	■	9.525	9.525	100	21	13	M5	M5	9.525	VP..1003..
SVJPL 1/2" H10 V IC	■	SVJPR 1/2" H10 V IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V IC	■	SVJPR 5/8" K10 V IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G1/8"	15.875	VP..1003..
SVJPL 3/4" K10 V IC	■	SVJPR 3/4" K10 V IC	■	19.05	19.05	125	21	22.6	M5	G1/8"	19.05	VP..1003..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Исполнение «FC» (Fast Change)

308



SVJP... FC* (93°)

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁	f					□ 300...
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1212 H10 FC	■ SVJPR 1212 H10 FC	12	12	100	12					VP..1003..
SVJPL 1616 K10 FC	■ SVJPR 1616 K10 FC	16	16	125	16					VP..1003..

STANDARD-LINE

SVJP... FC* (93°) INCH

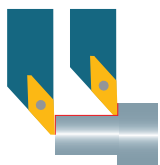
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁	f					□ 300...
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1/2" H10 FC	■ SVJPR 1/2" H10 FC	12.7	12.7	100	12.7					VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 FC	■ SVJPR 5/8" K10 FC	15.875	15.875	125	15.875					VP..1003..

STANDARD-LINE

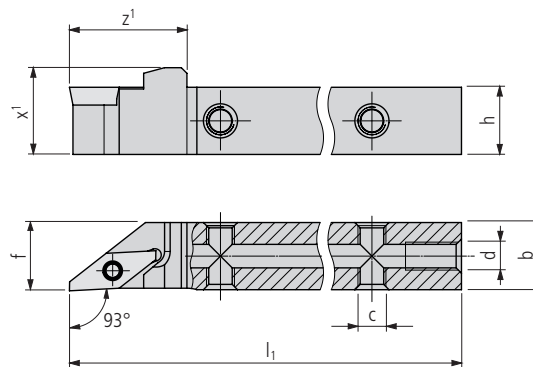
Запасные части (стяжной болт/винт) □ 323

*** Указание**

Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через колесчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шурупвертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.



Исполнение «FC» (Fast Change) с внутренним охлаждением



SVJPL... FC* IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 1212 H10 FC IC	■	SVJPR 1212 H10 FC IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10 FC IC	■	SVJPR 1616 K10 FC IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	VP..1003..

PREMIUM-LINE

SVJPL... FC* IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 1/2" H10 FC IC	■	SVJPR 1/2" H10 FC IC	■	12.7	12.7	100	21	16.2	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 FC IC	■	SVJPR 5/8" K10 FC IC	■	15.875	15.875	125	21	19.4	M5	G1/8"	15.875	VP..1003..

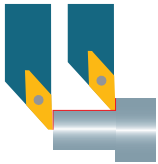
PREMIUM-LINE

Запасные части (стяжной болт/винт) □ 323

*** Указание**

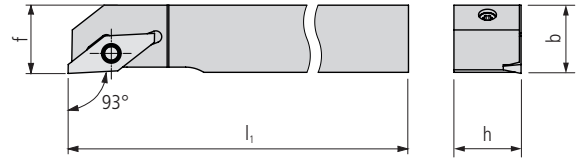
Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через коленчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шуруповертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Усиленное исполнение V и исполнение «FC» (Fast Change)

310



SVJPL...V FC* (93°)

Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁	f					□ 300...
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1212 H10 V FC	■ SVJPR 1212 H10 V FC	12	12	100	12					VP..1003..
SVJPL 1616 K10 V FC	■ SVJPR 1616 K10 V FC	16	16	125	16					VP..1003..

STANDARD-LINE

SVJPL...V FC* (93°) INCH

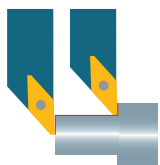
Артикул для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l ₁	f					□ 300...
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1/2" H10 V FC	■ SVJPR 1/2" H10 V FC	12.7	12.7	100	12.7					VP..1003..
SVJPL 5/8" K10 V FC	■ SVJPR 5/8" K10 V FC	15.875	15.875	125	15.875					VP..1003..

STANDARD-LINE

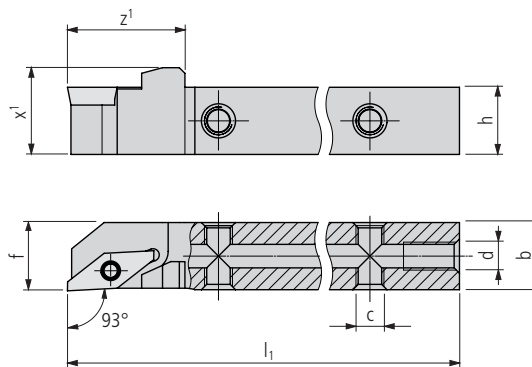
Запасные части (стяжной болт/винт) □ 323

*** Указание**

Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через колесчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шуруповертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.



Усиленное исполнение V и исполнение «FC» (Fast Change) с внутренним охлаждением



SVJPL...V FC* IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 1212 H10V FC IC	■	SVJPR 1212 H10V FC IC	■	12	12	100	21	15.5	M5	M5	12	VP..1003..
SVJPL 1616 K10V FC IC	■	SVJPR 1616 K10V FC IC	■	16	16	125	21	19.5	M5	G1/8"	16	VP..1003..

PREMIUM-LINE

SVJPL...V FC* IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d	f	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171 												
SVJPL 1/2" H10V FC IC	■	SVJPR 1/2" H10V FC IC	■	12.7	12.7	100	21	15.5	M5	M5	12.7	VP..1003..
SVJPL 5/8" K10V FC IC	■	SVJPR 5/8" K10V FC IC	■	15.875	15.875	125	21	19.5	M5	G1/8"	15.875	VP..1003..

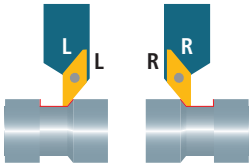
PREMIUM-LINE

Запасные части (стяжной болт/винт) □ 323

*** Указание**

Используемая с этой державкой поворотная пластина закрепляется винтом через коленчатый рычаг, которым можно управлять сзади. Благодаря этому не требуется разжимание державок для смены пластин.
Динамометрическим шуруповертом затянуть зажимной винт до момента 1.2 Нм.

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

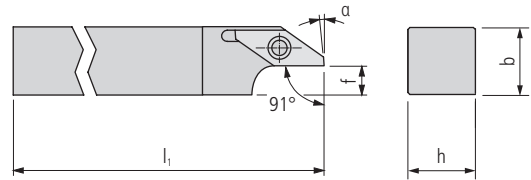


312

UTILIS
multidec
swiss type tools



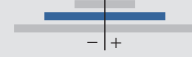
SVXP... (91°) *



Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	R	f	a	□ 300...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVXPL 0808 F10	■	SVXPR 0808 F10	■	8	8	80		1	3°	VP..1003..
SVXPL 0808 H10	■	SVXPR 0808 H10	■	8	8	100		1	3°	VP..1003..
SVXPL 1010 F10	■	SVXPR 1010 F10	■	10	10	80		3	3°	VP..1003..
SVXPL 1010 H10	■	SVXPR 1010 H10	■	10	10	100		3	3°	VP..1003..
SVXPL 1212 H10	■	SVXPR 1212 H10	■	12	12	100		5	3°	VP..1003..
SVXPL 1616 K10	■	SVXPR 1616 K10	■	16	16	125		9	3°	VP..1003..
SVXPL 2020 K10	■	SVXPR 2020 K10	■	20	20	125		13	3°	VP..1003..

SVXP... (91°) INCH

Артикул для заказа		Размеры							Пластины
L	R	h	b	l ₁	R	f	a	□ 300...	

STANDARD-LINE

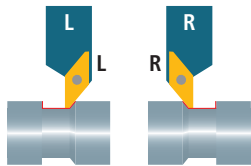
Класс точности UTILIS □ 171



SVXPL 3/8" F10	■	SVXPR 3/8" F10	■	9.525	9.525	80		2.5	3°	VP..1003..
SVXPL 3/8" H10	■	SVXPR 3/8" H10	■	9.525	9.525	100		2.5	3°	VP..1003..
SVXPL 1/2" H10	■	SVXPR 1/2" H10	■	12.7	12.7	100		5.7	3°	VP..1003..
SVXPL 5/8" K10	■	SVXPR 5/8" K10	■	15.875	15.875	125		8.8	3°	VP..1003..
SVXPL 3/4" K10	■	SVXPR 3/4" K10	■	19.05	19.05	125		12	3°	VP..1003..

*** Внимание**

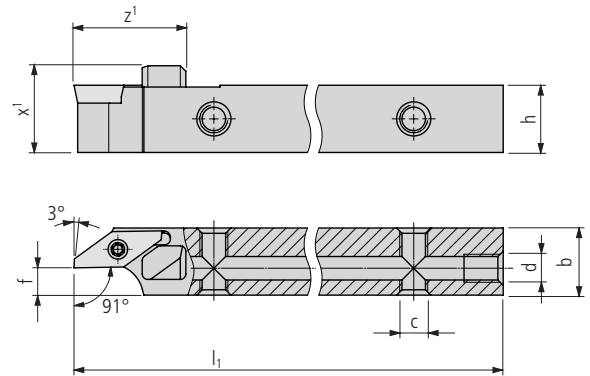
На рисунке изображена державка в левом исполнении



С внутренним охлаждением



SVXP... IC (91°)



Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	f	c	d	□ 300...		
ПРЕMIUM-LINE												
Класс точности UTILIS □ 171												
SVXPL 0808 H10 IC	■	SVXPR 0808 H10 IC	■	8	8	100	20	11.5	1	M5	M5	VP..1003..
SVXPL 1010 H10 IC	■	SVXPR 1010 H10 IC	■	10	10	100	20	13.5	3	M5	M5	VP..1003..
SVXPL 1212 H10 IC	■	SVXPR 1212 H10 IC	■	12	12	100	20	15.5	5	M5	M5	VP..1003..
SVXPL 1616 K10 IC	■	SVXPR 1616 K10 IC	■	16	16	125	20	19.5	9	M5	G1/8"	VP..1003..
SVXPL 2020 K10 IC	■	SVXPR 2020 K10 IC	■	20	20	125	20	23.5	13	M5	G1/8"	VP..1003..

SVXP... IC (91°) INCH

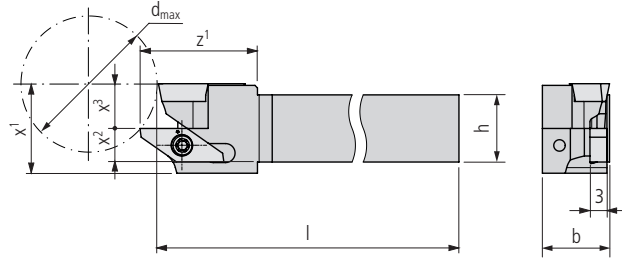
Артикул для заказа		Размеры										Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	f	c	d	□ 300...		
ПРЕMIUM-LINE												
Класс точности UTILIS □ 171												
SVXPL 3/8" H10 IC	■	SVXPR 3/8" H10 IC	■	9.525	9.525	100	20	13	2.5	M5	M5	VP..1003..
SVXPL 1/2" H10 IC	■	SVXPR 1/2" H10 IC	■	12.7	12.7	100	20	16.2	5.7	M5	M5	VP..1003..
SVXPL 5/8" K10 IC	■	SVXPR 5/8" K10 IC	■	15.875	15.875	125	20	19.4	8.8	M5	G1/8"	VP..1003..
SVXPL 3/4" K10 IC	■	SVXPR 3/4" K10 IC	■	19.05	19.05	125	20	22.6	12	M5	G1/8"	VP..1003..

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Исполнение «TWIN»

314



SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-R)

Артикул для заказа	Размеры									Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□300...	□47...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □171



SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-R)

Артикул для заказа	Размеры									Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□300...	□47...	

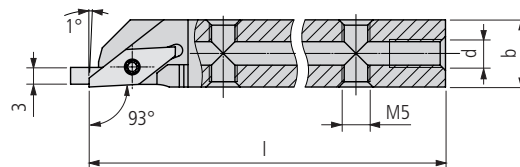
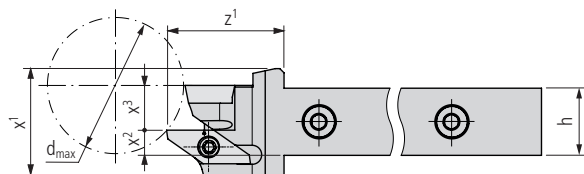
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □171





Исполнение «TWIN» с внутренним охлаждением



SVJPR. (93°)/1600... TWIN IC (R-R)

Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 300...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SVJPR/1600R-0810 H10 Twin IC	8	10	100	21	19	2.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1010 H10 Twin IC	10	10	100	21	19	3.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1212 H10 Twin IC	12	12	100	21	19	4.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1616 K10 Twin IC	16	16	125	21	23	6.5	10	G1/8"	34	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-2020 K10 Twin IC	20	20	125	21	27	6.5	14	G1/8"	63	VP..1003..	16...

PREMIUM-LINE

SVJPR. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-R)

Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 300...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SVJPR/1600R-3/8" H10 Twin IC	9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-1/2" H10 Twin IC	12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-5/8" K10 Twin IC	15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G1/8"	34	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600R-3/4" K10 Twin IC	19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G1/8"	63	VP..1003..	16...

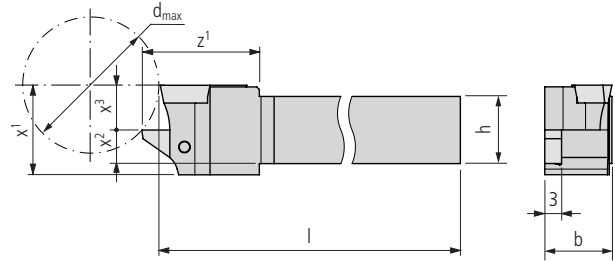
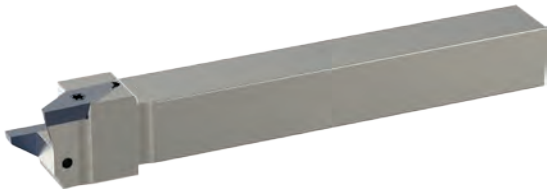
PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Исполнение «TWIN»

316



SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-L)

Артикул для заказа	Размеры									Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 300...	□ 47...	

STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-L)

Артикул для заказа	Размеры									Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d _{max}	□ 300...	□ 47...	

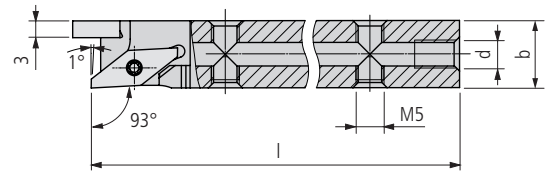
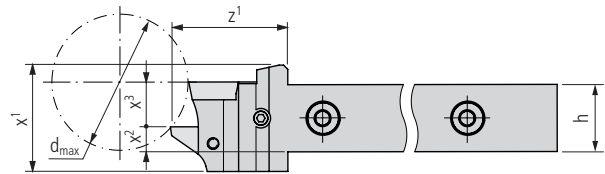
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 171





Исполнение «TWIN» с внутренним охлаждением



SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-L)

Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 300...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SVJPR/1600L-0810 H10 Twin IC	8	10	100	21	19	2.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1010 H10 Twin IC	10	10	100	21	19	3.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1212 H10 Twin IC	12	12	100	21	19	4.5	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1616 K10 Twin IC	16	16	125	21	23	6.5	10	G1/8"	33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-2020 K10 Twin IC	20	20	125	21	27	6.5	14	G1/8"	63	VP..1003..	16...

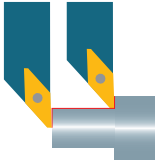
PREMIUM-LINE

SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-L)

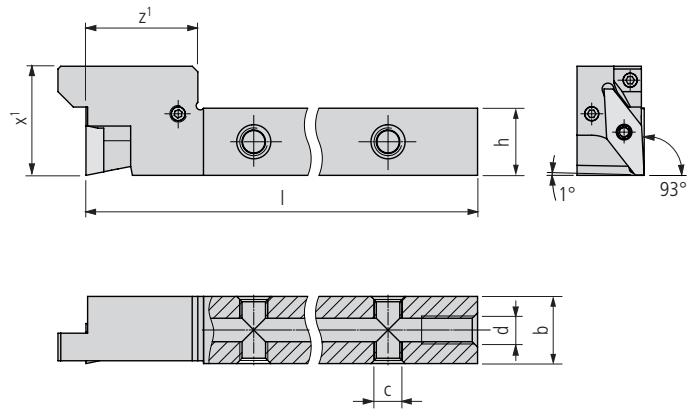
Артикул для заказа	Размеры										Пластины	
	h	b	l	z ¹	x ¹	x ²	x ³	d	d _{max}	□ 300...	□ 47...	
	Класс точности UTILIS □ 171											
	SVJPR/1600L-3/8" H10 Twin IC	9.525	9.525	100	21	19	3.26	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-1/2" H10 Twin IC	12.7	12.7	100	21	19	4.85	8	M5	23	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-5/8" K10 Twin IC	15.875	15.875	125	21	23	6.44	10	G1/8"	33	VP..1003..	16...
	SVJPR/1600L-3/4" K10 Twin IC	19.05	19.05	125	21	27	6.03	14	G1/8"	63	VP..1003..	16...

PREMIUM-LINE

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632



Исполнение «Y-AXIS» с внутренним охлаждением



SVJP.YA... IC (93°)

Артикул для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d		□ 300...	

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



		SVJPR YA-1212 H10-20 IC	■	12	12	100	20	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1212 H10-25 IC	■	12	12	100	25	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1212 H10-30 IC	■	12	12	100	30	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-20 IC	■	16	16	125	20	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-25 IC	■	16	16	125	25	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1616 K10-30 IC	■	16	16	125	30	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...

SVJP.YA... IC (93°) INCH

Артикул для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l ₁	z ¹	x ¹	c	d		□ 300...	

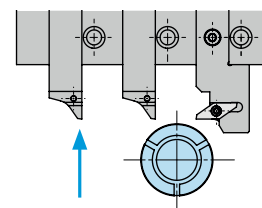
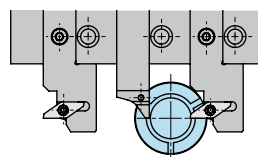
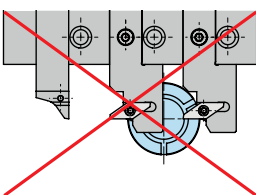
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 171



		SVJPR YA-1/2" H10-20 IC	■	12.7	12.7	100	20	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1/2" H10-25 IC	■	12.7	12.7	100	25	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-1/2" H10-30 IC	■	12.7	12.7	100	30	19.5	M5	M5	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-20 IC	■	15.875	15.875	125	20	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-25 IC	■	15.875	15.875	125	25	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...
		SVJPR YA-5/8" K10-30 IC	■	15.875	15.875	125	30	19.5	M5	G1/8	VP.. 1003...

Указания по использованию:



Во избежание неисправностей не допускается монтировать две державки Y-AXIS рядом друг с другом.

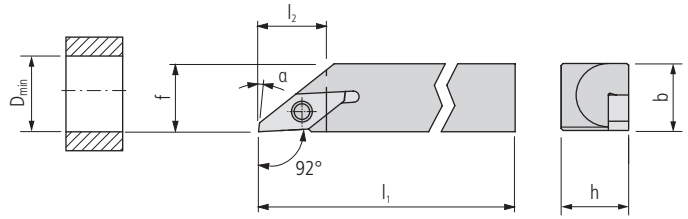
Устанавливайте стандартную державку между двумя державками Y-AXIS.

Во избежание столкновений отводите державку в соответствии с длиной вылета, прежде чем производить смену позиции державки.

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 632

■ Новинка

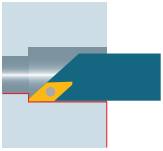
Описание обозначений □ 6



SVJP... (92°)

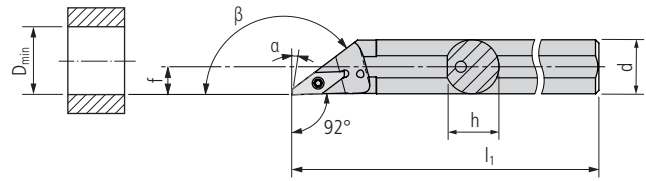
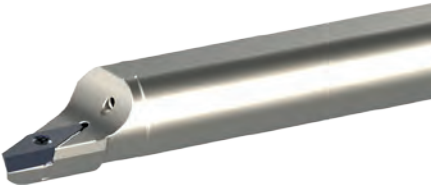
Артикул для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}	α		□ 300...	
Класс точности UTILIS □ 171											
SVJPL 1212 XH10	■	SVJPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	12.2	16	2°	VP..1003..
SVJPL 1616 XK10	■	SVJPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	16.2	16	2°	VP..1003..

STANDARD-LINE



320

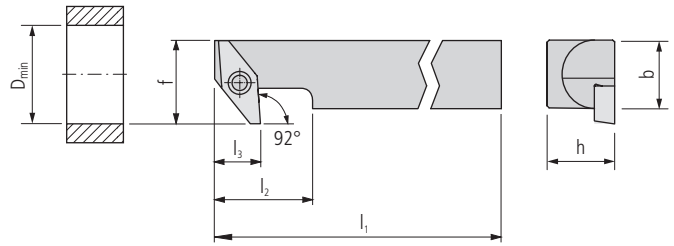
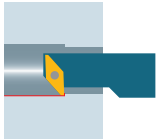
UTILIS
multidec
swiss type tools



A... SVOP... (92°)

Артикул для заказа		Размеры								Пластины	
L	R	d	h	l ₁	f	D _{min}	α	β	□ 300...		
Класс точности UTILIS □ 171											
- +											
A16M SVOPL 10	■	A16M SVOPR 10	■	16	15.3	150	8.3	20	2°	143°	VP..1003..

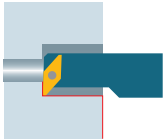
STANDARD-LINE



SVQP... (92°)

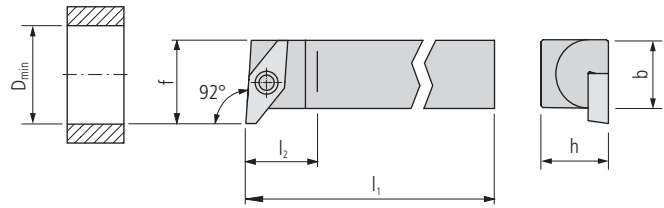
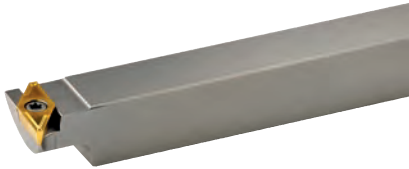
Артикул для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}	l ₃		□ 300...	
Класс точности UTILIS □ 171											
- +											
SVQPL 1212 XH10	■	SVQPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	15.7	16	7.7	VP..1003..
SVQPL 1616 XK10	■	SVQPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	15.7	16	7.7	VP..1003..

STANDARD-LINE



322

UTILIS
multidec
swiss type tools




SVUP... (92°)

Артикул для заказа		Размеры							Пластины*	
L	R	h	b	l ₁	l ₂	f	D _{min}			□ 300...
Класс точности UTILIS □ 171										
- +										
SVUPL 1212 XH10	■	SVUPR 1212 XH10	■	12	12	100	12	15.7	17	VP..1003..
SVUPL 1616 XK10	■	SVUPR 1616 XK10	■	16	16	125	12	15.7	17	VP..1003..



STANDARD-LINE

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина


Для державок (SV.P...) наружного точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа		Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	SV.P... 10

Для державок (SV.P... FC) наружного точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа		Державки
	Стяжной болт	3 × 10	MSP SB 35080 FC	■	SV.P... 10 FC
	Зажимной винт	M3 × 10	MSP KS 30080 FC T06	■	SV.P... 10 FC

Для державок (... SV.P...) Внутреннее точение

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа		Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	A16M SV.P... 10

Отвертка TORX □ 664

	Нелегированная сталь			Низколегированная сталь			Высоколегированная сталь			Титан		
Твердость (HВ)	125–300			180–250			200–350			–		
Категория	I			II			III			IV		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
UHM 10	40–110	60–120	60–140	60–100	60–120	60–130	40–90	60–110	60–120	40–60	50–70	60–80
UHM 10 НХ	60–180	60–220	60–260	60–170	60–200	60–240	50–160	60–180	60–220	40–120	50–130	50–150
UHM 10 МZ	180–300	220–400	250–500	150–280	200–320	250–400	120–280	180–320	180–320	–	–	–
UHM 20 НРХ	150–200	180–220	200–260	80–150	100–180	160–220	70–100	90–150	120–180	50–100	60–120	60–140
UHM 20 МZ	130–180	160–220	180–260	100–160	110–180	130–220	70–150	110–160	130–190	–	–	–
UHM 30	30–70	50–80	50–100	30–60	40–80	40–90	30–50	30–70	30–80	40–50	25–60	30–70
UHM 30 НХ	50–140	50–180	50–220	50–130	50–160	50–200	40–120	50–140	50–180	30–90	40–100	40–120
UHM 30 МZ	120–160	150–200	170–240	90–140	100–160	120–200	60–130	90–140	110–160	–	–	–
UHM 30 SX	50–120	50–180	50–200	50–100	50–140	50–180	40–90	50–120	50–160	–	–	–
Режущий материал Кермет												
UCM 10	–	180–300	220–350	–	140–250	180–300	–	140–180	160–200	–	–	–
UCM 10 НХ	–	250–350	300–450	–	200–300	220–380	–	240–300	260–350	–	–	–
Режущий материал Алмаз												
UCVD 08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UPCD 20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Подачи (f) и глубины резания (a_p) ▢ 178...

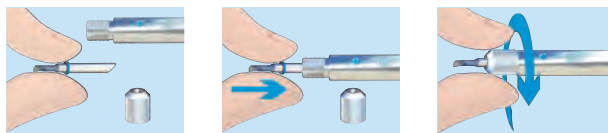
	Нержавеющая сталь			Нержавеющая сталь			Алюминий			Латунь		
Твердость (НВ)	180–220			220–330			60–130			–		
Категория	V			VI			VII			VIII		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v_c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
UHM 10	40–100	40–110	40–120	30–70	30–80	30–80	100–1500	120–2000	160–2500	80–300	100–400	120–500
UHM 10 НХ	50–140	50–180	50–220	40–100	50–110	50–130	140–2500	160–3000	200–3000	100–450	100–600	100–750
UHM 10 МZ	100–180	180–250	220–300	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UHM 20 НРХ	90–150	110–180	160–200	70–90	90–120	110–150	–	–	–	–	–	–
UHM 20 МZ	90–150	110–160	130–180	50–80	30–50	40–70	–	–	–	–	–	–
UHM 30	30–60	30–70	30–80	20–30	20–40	20–40	50–1000	60–1200	80–1500	40–100	50–140	50–160
UHM 30 НХ	40–100	40–140	40–180	30–60	40–70	40–90	70–1500	80–2000	100–3000	50–150	50–200	50–250
UHM 30 МZ	80–130	100–140	110–160	40–80	50–90	90–110	–	–	–	–	–	–
UHM 30 SX	30–90	40–120	40–160	20–50	30–60	30–80	60–1200	80–2000	100–3000	50–120	50–180	50–200
Режущий материал Кермет												
UCM 10	–	140–180	150–220	–	70–90	70–110	–	–	–	–	–	–
UCM 10 НХ	–	170–230	220–280	–	80–110	110–140	–	–	–	–	–	–
Режущий материал Алмаз												
UCVD 08	–	–	–	–	–	–	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500
UPCD 15	–	–	–	–	–	–	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500
UPCD 20	–	–	–	–	–	–	–	300–2000	300–3000	–	250–1000	300–1500

Подачи (f) и глубины резания (a_p) □ 178...

multidec®-BORE MICRO предлагает обширную программу стандартных резцов для внутренней обработки миниатюрных деталей (диаметр от 0.5 до 8 м). Острые режущие кромки, малые радиусы закругления углов и шлифованные стружколомы гарантируют оптимальный режим резания. Для обработки всех популярных материалов, в том числе таких, которые тяжело поддаются резанию, имеются износостойкие и одновременно вязкие сорта твердых сплавов, с нанесенными покрытиями и без них. Державка SDA ... из стали с улучшенными свойствами может устанавливаться в стандартизованные зажимные приспособления. Смена пластин производится вручную и обычно без измерения осевого и радиального положения.

326

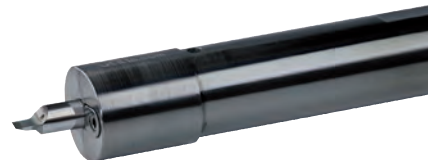
UTILIS
multidec®
swiss type tools



Преимущества:


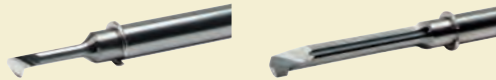





- для внутренней обработки миниатюрных деталей:
 - с очень высокой точностью позиционирования
 - внутренним подводом охлаждающей жидкости и
 - минимальным внутренним диаметром 0.5 мм
- острые режущие кромки
- в зависимости от обработки износостойкий
 - одновременно вязкий сорт твердого сплава (УНМ 20)
 - с нанесенными покрытиями и без покрытий

Державка Superclamp обеспечивает повышенную жесткость и удерживающую силу для таких специальных видов обработки, как Обработка многогранных деталей, точение закаленных сталей с CBN, а также достижение высочайшего качества поверхностей при обработке цветных металлов инструментами со вставками PCD (поликристаллический алмаз), CVD или MKD.



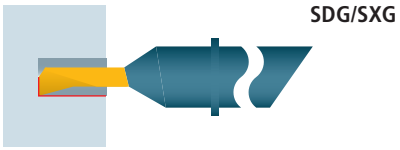
AKR-Mono - это державка, которая используется на инструментальном месте для наружной обработки, если те уже используются для внутренней обработки.



Техническая информация		9																									
Применение (внутреннее точение)		328																									
Линии продуктов и классы точности UTILIS	STANDARD-LINE	330																									
Пластины		331																									
Державки		352																									
Державка Superclamp		354																									
Державка AKR-Mono		355																									
Запасные и мелкие детали		356																									
Параметры режима резания	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Superclamp High RPM and feed control</th> <th>Superclamp High RPM and feed low output</th> <th>Superclamp High RPM and feed high output</th> <th>High Speed Turn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000-1500 Speed (rpm)</td> <td>125-200</td> <td>180-250</td> <td>200-250</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Feed rate (mm/min)</td> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>Tool Material</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Tool Material</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>		Superclamp High RPM and feed control	Superclamp High RPM and feed low output	Superclamp High RPM and feed high output	High Speed Turn	1000-1500 Speed (rpm)	125-200	180-250	200-250	-	Feed rate (mm/min)	I	II	III	IV	Tool Material	✓	✓	✓	✓	Tool Material	✓	✓	✓	✓	358
	Superclamp High RPM and feed control	Superclamp High RPM and feed low output	Superclamp High RPM and feed high output	High Speed Turn																							
1000-1500 Speed (rpm)	125-200	180-250	200-250	-																							
Feed rate (mm/min)	I	II	III	IV																							
Tool Material	✓	✓	✓	✓																							
Tool Material	✓	✓	✓	✓																							
Принадлежности		625																									

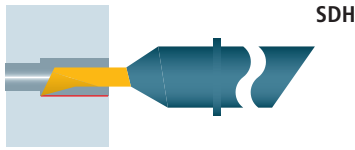
Сверление и продольное точение

Пластины □ 332...



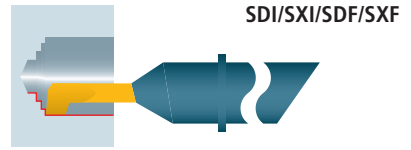
Переднее точение

Пластины □ 338...



Продольное точение и точение по торцу

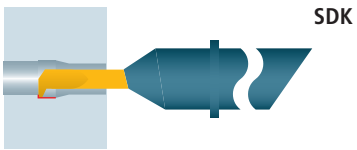
Пластины □ 334...



328

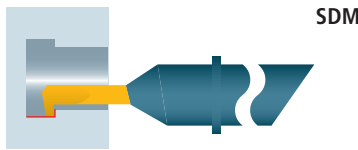
Продольное и переднее точение

Пластины □ 339...



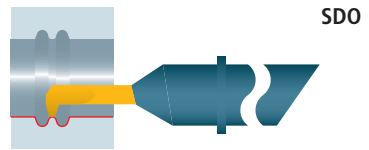
Заднее точение

Пластины □ 340...



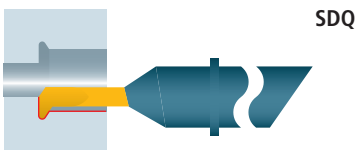
Продольное точение

Пластины □ 341...



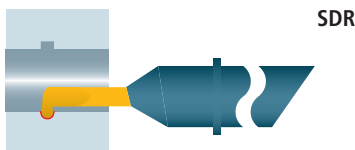
Продольное точение

Пластины □ 342...



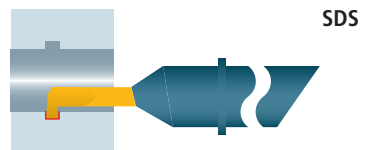
Радиусная подрезка

Пластины □ 343...



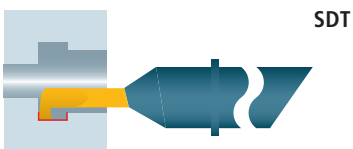
Врезание

Пластины □ 344...



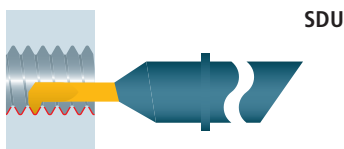
Врезание и продольное точение

Пластины □ 345...



Нарезание резьбы (частичный профиль)

Пластины □ 346...



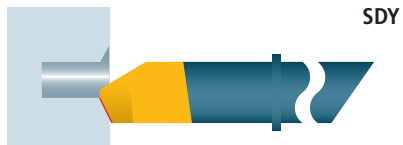
Нарезание резьбы (полный профиль)

Пластины □ 347...



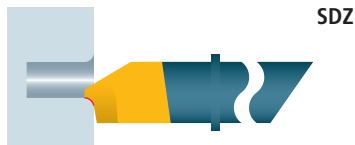
Снятие фасок

Пластины 350...



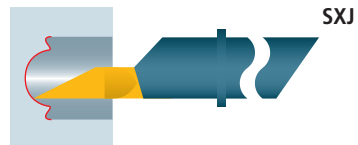
Радиус

Пластины 351...



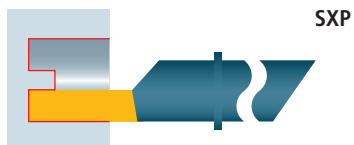
Копировальное точение (осевое)

Пластины 348...



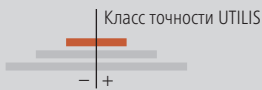
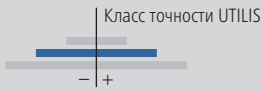
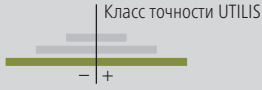
Врезание (осевое)

Пластины 349...



Державки 352...

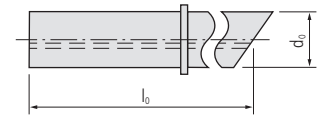
На всех иллюстрациях представлено правое исполнение. Возможна поставка также левого исполнения.

Линия продуктов	Повторяемость
<p>PREMIUM-LINE</p> 	<p>< 10 мкм</p>
<p>STANDARD-LINE</p> 	<p>< 20 мкм</p>
<p>VALUE-LINE</p> 	<p>< 50 мкм</p>

330
 UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools



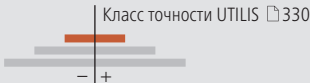
Заготовка



SD ...

Артикул для заказа	Твердый сплав	19	Размеры										Державки			
			d ₀	l ₀											352...	
R	○															
	○															
	○															
	●															
	UHM 20															

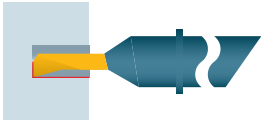
PREMIUM-LINE



SD 448 R ...	■		4	48												SDA 4...
SD 668 R ...	■		6	68												SDA 6...
SD 882 R ...	■		8	82												SDA 8...

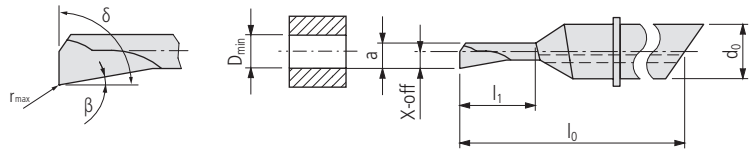
331

UTILIS
multidec
swiss type tools



Сверление и продольное точение

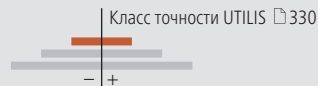
332



SDG ...

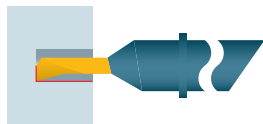
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки																	
	□ 19	□ 352...		□ 352...																	
R	○	●	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	r _{max}	β	δ										
	UHM 20	UHM 20 HX																			

PREMIUM-LINE

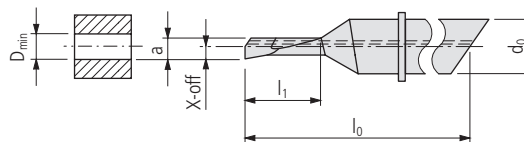
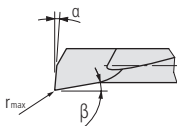


SDG 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.01	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 052 R ...	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.02	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 072 R ...	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.02	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	40	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	48	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 122 R ...	■	■	1.22	3.9	4	1.10	0.61	35	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.02	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	0.04	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	0.04	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	40	0.04	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	48	0.04	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.03	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	0.05	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	0.05	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.05	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.05	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.06	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.06	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.06	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.06	2.5°	89.5°					SDA 4...
SDG 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.07	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.08	2.5°	89.5°					SDA 6...
SDG 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.09	2.5°	89.5°					SDA 8...
SDG 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.09	2.5°	89.5°					SDA 8...
SDG 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.09	2.5°	89.5°					SDA 8...
SDG 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.1	2.5°	89.5°					SDA 8...
SDG 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.1	2.5°	89.5°					SDA 8...
SDG 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.1	2.5°	89.5°					SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



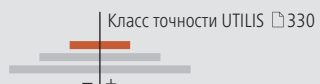
Сверление и продольное точение
Усиленное исполнение (для глухих отверстий)



SXG ...

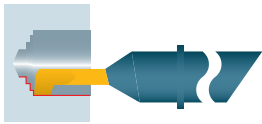
Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Размеры											Державки □ 352...		
	○	●		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	r _{max}	α	β					
R	UHM 20	UHM 20 HX															

PREMIUM-LINE



Артикул	Твердый сплав	19	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	r _{max}	α	β				Державки
SXG 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 052 R ...	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 072 R ...	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.03	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 122 R ...	■	■	1.22	3.9	4	1.1	0.61	35	0.03	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.02	0.5°	2.5°				SDA 4...
SXG 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.02	0.5°	2.5°				SDA 6...
SXG 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...
SXG 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...
SXG 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...
SXG 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...
SXG 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...
SXG 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.02	0.5°	2.5°				SDA 8...

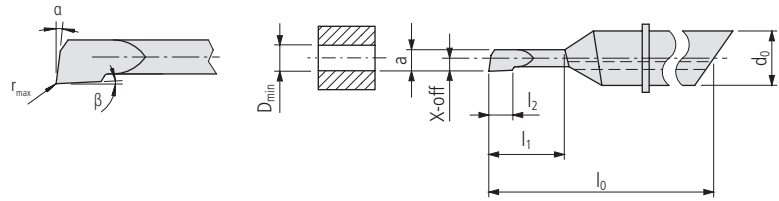
* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Продольное точение и точение по торцу

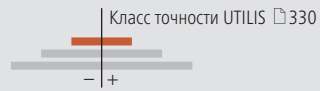


SDI ...



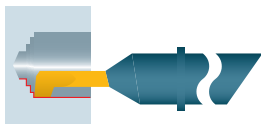
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры											Державки □ 352...			
	□ 19	□ 19	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	l ₂	r _{max}	α	β					
R	UHM 20	UHM 20 HX															

PREMIUM-LINE

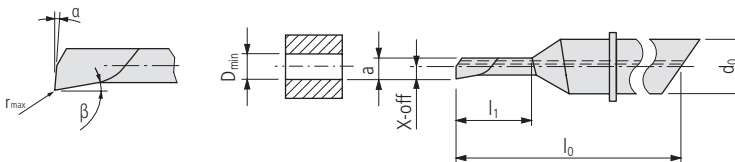


SDI 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.5	0.01	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 052 R ...	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.6	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 072 R ...	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.8	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	1	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	40	1	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	48	1	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 122 R ...	■	■	1.22	3.9	4	1.10	0.61	35	1.3	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	1.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	1.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	1.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	2	0.03	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	40	2	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	48	2	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	2.5	0.03	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	2.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	2.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	3	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	3	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	3.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	3.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	4	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	4	0.02	0.5°	2.5°					SDA 4...
SDI 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	4.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	4.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	4.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	5.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	5.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	5.5	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	6	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	6	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	6	0.02	0.5°	2.5°					SDA 6...
SDI 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	7	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...
SDI 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	7	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...
SDI 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	7	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...
SDI 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	8	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...
SDI 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	8	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...
SDI 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	8	0.02	0.5°	2.5°					SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



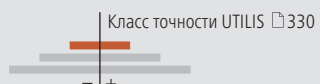
Продольное точение и точение по торцу
Усиленное исполнение (для глухих отверстий)



SXI ...

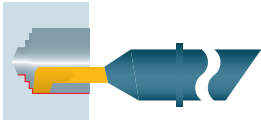
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки														
	19	19		352...	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	r _{max}	α	β					
R	UHM 20	UHM 20 HX																

PREMIUM-LINE

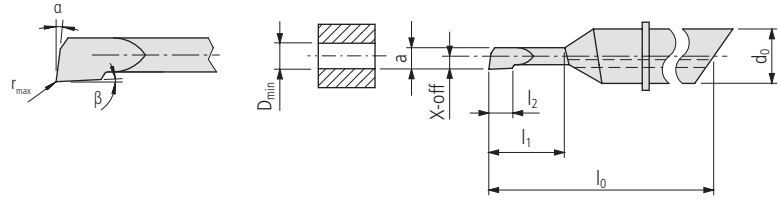


SXI 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 052 R ...	■	■	0.52	1.8	4	0.47	0.26	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 072 R ...	■	■	0.72	2.4	4	0.65	0.36	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 122 R ...	■	■	1.22	3.9	4	1.1	0.61	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.02	0.5°	2.5°							SDA 4...
SXI 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.02	0.5°	2.5°							SDA 6...
SXI 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...
SXI 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	66	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...
SXI 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...
SXI 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	50	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...
SXI 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	66	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...
SXI 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	82	0.02	0.5°	2.5°							SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



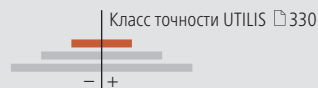
Продольное точение и точение по торцу



SDF ...

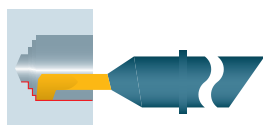
Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Размеры											Державки □ 352...	
			D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	l ₂	r	α	β			
*															
	UHМ 20	UHМ 20 HX													

PREMIUM-LINE

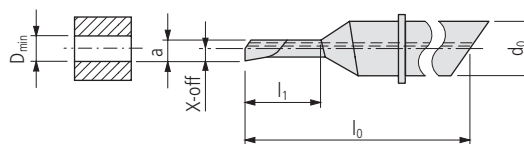
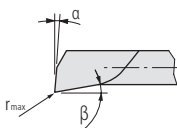


SDF 435 042 R ...			0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 435 092 R ...			0.92	3	4	0.83	0.46	35	1	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 092 R ...			0.92	3	4	0.83	0.46	40	1	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 092 R ...			0.92	5	4	0.83	0.46	48	1	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 435 142 R ...			1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	1.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 142 R ...			1.42	4.5	4	1.28	0.71	40	1.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 142 R ...			1.42	7.5	4	1.28	0.71	48	1.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 435 192 R ...			1.92	6	4	1.73	0.96	35	2	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 192 R ...			1.92	6	4	1.73	0.96	40	2	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 192 R ...			1.92	10	4	1.73	0.96	48	2	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 435 242 R ...			2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	2.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 242 R ...			2.42	7.5	4	2.18	1.21	40	2.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 242 R ...			2.42	12.5	4	2.18	1.21	48	2.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 292 R ...			2.92	9	4	2.63	1.46	40	3	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 292 R ...			2.92	15	4	2.63	1.46	48	3	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 342 R ...			3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	3.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 342 R ...			3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	3.5	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 440 392 R ...			3.92	12	4	3.53	1.96	40	4	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 448 392 R ...			3.92	20	4	3.53	1.96	48	4	0.06	0.5°	2.5°			SDA 4...
SDF 644 442 R ...			4.42	9	6	3.98	2.21	44	4.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 656 442 R ...			4.42	18	6	3.98	2.21	56	4.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 668 442 R ...			4.42	27	6	3.98	2.21	68	4.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 644 492 R ...			4.92	10	6	4.43	2.46	44	5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 656 492 R ...			4.92	20	6	4.43	2.46	56	5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 668 492 R ...			4.92	30	6	4.43	2.46	68	5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 644 542 R ...			5.42	11	6	4.88	2.71	44	5.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 656 542 R ...			5.42	22	6	4.88	2.71	56	5.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 668 542 R ...			5.42	33	6	4.88	2.71	68	5.5	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 644 592 R ...			5.92	12	6	5.33	2.96	44	6	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 656 592 R ...			5.92	24	6	5.33	2.96	56	6	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 668 592 R ...			5.92	36	6	5.33	2.96	68	6	0.08	0.5°	2.5°			SDA 6...
SDF 850 692 R ...			6.92	14	8	6.23	3.46	50	7	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...
SDF 866 692 R ...			6.92	28	8	6.23	3.46	66	7	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...
SDF 882 692 R ...			6.92	42	8	6.23	3.46	82	7	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...
SDF 850 792 R ...			7.92	16	8	3.96	3.96	50	8	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...
SDF 866 792 R ...			7.92	32	8	3.96	3.96	66	8	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...
SDF 882 792 R ...			7.92	48	8	3.96	3.96	82	8	0.12	0.5°	2.5°			SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



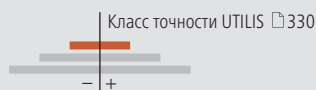
Продольное точение и точение по торцу
Усиленное исполнение (для глухих отверстий)



SXF ...

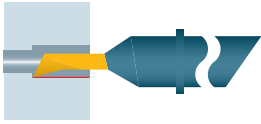
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки											
	19	19		352...											
R	UHM 20	UHM 20 HX	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	l ₀	r	α	β				

PREMIUM-LINE



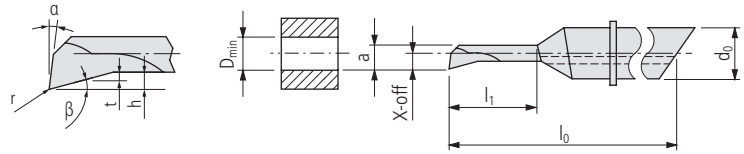
SXF 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	35	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	35	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	35	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	35	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	35	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	48	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	48	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	40	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	48	0.06	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	44	0.08	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	56	0.08	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	68	0.08	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	44	0.08	0.5°	2.5°					SDA 4R ...
SXF 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	56	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	68	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	44	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	56	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	68	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	44	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	56	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	68	0.08	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	50	0.12	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 866 692 R ...	■	■	6.92	8	8	6.23	3.46	66	0.12	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	82	0.12	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	3.96	3.96	50	0.12	0.5°	2.5°					SDA 6R ...
SXF 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	3.96	3.96	66	0.12	0.5°	2.5°					SDA 8R ...
SXF 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	3.96	3.96	82	0.12	0.5°	2.5°					SDA 8R ...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Обточка спереди

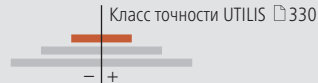
338



SDH ...

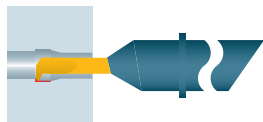
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки										
	□ 19	□ 352...		□ 352...										
R	○	●	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	r	α	β	
	UHM 20	UHM 20 HX												

PREMIUM-LINE

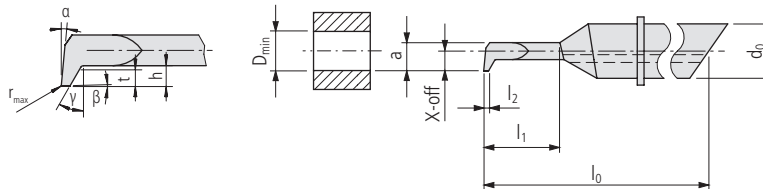


SDH 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.38	0.21	0.09	0.07	35	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.19	0.15	35	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.21	0.16	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.21	0.16	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.3	0.23	35	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.31	0.23	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.31	0.23	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.4	0.31	35	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.41	0.31	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.41	0.31	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.51	0.39	35	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.52	0.39	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.52	0.39	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.62	0.47	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.62	0.47	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.72	0.54	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.72	0.54	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.83	0.62	40	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.83	0.62	48	0.05	7.5°	22.5°	SDA 4...
SDH 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	0.93	0.7	44	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	0.93	0.7	56	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	0.93	0.7	68	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.04	0.78	44	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.04	0.78	56	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.04	0.78	68	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.14	0.85	44	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.14	0.85	56	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.14	0.85	68	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.24	0.93	44	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.24	0.93	56	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.24	0.93	68	0.05	7.5°	22.5°	SDA 6...
SDH 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.45	1.09	50	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...
SDH 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.45	1.09	66	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...
SDH 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.45	1.09	82	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...
SDH 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.66	1.24	50	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...
SDH 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.66	1.24	66	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...
SDH 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.66	1.24	82	0.05	7.5°	22.5°	SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



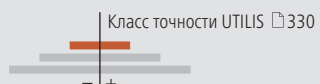
Продольное и переднее точение



SDK ...

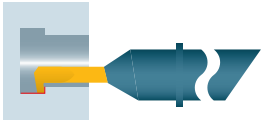
Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки												
	19	352...		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r _{max}	α	β	γ
R	○	●	UHM 20													
	○	●	UHM 20 HX													

PREMIUM-LINE

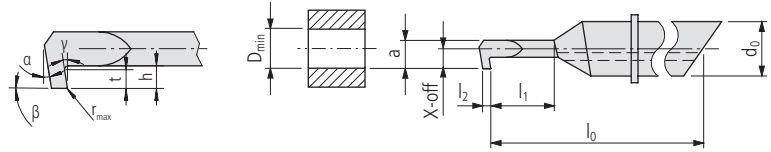


SDK 435 092 R ...	■	■	0.92	1.5	4	0.83	0.46	0.23	0.15	35	0.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.1	40	0.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.23	0.1	48	0.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	35	0.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.2	40	0.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.36	0.2	48	0.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.32	35	1	0.03	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.3	40	1	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.48	0.3	48	1	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	35	1.25	0.03	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	40	1.25	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	48	1.25	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.73	0.5	40	1.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.73	0.5	48	1.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.86	0.6	40	1.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.86	0.6	48	1.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.98	0.7	40	2	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.98	0.7	48	2	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 4...
SDK 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.11	0.7	44	2.25	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.11	0.7	56	2.25	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.11	0.7	68	2.25	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.23	0.8	44	2.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.23	0.8	56	2.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.23	0.8	68	2.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.36	0.9	44	2.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.36	0.9	56	2.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.36	0.9	68	2.75	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.48	1	44	3	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.48	1	56	3	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.48	1	68	3	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 6...
SDK 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.73	1.2	50	3.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...
SDK 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.73	1.2	66	3.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...
SDK 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.73	1.2	82	3.5	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...
SDK 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.98	1.3	50	4	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...
SDK 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.98	1.3	66	4	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...
SDK 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.98	1.3	82	4	0.02	0.5°	0.5°	30°	SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Задняя обточка



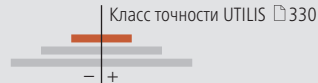
340

UTILIS
multidec
swiss type tools

SDM ...

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Размеры													Державки □ 352...	
	○	●	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r _{max}	α	β	γ		
R *	UHM 20	UHM 20 HX															

PREMIUM-LINE



SDM 435 092 R ...	■	■	0.92	1.5	4	0.83	0.46	0.23	0.15	35	0.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.23	0.1	40	0.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.23	0.1	48	0.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.23	35	0.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.36	0.2	40	0.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.36	0.2	48	0.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.32	35	1	0.03	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.48	0.3	40	1	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.48	0.3	48	1	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	35	1.25	0.03	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	40	1.25	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.61	0.4	48	1.25	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.73	0.5	40	1.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.73	0.5	48	1.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.86	0.6	40	1.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.86	0.6	48	1.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.98	0.7	40	2	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.98	0.7	48	2	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 4...
SDM 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.11	0.7	44	2.25	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.11	0.7	56	2.25	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.11	0.7	68	2.25	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.23	0.8	44	2.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.23	0.8	56	2.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.23	0.8	68	2.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.36	0.9	44	2.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.36	0.9	56	2.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.36	0.9	68	2.75	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.48	1	44	3	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.48	1	56	3	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.48	1	68	3	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 6...
SDM 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	1.73	1.2	50	3.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...
SDM 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	1.73	1.2	66	3.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...
SDM 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	1.73	1.2	82	3.5	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...
SDM 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	1.98	1.3	50	4	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...
SDM 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	1.98	1.3	66	4	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...
SDM 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	1.98	1.3	82	4	0.02	30°	0.5°	0.5°	SDA 8...

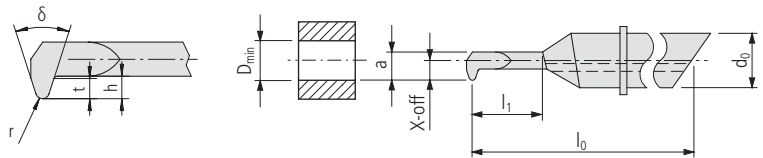
* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Продольное точение

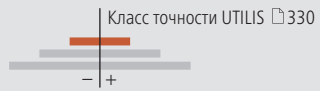


SDO ...



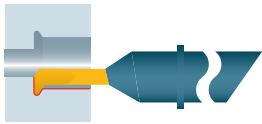
Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Размеры											Державки	
	○	●		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	r	δ	□ 352...		
R *	UHM 20	UHM 20 HX														

PREMIUM-LINE

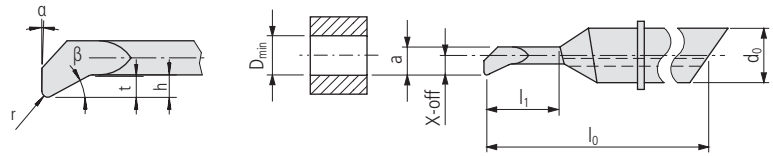


SDO 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.05	59°				SDA 4...
SDO 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.2	40	0.05	59°				SDA 4...
SDO 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.2	48	0.05	59°				SDA 4...
SDO 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.05	59°				SDA 4...
SDO 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	40	0.075	59°				SDA 4...
SDO 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	48	0.075	59°				SDA 4...
SDO 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.05	59°				SDA 4...
SDO 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.5	40	0.1	59°				SDA 4...
SDO 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.5	48	0.1	59°				SDA 4...
SDO 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.05	59°				SDA 4...
SDO 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	40	0.125	59°				SDA 4...
SDO 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	48	0.125	59°				SDA 4...
SDO 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.7	40	0.15	59°				SDA 4...
SDO 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.7	48	0.15	59°				SDA 4...
SDO 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	40	0.175	59°				SDA 4...
SDO 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	48	0.175	59°				SDA 4...
SDO 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	0.2	59°				SDA 4...
SDO 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	1	48	0.2	59°				SDA 4...
SDO 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.1	44	0.225	59°				SDA 6...
SDO 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.1	56	0.225	59°				SDA 6...
SDO 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.1	68	0.225	59°				SDA 6...
SDO 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.2	44	0.25	59°				SDA 6...
SDO 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.2	56	0.25	59°				SDA 6...
SDO 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.2	68	0.25	59°				SDA 6...
SDO 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.4	44	0.275	59°				SDA 6...
SDO 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.4	56	0.275	59°				SDA 6...
SDO 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.4	68	0.275	59°				SDA 6...
SDO 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.5	44	0.3	59°				SDA 6...
SDO 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.5	56	0.3	59°				SDA 6...
SDO 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.5	68	0.3	59°				SDA 6...
SDO 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.7	50	0.35	59°				SDA 8...
SDO 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.7	66	0.35	59°				SDA 8...
SDO 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.7	82	0.35	59°				SDA 8...
SDO 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	2	50	0.4	59°				SDA 8...
SDO 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	2	66	0.4	59°				SDA 8...
SDO 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	2	82	0.4	59°				SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Продольное точение

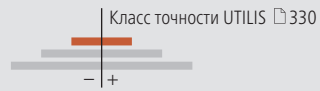


SDQ ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки												
	19	352...		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	r	α	β		
	UHM 20	UHM 20 HX														

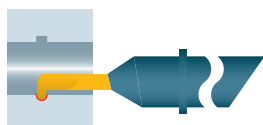
UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

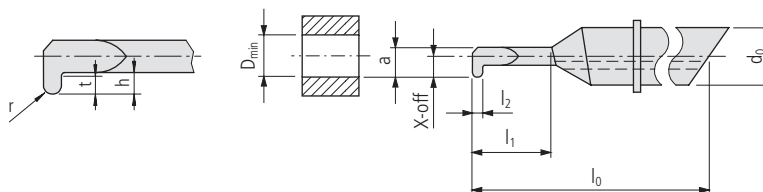


Артикул	Твердый сплав	Размеры	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	r	α	β	Державки
SDQ 435 092 R ...	■	■	0.92	1.5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.05	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.2	40	0.05	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.2	48	0.05	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.075	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	40	0.075	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	48	0.075	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.1	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.5	40	0.1	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.5	48	0.1	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.125	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	40	0.125	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	48	0.125	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.7	40	0.15	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.7	48	0.15	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	40	0.175	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	48	0.175	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	0.2	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	1	48	0.2	0.5°	30.5°	SDA 4...
SDQ 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.1	44	0.225	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.1	56	0.225	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.1	68	0.225	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.2	44	0.25	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.2	56	0.25	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.2	68	0.25	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.4	44	0.275	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.4	56	0.275	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.4	68	0.275	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.5	44	0.3	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.5	56	0.3	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.5	68	0.3	0.5°	30.5°	SDA 6...
SDQ 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.7	50	0.35	0.5°	30.5°	SDA 8...
SDQ 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.7	66	0.35	0.5°	30.5°	SDA 8...
SDQ 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.7	82	0.35	0.5°	30.5°	SDA 8...
SDQ 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	2	50	0.4	0.5°	30.5°	SDA 8...
SDQ 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	2	66	0.4	0.5°	30.5°	SDA 8...
SDQ 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	2	82	0.4	0.5°	30.5°	SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



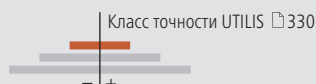
Радиусная подрезка



SDR ...

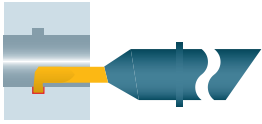
Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Размеры											Державки	
	○	●		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r	352...		
R *	UHM 20	UHM 20 HX														

PREMIUM-LINE



Артикул	UHM 20	UHM 20 HX	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r	Державки
SDR 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.3	0.2	35	0.2	0.1	SDA 4...
SDR 440 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.3	0.2	40	0.2	0.1	SDA 4...
SDR 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.38	0.25	35	0.25	0.125	SDA 4...
SDR 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.38	0.25	40	0.25	0.125	SDA 4...
SDR 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.45	0.3	35	0.3	0.15	SDA 4...
SDR 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.45	0.3	40	0.3	0.15	SDA 4...
SDR 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.53	0.35	35	0.35	0.175	SDA 4...
SDR 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.53	0.35	40	0.35	0.175	SDA 4...
SDR 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.6	0.4	40	0.4	0.2	SDA 4...
SDR 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.6	0.4	48	0.4	0.2	SDA 4...
SDR 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	0.68	0.45	40	0.45	0.225	SDA 4...
SDR 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	0.68	0.45	48	0.45	0.225	SDA 4...
SDR 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	0.75	0.5	40	0.5	0.25	SDA 4...
SDR 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	0.75	0.5	48	0.5	0.25	SDA 4...
SDR 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	0.83	0.55	44	0.55	0.275	SDA 6...
SDR 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	0.83	0.55	56	0.55	0.275	SDA 6...
SDR 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	0.83	0.55	68	0.55	0.275	SDA 6...
SDR 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	0.9	0.6	44	0.6	0.3	SDA 6...
SDR 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	0.9	0.6	56	0.6	0.3	SDA 6...
SDR 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	0.9	0.6	68	0.6	0.3	SDA 6...
SDR 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	0.98	0.65	44	0.65	0.325	SDA 6...
SDR 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	0.98	0.65	56	0.65	0.325	SDA 6...
SDR 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	0.98	0.65	68	0.65	0.325	SDA 6...
SDR 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.53	2.96	1.05	0.7	44	0.7	0.35	SDA 6...
SDR 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.53	2.96	1.05	0.7	56	0.7	0.35	SDA 6...
SDR 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.53	2.96	1.05	0.7	68	0.7	0.35	SDA 6...

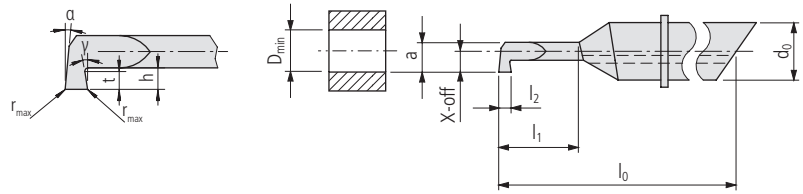
* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



врезание



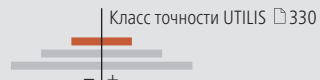
SDS ...



Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры												Державки □ 352...
	□ 19	□ 19	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r _{max}	α	γ	
	○	●													
	○	●													
	○	●													
	○	●													
	○	●													

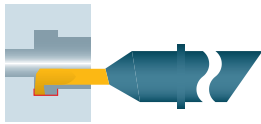
UTILIS **multidec**®
swiss type tools

PREMIUM-LINE

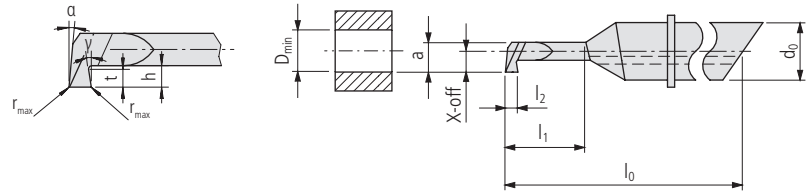


SDS 435 092 R ...	■	■	0.92	1.5	4	0.83	0.46	0.31	0.23	35	0.2	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.83	0.46	0.31	0.2	40	0.2	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.83	0.46	0.31	0.2	48	0.2	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.36	35	0.25	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	40	0.25	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	1.28	0.71	0.47	0.4	48	0.25	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.48	35	0.3	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 192 R ...	■	■	1.92	6	4	1.73	0.96	0.64	0.5	40	0.3	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 192 R ...	■	■	1.92	10	4	1.73	0.96	0.64	0.5	48	0.3	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.61	35	0.35	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	40	0.35	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	2.18	1.21	0.81	0.6	48	0.35	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	2.63	1.46	0.97	0.7	40	0.4	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	2.63	1.46	0.97	0.7	48	0.4	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	40	0.45	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	3.08	1.71	1.14	0.9	48	0.45	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	0.5	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	1	48	0.5	0.02	2°	2°	SDA 4...
SDS 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	3.98	2.21	1.47	1.1	44	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	3.98	2.21	1.47	1.1	56	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	3.98	2.21	1.47	1.1	68	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	4.43	2.46	1.64	1.2	44	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	4.43	2.46	1.64	1.2	56	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	4.43	2.46	1.64	1.2	68	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	4.88	2.71	1.8	1.4	44	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	4.88	2.71	1.8	1.4	56	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	4.88	2.71	1.8	1.4	68	1	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.5	44	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.5	56	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.5	68	1.5	0.02	2°	2°	SDA 6...
SDS 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	6.23	3.46	2.3	1.7	50	1.5	0.02	2°	2°	SDA 8...
SDS 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	6.23	3.46	2.3	1.7	66	1.5	0.02	2°	2°	SDA 8...
SDS 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	6.23	3.46	2.3	1.7	82	1.5	0.02	2°	2°	SDA 8...
SDS 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	2	50	2	0.02	2°	2°	SDA 8...
SDS 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	2	66	2	0.02	2°	2°	SDA 8...
SDS 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	2	82	2	0.02	2°	2°	SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Врезание и продольное точение



SDT ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Размеры											Державки		
	19	19		D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂	r _{max}	α	γ	352...	
R	○	●	UHM 20	UHM 20 HX													

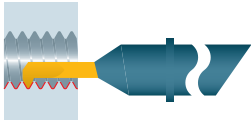
PREMIUM-LINE



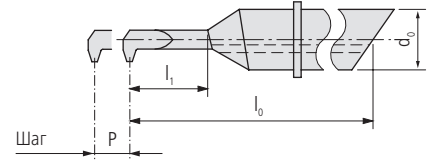
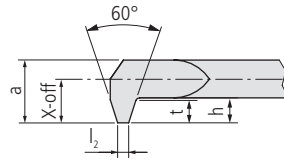
Класс точности UTILIS 330

SDT 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	3.53	1.96	1.31	1	40	1	0.02	0°	1.5°	SDA 4...
SDT 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	3.53	1.96	1.31	1	48	1	0.02	0°	1.5°	SDA 4...
SDT 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	5.33	2.96	1.97	1.5	44	1.25	0.02	0°	1.5°	SDA 6...
SDT 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	5.33	2.96	1.97	1.5	56	1.25	0.02	0°	1.5°	SDA 6...
SDT 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	5.33	2.96	1.97	1.5	68	1.25	0.02	0°	1.5°	SDA 6...
SDT 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	7.13	3.96	2.64	2	50	1.5	0.02	0°	1.5°	SDA 8...
SDT 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	7.13	3.96	2.64	2	66	1.5	0.02	0°	1.5°	SDA 8...
SDT 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	7.13	3.96	2.64	2	82	1.5	0.02	0°	1.5°	SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Нарезание резьбы (частичный профиль 60°)

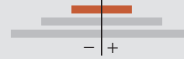


SDU ...

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры									Державки □ 352...	
	○	●		P	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	l ₂		
R	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN13											

PREMIUM-LINE

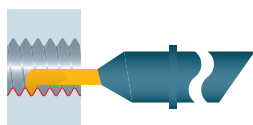
Класс точности UTILIS □ 330



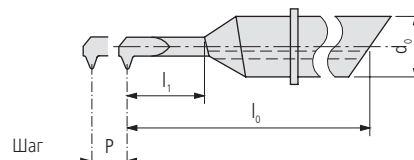
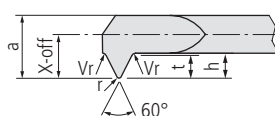
SDU 435 160 R ...	■	■	M1.6–M2	0.35–0.4	3	4	1.1	0.8	0.5	0.35	35	0.02	SDA 4...
SDU 440 160 R ...	■	■	M1.6–M2	0.35–0.4	4.8	4	1.1	0.8	0.5	0.35	40	0.02	SDA 4...
SDU 435 200 R ...	■	■	M2–M3	0.4–0.5	4.5	4	1.3	1	0.6	0.45	35	0.03	SDA 4...
SDU 440 200 R ...	■	■	M2–M3	0.4–0.5	6	4	1.3	1	0.6	0.45	40	0.03	SDA 4...
SDU 435 300 R ...	■	■	M3–M4	0.5–0.7	6	4	2	1.5	0.9	0.6	35	0.04	SDA 4...
SDU 440 300 R ...	■	■	M3–M4	0.5–0.7	9	4	2	1.5	0.9	0.6	40	0.04	SDA 4...
SDU 435 400 R ...	■	■	M4–M5	0.7–0.8	7.5	4	2.7	2	1.2	0.8	35	0.05	SDA 4...
SDU 440 400 R ...	■	■	M4–M5	0.7–0.8	12	4	2.7	2	1.2	0.8	40	0.05	SDA 4...
SDU 656 500 R ...	■	■	M5–M6	0.8–1	15	6	3.8	2.05	1.2	0.9	56	0.06	SDA 6...
SDU 656 600 R ...	■	■	M6–M7	1	18	6	4.6	2.45	1.2	0.9	56	0.07	SDA 6...
SDU 656 700 R ...	■	■	M7–M8	1–1.25	21	6	5.6	2.95	1.4	1.1	56	0.08	SDA 6...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



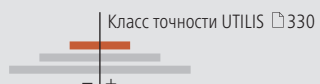
Нарезание резьбы (полный профиль метрический)



SDV ...

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры										Державки □ 352...			
	○	●		P	l ₁	d ₀	a	X-off	h	t	l ₀	r	Vr				
R *	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN13														

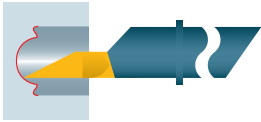
PREMIUM-LINE



SDV 435 100 R ...	■	■	M1	0.25	3	4	0.6	0.5	0.2	0.162	35	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 440 100 R ...	■	■	M1	0.25	5	4	0.6	0.5	0.2	0.162	40	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 435 120 R ...	■	■	M1.2	0.25	3.6	4	0.76	0.6	0.2	0.162	35	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 440 120 R ...	■	■	M1.2	0.25	6	4	0.76	0.6	0.2	0.162	40	0.02	0.04	SDA 4...
SDV 435 140 R ...	■	■	M1.4	0.3	4.2	4	0.92	0.7	0.23	0.194	35	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 440 140 R ...	■	■	M1.4	0.3	7	4	0.92	0.7	0.23	0.194	40	0.02	0.05	SDA 4...
SDV 435 160 R ...	■	■	M1.6	0.35	4.8	4	1.08	0.8	0.26	0.227	35	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 160 R ...	■	■	M1.6	0.35	8	4	1.08	0.8	0.26	0.227	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 435 180 R ...	■	■	M1.8	0.35	5.4	4	1.24	0.9	0.26	0.227	35	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 180 R ...	■	■	M1.8	0.35	9	4	1.24	0.9	0.26	0.227	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 435 200 R ...	■	■	M2	0.4	6	4	1.4	1	0.3	0.258	35	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 200 R ...	■	■	M2	0.4	10	4	1.4	1	0.3	0.258	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 435 220 R ...	■	■	M2.2	0.45	6.6	4	1.56	1.1	0.33	0.287	35	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 220 R ...	■	■	M2.2	0.45	11	4	1.56	1.1	0.33	0.287	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 435 250 R ...	■	■	M2.5	0.45	7.5	4	1.8	1.25	0.33	0.287	35	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 250 R ...	■	■	M2.5	0.45	12.5	4	1.8	1.25	0.33	0.287	40	0.03	0.05	SDA 4...
SDV 440 300 R ...	■	■	M3	0.5	9	4	2.2	1.5	0.37	0.316	40	0.04	0.06	SDA 4...
SDV 448 300 R ...	■	■	M3	0.5	15	4	2.2	1.5	0.37	0.316	48	0.04	0.06	SDA 4...
SDV 440 350 R ...	■	■	M3.5	0.6	10.5	4	2.6	1.75	0.43	0.374	40	0.04	0.06	SDA 4...
SDV 448 350 R ...	■	■	M3.5	0.6	17.5	4	2.6	1.75	0.43	0.374	48	0.04	0.06	SDA 4...
SDV 440 400 R ...	■	■	M4	0.7	12	4	3	2	0.5	0.432	40	0.05	0.06	SDA 4...
SDV 448 400 R ...	■	■	M4	0.7	20	4	3	2	0.5	0.432	48	0.05	0.06	SDA 4...
SDV 644 500 R ...	■	■	M5	0.8	10	6	3.8	2.5	0.57	0.5	44	0.05	0.07	SDA 6...
SDV 656 500 R ...	■	■	M5	0.8	20	6	3.8	2.5	0.57	0.5	56	0.05	0.07	SDA 6...
SDV 668 500 R ...	■	■	M5	0.8	30	6	3.8	2.5	0.57	0.5	68	0.05	0.07	SDA 6...
SDV 644 600 R ...	■	■	M6/7	1	12	6	4.6	3	0.7	0.62	44	0.05	0.08	SDA 6...
SDV 668 600 R ...	■	■	M6/7	1	36	6	4.6	3	0.7	0.62	68	0.05	0.08	SDA 6...
SDV 656 600 R ...	■	■	M6/M7	1	24	6	4.6	3	0.7	0.62	56	0.05	0.08	SDA 6...
SDV 644 800 R ...	■	■	M8	1.25	12	6	5.62	3	0.86	0.78	44	0.05	0.09	SDA 6...
SDV 656 800 R ...	■	■	M8	1.25	24	6	5.62	3	0.86	0.78	56	0.05	0.09	SDA 6...
SDV 668 800 R ...	■	■	M8	1.25	36	6	5.62	3	0.86	0.78	68	0.05	0.09	SDA 6...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу

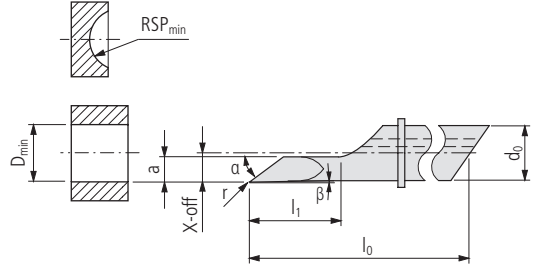
Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164



Копировальное точение (осевое)



SXJ ...

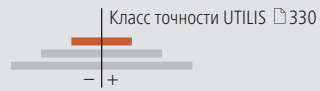


348

UTILIS multidec® swiss type tools

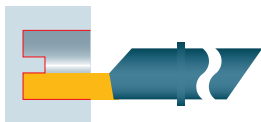
Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Размеры											Державки □ 352...
	UHM 20	UHM 20 HX	D _{min}	l ₁	d ₀	a	X-off	RSP _{min}	r	l ₀	α	β		

PREMIUM-LINE



SXJ 435 042 R ...	■	■	0.42	1.5	4	0.19	0.13	0.45	0.08	35	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 435 092 R ...	■	■	0.92	3	4	0.41	0.38	0.95	0.08	35	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 092 R ...	■	■	0.92	5	4	0.41	0.38	0.95	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	0.64	0.63	1.45	0.08	35	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	0.64	0.63	1.45	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	0.86	0.88	1.95	0.08	35	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	0.86	0.88	1.95	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	1.09	1.13	2.45	0.08	35	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	1.09	1.13	2.45	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	1.31	1.38	2.95	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	1.31	1.38	2.95	0.08	48	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	1.54	1.63	3.45	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	1.54	1.63	3.45	0.08	48	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	1.76	1.88	3.95	0.08	40	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	1.76	1.88	3.95	0.08	48	30°	1.5°			SDA 4...
SXJ 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	1.99	2.09	4.45	0.12	44	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	1.99	2.09	4.45	0.12	56	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	1.99	2.09	4.45	0.12	68	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	2.21	2.34	4.95	0.12	44	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	2.21	2.34	4.95	0.12	56	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	2.21	2.34	4.95	0.12	68	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	2.44	2.59	5.45	0.12	44	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	2.44	2.59	5.45	0.12	56	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	2.44	2.59	5.45	0.12	68	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	2.66	2.84	5.95	0.12	44	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	2.66	2.84	5.95	0.12	56	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	2.66	2.84	5.95	0.12	68	30°	1.5°			SDA 6...
SXJ 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	3.11	3.3	6.95	0.16	50	30°	1.5°			SDA 8...
SXJ 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	3.11	3.3	6.95	0.16	66	30°	1.5°			SDA 8...
SXJ 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	3.11	3.3	6.95	0.16	82	30°	1.5°			SDA 8...
SXJ 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	3.56	3.8	7.95	0.16	50	30°	1.5°			SDA 8...
SXJ 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	3.56	3.8	7.95	0.16	66	30°	1.5°			SDA 8...
SXJ 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	3.56	3.8	7.95	0.16	82	30°	1.5°			SDA 8...

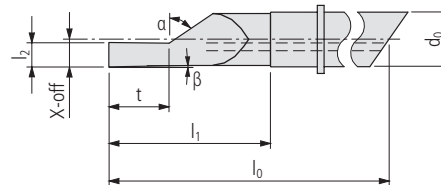
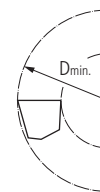
* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



Врезание (осевое)

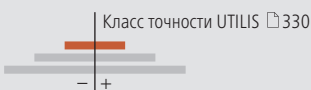


SXP ...



Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры	Державки												
	19	19		352...												
R	UHM 20	UHM 20 HX	D _{min}	l ₁	d ₀	l ₂	X-off	t	l ₀	α	β					

PREMIUM-LINE



SXP 435 142 R ...	■	■	1.42	4.5	4	0.35	0.71	0.8	35	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 142 R ...	■	■	1.42	7.5	4	0.35	0.71	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 435 192 R ...	■	■	1.92	6	4	0.35	0.96	0.8	35	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 192 R ...	■	■	1.92	10	4	0.35	0.96	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 435 242 R ...	■	■	2.42	7.5	4	0.35	1.21	0.8	35	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 242 R ...	■	■	2.42	12.5	4	0.35	1.21	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 292 R ...	■	■	2.92	9	4	0.35	1.46	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 448 292 R ...	■	■	2.92	15	4	0.35	1.46	0.8	48	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 342 R ...	■	■	3.42	10.5	4	0.35	1.71	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 448 342 R ...	■	■	3.42	17.5	4	0.35	1.71	0.8	48	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 440 392 R ...	■	■	3.92	12	4	0.35	1.96	0.8	40	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 448 392 R ...	■	■	3.92	20	4	0.35	1.96	0.8	48	45°	1.5°					SDA 4...
SXP 644 442 R ...	■	■	4.42	9	6	0.5	2.21	1.2	44	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 656 442 R ...	■	■	4.42	18	6	0.5	2.21	1.2	56	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 668 442 R ...	■	■	4.42	27	6	0.5	2.21	1.2	68	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 644 492 R ...	■	■	4.92	10	6	0.5	2.46	1.2	44	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 656 492 R ...	■	■	4.92	20	6	0.5	2.46	1.2	56	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 668 492 R ...	■	■	4.92	30	6	0.5	2.46	1.2	68	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 644 542 R ...	■	■	5.42	11	6	0.5	2.71	1.2	44	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 656 542 R ...	■	■	5.42	22	6	0.5	2.71	1.2	56	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 668 542 R ...	■	■	5.42	33	6	0.5	2.71	1.2	68	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 644 592 R ...	■	■	5.92	12	6	0.5	2.96	1.2	44	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 656 592 R ...	■	■	5.92	24	6	0.5	2.96	1.2	56	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 668 592 R ...	■	■	5.92	36	6	0.5	2.96	1.2	68	45°	1.5°					SDA 6...
SXP 850 692 R ...	■	■	6.92	14	8	0.75	3.46	1.6	50	45°	1.5°					SDA 8...
SXP 866 692 R ...	■	■	6.92	28	8	0.75	3.46	1.6	66	45°	1.5°					SDA 8...
SXP 882 692 R ...	■	■	6.92	42	8	0.75	3.46	1.6	82	45°	1.5°					SDA 8...
SXP 850 792 R ...	■	■	7.92	16	8	0.75	3.96	1.6	50	45°	1.5°					SDA 8...
SXP 866 792 R ...	■	■	7.92	32	8	0.75	3.96	1.6	66	45°	1.5°					SDA 8...
SXP 882 792 R ...	■	■	7.92	48	8	0.75	3.96	1.6	82	45°	1.5°					SDA 8...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу

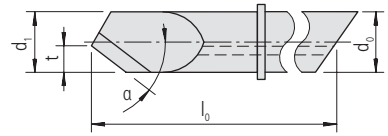
Для правильного выбора комбинаций инструмента-режущих пластин следует учитывать «ситуации обработки» □ 28

Внимание
Врезание не может производиться ниже позиции D_{мин}.



Снятие фасок

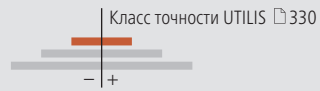
350



SDY ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры							Державки	
			d ₀	d ₁	t	l ₀	α				
R *											
	UHМ 20	UHМ 20 HX									

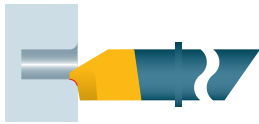
PREMIUM-LINE



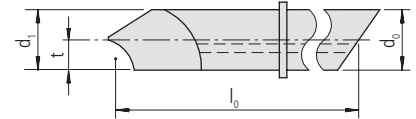
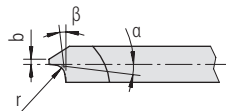
SDY 440 400-30 R ...			4	4	1.75	40	30°								SDA 4...
SDY 440 400-45 R ...			4	4	1.75	40	45°								SDA 4...
SDY 440 400-60 R ...			4	4	1.75	40	60°								SDA 4...
SDY 644 600-30 R ...			6	6	2.75	44	30°								SDA 6...
SDY 644 600-45 R ...			6	6	2.75	44	45°								SDA 6...
SDY 644 600-60 R ...			6	6	2.75	44	60°								SDA 6...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу


























UTILIS multidec® swiss type tools



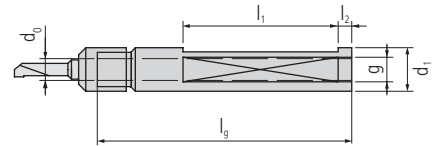
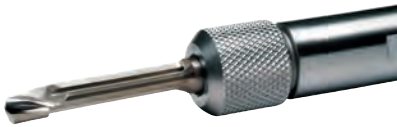
Радиус



SDZ ...

Артикул для заказа 	Твердый сплав 		Размеры											Державки 		
			d ₀	d ₁	b	t	l ₀	r	a	β						
																
																
																
	UHM 20	UHM 20 HX														
Класс точности UTILIS 																
																
SDZ 440 400-03 R ...			4	4	0.4	1.75	40	0.3	7°	7°						SDA 4...
SDZ 440 400-05 R ...			4	4	0.4	1.75	40	0.5	7°	7°						SDA 4...
SDZ 440 400-10 R ...			4	4	0.4	1.75	40	1	7°	7°						SDA 4...
SDZ 644 600-05 R ...			6	6	0.6	2.75	44	0.5	7°	7°						SDA 6...
SDZ 644 600-10 R ...			6	6	0.6	2.75	44	1	7°	7°						SDA 6...
SDZ 644 600-15 R ...			6	6	0.6	2.75	44	1.5	7°	7°						SDA 6...

* Левое исполнение и другие покрытия по запросу



SDA ...

Артикул для заказа	Размеры							Пластины □ 331...
	d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	g		


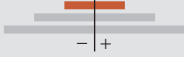
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 330



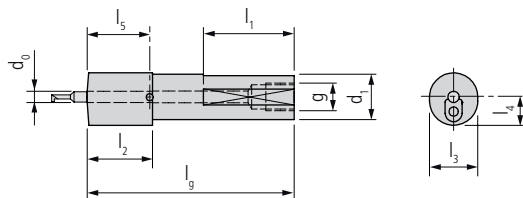
SDA 4 060 07	■	4	7	60	—	—	M5					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 08	■	4	8	60	27	5	M5					SD.4... / SX.4...
SDA 4 100 08	■	4	8	100	59	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 10	■	4	10	60	27	5	M5					SD.4... / SX.4...
SDA 4 100 10	■	4	10	100	59	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 12	■	4	12	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 12	■	4	12	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 12.7	■	4	12.7	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 12.7	■	4	12.7	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 14	■	4	14	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 14	■	4	14	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 16	■	4	16	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 16	■	4	16	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 18	■	4	18	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 18	■	4	18	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 19.05	■	4	19.05	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 19.05	■	4	19.05	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 20	■	4	20	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 20	■	4	20	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 175 20	■	4	20	175	—	—	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 22	■	4	22	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 22	■	4	22	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 25	■	4	25	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 25	■	4	25	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 25.4	■	4	25.4	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 25.4	■	4	25.4	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 060 28	■	4	28	60	27	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 4 120 28	■	4	28	120	75	5	R 1/8"					SD.4... / SX.4...
SDA 6 065 12	■	6	12	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 100 12	■	6	12	100	59	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 12.7	■	6	12.7	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 12.7	■	6	12.7	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 14	■	6	14	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 14	■	6	14	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 16	■	6	16	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 16	■	6	16	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 18	■	6	18	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 18	■	6	18	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 19.05	■	6	19.05	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 19.05	■	6	19.05	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 065 20	■	6	20	65	27	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...
SDA 6 120 20	■	6	20	120	75	5	R 1/8"					SD.6... / SX.6...

SDA ...

Артикул для заказа	Размеры							Пластины									
	d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	g	□ 331...										
								Класс точности UTILIS □ 330									
																	
								-	+								
PREMIUM-LINE																	
SDA 6 065 22	■	6	22	65	27	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 120 22	■	6	22	120	75	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 065 25	■	6	25	65	27	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 120 25	■	6	25	120	75	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 065 25.4	■	6	25.4	65	27	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 120 25.4	■	6	25.4	120	75	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 065 28	■	6	28	65	27	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 6 120 28	■	6	28	120	75	5	R 1/8"									SD.6... / SX.6...	
SDA 8 070 14	■	8	14	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 100 14	■	8	14	100	59	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 16	■	8	16	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 16	■	8	16	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 18	■	8	18	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 19.05	■	8	19.05	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 19.05	■	8	19.05	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 20	■	8	20	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 20	■	8	20	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 22	■	8	22	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 22	■	8	22	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 25	■	8	25	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 25	■	8	25	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 25.4	■	8	25.4	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 25.4	■	8	25.4	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 070 28	■	8	28	70	27	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	
SDA 8 120 28	■	8	28	120	75	5	R 1/8"									SD.8... / SX.8...	

Переходная втулка □ 671

354



SDA ... SC

Артикул для заказа	Размеры										Пластины □ 331...
	d ₀	d ₁	l _g	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	g		

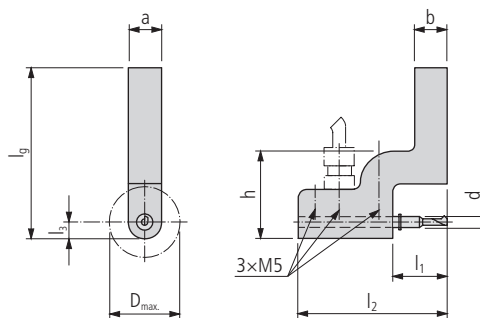
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 330



SDA 4 073 050 07 SC	■	4	7	73	32	23	9	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 08 SC	■	4	8	73	32	23	9	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 10 SC	■	4	10	73	32	23	11	10	22.5	M5	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 12 SC	■	4	12	73	32	23	13	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 12.7 SC	■	4	12.7	73	32	23	13	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 16 SC	■	4	16	73	32	23	17	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 050 19.05 SC	■	4	19.05	73	32	23	20	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 110 19.05 SC	■	4	19.05	133	64	23	20	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 000 20 SC	■	4	20	73	32	—	20	10	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 000 25 SC	■	4	25	133	64	—	25	12.5	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 133 000 25.40 SC	■	4	25.4	133	64	—	25.4	12.7	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 4 073 000 28 SC	■	4	28	73	—	—	25	14	22.5	G1/8"	SD.4... / SX.4...
SDA 6 078 055 12 SC	■	6	12	78	32	23	13	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 12.7 SC	■	6	12.7	78	32	23	13	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 16 SC	■	6	16	78	32	23	17	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 19.05 SC	■	6	19.05	78	32	23	20	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 133 110 19.05 SC	■	6	19.05	133	64	23	20	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 055 20 SC	■	6	20	78	32	23	20	11.2	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 133 000 22 SC	■	6	22	133	64	—	22	11.5	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 6 078 000 28 SC	■	6	28	78	—	—	25	14	26.2	G1/8"	SD.6... / SX.6...
SDA 8 083 060 14 SC	■	8	14	83	32	23	17	12.3	27.9	G1/8"	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 16 SC	■	8	16	83	32	23	17	12.3	27.9	G1/8"	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 19.05 SC	■	8	19.05	83	32	23	20	12.3	27.9	G1/8"	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 060 20 SC	■	8	20	83	32	23	20	12.3	27.9	G1/8"	SD.8... / SX.8...
SDA 8 083 000 28 SC	■	8	28	83	—	—	25	14	27.9	G1/8"	SD.8... / SX.8...




Переходная втулка □ 671






AKR M...

Артикул для заказа		Размеры										Пластины
R		d	a	b	l ₁	D _{max}	h	l _g	l ₂	l ₃		331...
Класс точности UTILIS 330 												
PREMIUM-LINE												
AKR M 0808x100 D4-3540	■	4	8	8	20	26	30	104	55	4		SD.4.../SX.4...
AKR M 0808x100 D4-48	■	4	8	8	30	26	30	104	65	4		SD.448.../SX.448...
AKR M 1010x100 D4-3540	■	4	10	10	20	26	31	105	55	5		SD.4.../SX.4...
AKR M 1010x100 D4-48	■	4	10	10	30	26	31	105	65	5		SD.448.../SX.448...
AKR M 1212x100 D4-3540	■	4	12	12	20	26	32	106	55	6		SD.4.../SX.4...
AKR M 1212x100 D4-48	■	4	12	12	30	26	32	106	65	6		SD.448.../SX.448...
AKR M 1/2"x100 D4-3540	■	4	12.7	12.7	20	26	32.5	106.5	55	6.5		SD.4.../SX.4...
AKR M 1/2"x100 D4-48	■	4	12.7	12.7	30	26	32.5	106.5	65	6.5		SD.448.../SX.448...
AKR M 1616x125 D4-3540	■	4	16	16	20	26	34	133	55	8		SD.4.../SX.4...
AKR M 1616x125 D4-48	■	4	16	16	30	26	34	133	65	8		SD.448.../SX.448...
AKR M 1010x100 D6-44	■	6	10	10	21.5	26	32	105	61	5		SD.644.../SX.644...
AKR M 1010x100 D6-56	■	6	10	10	33.5	26	32	105	73	5		SD.656.../SX.656...
AKR M 1010x100 D6-68	■	6	10	10	45.5	26	32	105	85	5		SD.668.../SX.668...
AKR M 1212x100 D6-44	■	6	12	12	21.5	26	33	106	61	6		SD.644.../SX.644...
AKR M 1212x100 D6-56	■	6	12	12	33.5	26	33	106	73	6		SD.656.../SX.656...
AKR M 1212x100 D6-68	■	6	12	12	45.5	26	33	106	85	6		SD.668.../SX.668...
AKR M 1/2"x100 D6-44	■	6	12.7	12.7	21.5	26	33.5	106.5	61	6.5		SD.644.../SX.644...
AKR M 1/2"x100 D6-56	■	6	12.7	12.7	33.5	26	33.5	106.5	73	6.5		SD.656.../SX.656...
AKR M 1/2"x100 D6-68	■	6	12.7	12.7	45.5	26	33.5	106.5	85	6.5		SD.668.../SX.668...
AKR M 1616x125 D6-44	■	6	16	16	21.5	26	35	133	61	8		SD.644.../SX.644...
AKR M 1616x125 D6-56	■	6	16	16	33.5	26	35	133	73	8		SD.656.../SX.656...
AKR M 1616x125 D6-68	■	6	16	16	45.5	26	35	133	85	8		SD.668.../SX.668...


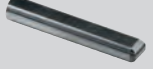
Для державок (SDA ...)

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Пластины	Державки
	Накидная гайка	M8×0.5	MSP SDA 4M	■	SDA 4...
		M12×0.6	MSP SDA 6M	■	SDA 6...
		M14×0.75	MSP SDA 8M	■	SDA 8...
	Шаблон		SDA 4X	■	SDA 4...
			SDA 6X	■	SDA 6...
			SDA 8X	■	SDA 8...
	Стопорные кольца		MSP SDA 4S	■	SD. 4...
			MSP SDA 6S	■	SD. 6...
			MSP SDA 8S	■	SD. 8...

Для державок (SDA ...SC)

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Резьбовая шпилька левая/правая	M4×15 L/R	MSP 40150 T08	■ SDA ...SC
	Прижим		MSP SDA DS	■ SDA ...SC
	Ключ Torx	TX 08	MSP TX08 SDA SC	■ SDA ...SC

Для держателей (AKR M...)

Иллюстрация	Описание	Размеры	Артикул для заказа	Державки
	Зажимный винт	M5×10	MSP 50100 IB2.5	■ AKR M...
	Торцовый шестигранный ключ	SW 2.5	MSP IB2.5	■ AKR M...
	Упор	4×25	MSP 40250 AN D4	■ AKR M...D4
		6×30	MSP 60300 AN D6	■ AKR M...D6

356

UTILIS
multidec®
swiss type tools

	Нелегированная сталь			Низколегированная сталь			Высоколегированная сталь			Титан		
Твердость (НВ)	125–300			180–250			200–350			–		
Категория	I			II			III			IV		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	–	20–120	–	–	20–100	–	–	20–90	–	–	20–70
УНМ 20 НХ	–	–	30–160	–	–	30–140	–	–	30–130	–	–	30–100

358

UTILIS
multidec®
swiss type tools

	Нержавеющая сталь			Нержавеющая сталь			Алюминий			Латунь		
Твердость (НВ)	180–220			220–330			60–130			–		
Категория	V			VI			VII			VIII		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	–	20–80	–	–	20–60	–	–	50–220	–	–	30–110
УНМ 20 НХ	–	–	30–120	–	–	30–100	–	–	60–350	–	–	50–180

Подачи (f) и глубины резания (ap) □ 359

SDG – SXG – SDH – SDI – SXI – SDY – SDZ

D (mm)	Нелегированная сталь		Низколегированная сталь		Высоколегированная сталь		Нержавеющая сталь		Титан		Алюминий		Латунь	
	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)
≤1	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.017	0.1–0.17	0.007–0.017	0.07–0.17	0.007–0.017	0.07–0.17	0.006–0.02	0.06–0.2	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25
2	0.012–0.022	0.12–0.22	0.012–0.02	0.12–0.2	0.008–0.018	0.08–0.18	0.008–0.018	0.08–0.18	0.008–0.02	0.08–0.2	0.015–0.03	0.15–0.3	0.015–0.03	0.15–0.3
3	0.015–0.025	0.15–0.25	0.014–0.024	0.14–0.24	0.009–0.019	0.09–0.19	0.009–0.019	0.09–0.19	0.01–0.02	0.1–0.2	0.015–0.035	0.15–0.35	0.015–0.035	0.15–0.35
4	0.015–0.027	0.15–0.27	0.015–0.025	0.15–0.25	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.02	0.1–0.2	0.015–0.035	0.15–0.35	0.015–0.035	0.15–0.35
6	0.015–0.03	0.15–0.3	0.015–0.025	0.15–0.25	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.025	0.1–0.25	0.015–0.04	0.15–0.4	0.015–0.04	0.15–0.4
8	0.015–0.03	0.15–0.3	0.015–0.025	0.15–0.25	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.025	0.1–0.25	0.015–0.05	0.15–0.5	0.015–0.04	0.15–0.4

SDK – SDM – SDO – SDQ – SDT – SXJ – SXP

D (mm)	Нелегированная сталь		Низколегированная сталь		Высоколегированная сталь		Нержавеющая сталь		Титан		Алюминий		Латунь	
	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)	f (mm)	a _p (mm)
≤1	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.017	0.1–0.17	0.007–0.015	0.07–0.15	0.007–0.015	0.07–0.15	0.006–0.012	0.06–0.12	0.007–0.012	0.07–0.12	0.007–0.012	0.07–0.12
2	0.01–0.022	0.1–0.22	0.01–0.02	0.1–0.2	0.008–0.017	0.08–0.17	0.008–0.017	0.08–0.17	0.008–0.015	0.08–0.15	0.01–0.015	0.1–0.15	0.01–0.015	0.1–0.15
3	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.022	0.1–0.22	0.009–0.02	0.09–0.2	0.009–0.02	0.09–0.2	0.008–0.017	0.08–0.17	0.01–0.02	0.1–0.2	0.01–0.02	0.1–0.2
4	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.022	0.1–0.22	0.01–0.022	0.1–0.22	0.008–0.02	0.08–0.2	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25
6	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.008–0.02	0.08–0.2	0.01–0.03	0.1–0.3	0.01–0.03	0.1–0.3
8	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.01–0.025	0.1–0.25	0.008–0.02	0.08–0.2	0.01–0.035	0.1–0.35	0.01–0.03	0.1–0.3

SDR – SDS

D (mm)	Нелегированная сталь	Низколегированная сталь	Высоколегированная сталь	Нержавеющая сталь	Титан	Алюминий	Латунь
	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)	f (mm)
≤1	0.007–0.020	0.005–0.015	0.005–0.015	0.005–0.015	0.005–0.015	0.007–0.020	0.007–0.020

SDU – SDV (нарезание резьбы)


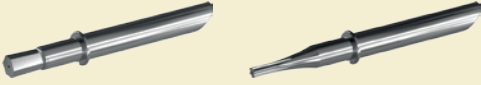

Рекомендации по приложениям нарезания резьбы □ 164

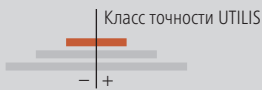
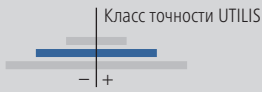
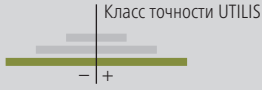


Обработка многогранных отверстий является методом механической обработки для изготовления внутренних профилей в несквозных отверстиях. При этом инструмент обрабатывает отверстие несколькими так называемыми проходами, перенося контур пластины в обрабатываемую деталь. В нашем стандартном ассортименте имеются четырехгранные, шестигранные и TORX-пластины из твердых сплавов. По желанию заказчиков мы изготавливаем инструменты необходимых им форм, а также промежуточные размеры.

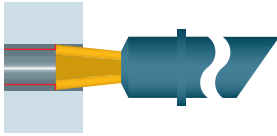
**Преимущества:**

- короткое время обработки
- возможно изготовление инструментов сложной геометрии с острыми углами
- инструменты полного профиля уменьшают количество проходов
- надежные в эксплуатации инструменты с большим ресурсом

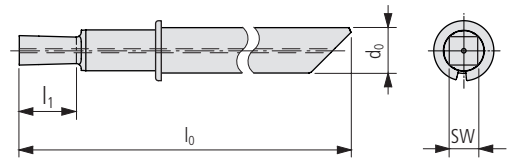
Техническая информация		9
Линии продуктов и классы точности UTILIS		362
Пластина		363
Принадлежности		625

Линия продуктов	Повторяемость
<p>PREMIUM-LINE</p> 	<p>< 10 мкм</p>
<p>STANDARD-LINE</p> 	<p>< 20 мкм</p>
<p>VALUE-LINE</p> 	<p>< 50 мкм</p>

362

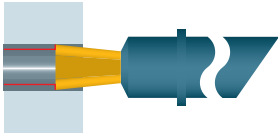


Обработка четырехгранных отверстий

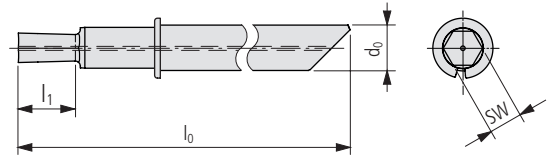


SD-BRS ...

Артикул для заказа	Твердый сплав	Размеры						Державки					
		SW	l ₁	d ₀	l ₀								
	 UHM 20												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> PREMIUM-LINE <div style="text-align: center;"> Класс точности UTILIS </div> </div>													
SD-BRS 435 100 ...		1	1.5	4	35								SDA 4...
SD-BRS 435 150 ...		1.5	2	4	35								SDA 4...
SD-BRS 435 200 ...		2	2.5	4	35								SDA 4...
SD-BRS 644 300 ...		3	3.5	6	44								SDA 6...
SD-BRS 644 400 ...		4	6	6	44								SDA 6...
SD-BRS 850 500 ...		5	7	8	50								SDA 8...















Обработка шестигранных отверстий



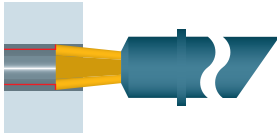
364

SD-BRH ...

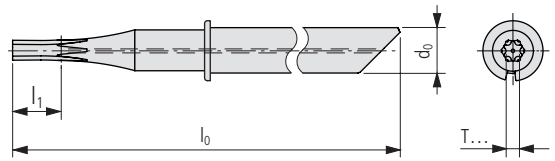
Артикул для заказа	Твердый сплав  19	Размеры						Державки  352...	
		SW	l ₁	d ₀	l ₀				
	 UHM 20								
Класс точности UTILIS  362 									
SD-BRH 435 100 ...		1	1.5	4	35				SDA 4...
SD-BRH 435 150 ...		1.5	2	4	35				SDA 4...
SD-BRH 435 200 ...		2	2.5	4	35				SDA 4...
SD-BRH 435 300 ...		3	3.5	4	35				SDA 4...
SD-BRH 644 400 ...		4	6	6	44				SDA 6...
SD-BRH 850 500 ...		5	7	8	50				SDA 8...
SD-BRH 850 600 ...		6	8	8	50				SDA 8...

PREMIUM-LINE

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



Обработка многогранных отверстий TORX



SD-BRT ...

Артикул для заказа	Твердый сплав 19	Норма	Размеры							Державки 352...
			l_1	d_0	l_0					
	 UHM 20	ISO 10664								
Класс точности UTILIS 362 										
SD-BRT 440 002 ...		T2	1.5	4	40					SDA 4...
SD-BRT 440 003 ...		T3	1.5	4	40					SDA 4...
SD-BRT 440 006 ...		T6	2.5	4	40					SDA 4...
SD-BRT 440 008 ...		T8	2.5	4	40					SDA 4...
SD-BRT 440 010 ...		T10	3.5	4	40					SDA 4...
SD-BRT 644 020		T20	6	6	44					SDA 6...
SD-BRT 644 030 ...		T30	8	6	44					SDA 6...
SD-BRT 850 040 ...		T40	9	8	50					SDA 8...

PREMIUM-LINE

multidec®-DRILL включает в себя широкий выбор высокоточных твердосплавных сверл и центровочных сверл. Ассортимент охватывает диапазон диаметров от 0.5 до 5.0 мм, а также центровочные сверла с углом при вершине 90°, 120° или 140°.

Серия multidec®-DRILL отличается своей высокой жесткостью и точностью и, благодаря отличной позиционируемости и способности к самоцентрированию, в значительной мере способствует достижению высокого качества и облегчает работу. Кроме того, дизайн инструментов позволяет эффективно отводить стружку, а наносимое на них покрытие (НХ) существенно увеличивает ресурс.

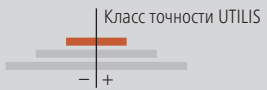
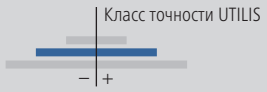
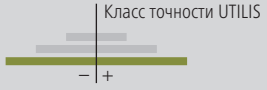


366

Преимущества:

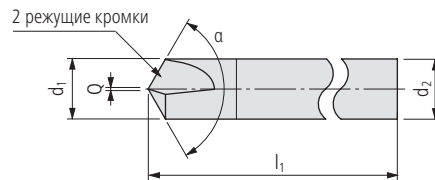
- высокая точность и стабильность
- самоцентрирование
- отличная позиционируемость
- хороший отвод стружки (не требуется отвод инструмента для очистки)
- полная программа твердосплавных спиральных сверл Ø 0.5 – 5 мм
- центровочные сверла с углом при вершине 90°, 120° или 140°
- покрытие (НХ) для увеличения ресурса
- диаметр согласован с метрической резьбой
- по запросу возможно изготовление промежуточных размеров

Техническая информация		9
Линии продуктов и классы точности UTILIS		368
Центровочное сверло		369
Сверло		370

Линия продуктов	7	Повторяемость
PREMIUM-LINE		<p><5 мкм</p>
STANDARD-LINE		<p><10 мкм</p>
VALUE-LINE		<p><25 мкм</p>



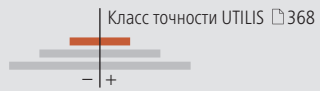
Зацентровка



DRP ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры												
	UHM 20	UHM 20 HX	d ₁	d ₂	l ₁	Q	α								
R	○	●													
	○	●													
	○	●													
	○	●													
	○	●													

PREMIUM-LINE



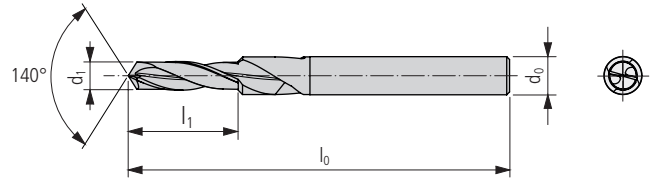
DRP 338 090 R ...	■	■	3	3	38	0.04	90°								
DRP 338 120 R ...	■	■	3	3	38	0.04	120°								
DRP 338 140 R ...	■	■	3	3	38	0.04	140°								
DRP 442 090 R ...	■	■	4	4	42	0.05	90°								
DRP 442 120 R ...	■	■	4	4	42	0.05	120°								
DRP 442 140 R ...	■	■	4	4	42	0.05	140°								
DRP 650 090 R ...	■	■	6	6	50	0.06	90°								
DRP 650 120 R ...	■	■	6	6	50	0.06	120°								
DRP 650 140 R ...	■	■	6	6	50	0.06	140°								

369

UTILIS
multidec
swiss type tools



Сверление

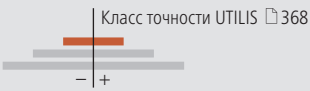


370

DRS ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		Размеры							Сверла для отверстий для резьбы для		
	ISO 19	ISO 19	d ₁	l ₁	d ₀	l ₀						ISO DIN13
	UHM 20	UHM 20 HX										

PREMIUM-LINE

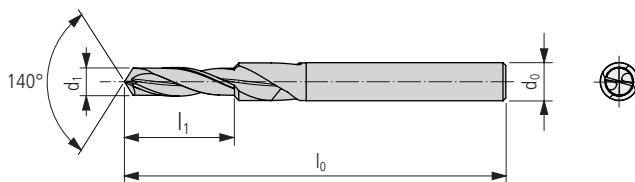


DRS 338 050 ...	■	■	0.5	1.5	3	38							—
DRS 338 075 ...	■	■	0.75	2.3	3	38							M 1
DRS 338 085 ...	■	■	0.85	2.6	3	38							M 1.1
DRS 338 095 ...	■	■	0.95	2.9	3	38							M 1.2
DRS 338 100 ...	■	■	1	3	3	38							—
DRS 338 110 ...	■	■	1.1	3.3	3	38							M 1.4
DRS 338 125 ...	■	■	1.25	3.8	3	38							M 1.6
DRS 338 145 ...	■	■	1.45	4.4	3	38							M 1.8
DRS 338 150 ...	■	■	1.5	4.5	3	38							—
DRS 338 160 ...	■	■	1.6	4.8	3	38							M 2
DRS 338 175 ...	■	■	1.75	5.3	3	38							M 2.2
DRS 338 200 ...	■	■	2	6	3	38							—
DRS 338 205 ...	■	■	2.05	6.2	3	38							M 2.5
DRS 338 250 ...	■	■	2.5	7.5	3	38							M 3
DRS 442 290 ...	■	■	2.9	8.7	4	42							M 3.5
DRS 442 300 ...	■	■	3.0	9.0	4	42							—
DRS 442 330 ...	■	■	3.3	9.9	4	42							M 4
DRS 442 350 ...	■	■	3.5	10.5	4	42							—
DRS 650 400 ...	■	■	4	12	6	50							—
DRS 650 425 ...	■	■	4.25	12.8	6	50							M 5
DRS 650 450 ...	■	■	4.5	13.5	6	50							—
DRS 650 500 ...	■	■	5	15	6	50							M 6

UTILIS multidec® swiss type tools



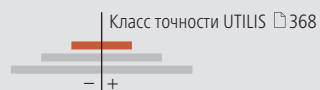
Сверление



DRL ...

Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Размеры							Сверла для отверстий для резьбы для		
	UHM 20	UHM 20 HX		d ₁	l ₁	d ₀	l ₀						ISO DIN13
	○	●											
	○	●											
	○	●											
	○	●											

PREMIUM-LINE



DRL 338 050 ...	■	■	0.5	3	3	38							-
DRL 338 075 ...	■	■	0.75	4.5	3	38							M 1
DRL 338 085 ...	■	■	0.85	5.1	3	38							M 1.1
DRL 338 095 ...	■	■	0.95	5.7	3	38							M 1.2
DRL 338 100 ...	■	■	1	6	3	38							-
DRL 338 110 ...	■	■	1.1	6.6	3	38							M 1.4
DRL 338 125 ...	■	■	1.25	7.5	3	38							M 1.6
DRL 338 145 ...	■	■	1.45	8.7	3	38							M 1.8
DRL 338 150 ...	■	■	1.5	9	3	38							-
DRL 338 160 ...	■	■	1.6	9.6	3	38							M 2
DRL 338 175 ...	■	■	1.75	10.5	3	38							M 2.2
DRL 338 200 ...	■	■	2	12	3	38							-
DRL 338 205 ...	■	■	2.05	12.3	3	38							M 2.5
DRL 338 250 ...	■	■	2.5	15	3	38							M 3
DRL 442 290 ...	■	■	2.9	17.4	4	42							M 3.5
DRL 442 300 ...	■	■	3	18	4	42							-
DRL 442 330 ...	■	■	3.3	19.8	4	42							M 4
DRL 442 350 ...	■	■	3.5	21	4	42							-
DRL 650 400 ...	■	■	4	24	6	50							-
DRL 650 425 ...	■	■	4.25	25.5	6	50							M 5
DRL 650 450 ...	■	■	4.5	27	6	50							-
DRL 650 500 ...	■	■	5	30	6	50							M 6

При резьбофрезеровании резьба создается в процессе интерполирования винтовой линии. Метод нарезания позволяет создавать резьбу полного профиля, начиная с номинального диаметра в 1 мм, с помощью резьбонарезных фрез с одним или двумя рядами зубьев.

**Преимущества:**

- высота профиля резьбы соответствует глубине расточки при резьбофрезеровании
- крутящий момент меньше, чем при нарезании и формировании внутренней резьбы
- мелкая фрезерная стружка не создает проблем с ее отводом
- возможно высокоскоростное резание (HSC)
- надежные в эксплуатации инструменты с большим ресурсом

Техническая информация

9

Линии продуктов и классы точности UTILIS

STANDARD-LINE

374



Резьбонарезная фреза

WHS ...	375
WHL ...	376
WHA ...	377
WHB ...	378
WHC ...	379
WHD ...	381

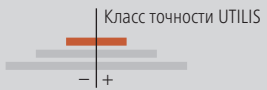
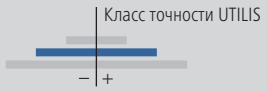
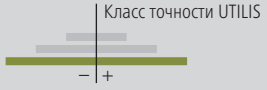
Параметры режима резания

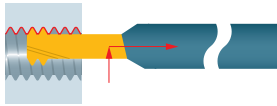
	Ø40-100 Ø40-100 Ø40-100	Ø100-200 Ø100-200 Ø100-200	Ø200-300 Ø200-300 Ø200-300	Ø300-500 Ø300-500 Ø300-500
Материал	1	0	0	0
Материал	1	0	0	0
Материал	1	0	0	0
Материал	1	0	0	0
Материал	1	0	0	0

383

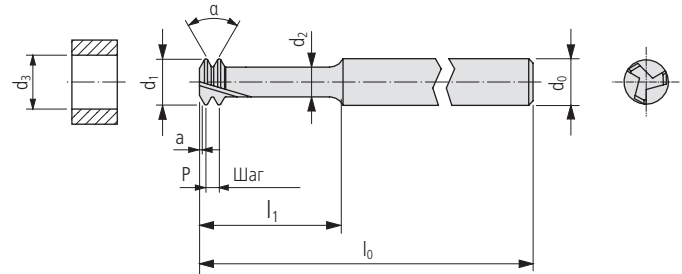
Рекомендации по применению

385

Линия продуктов	7	Повторяемость
PREMIUM-LINE		<p>< 10 мкм</p>
STANDARD-LINE		<p>< 20 мкм</p>
VALUE-LINE		<p>< 50 мкм</p>



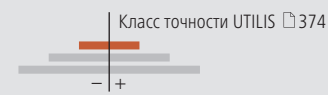
3 зуба, 2 ряда зубьев (полный профиль метрический)



WHS ... (короткая версия)

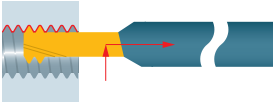
Артикул для заказа	Твердый сплав		Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы	
				P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	a	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN 13										

PREMIUM-LINE

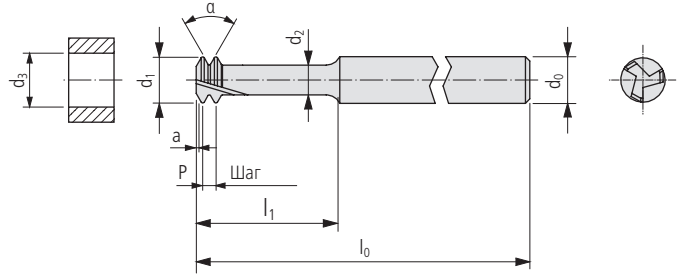


WHS 338 010 025 ...	■	■	M1	0.25	2.3	0.64	0.24	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHS 338 012 025 ...	■	■	M1.2	0.25	2.8	0.84	0.44	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHS 338 014 030 ...	■	■	M1.4	0.3	3.2	0.98	0.53	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHS 338 016 035 ...	■	■	M1.6	0.35	3.7	1.12	0.61	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHS 338 018 035 ...	■	■	M1.8	0.35	4.1	1.32	0.81	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHS 338 020 040 ...	■	■	M2	0.4	4.6	1.46	0.9	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHS 338 022 045 ...	■	■	M2.2	0.45	5.1	1.6	0.98	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHS 338 023 040 ...	■	■	M2.3	0.4	5.2	1.76	1.2	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.05
WHS 338 025 045 ...	■	■	M2.5	0.45	5.8	1.9	1.28	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHS 338 030 050 ...	■	■	M3	0.5	6.9	2.34	1.67	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHS 338 035 060 ...	■	■	M3.5	0.6	8.1	2.71	1.93	0.03	3	38	60°	2.9	0/+0.06
WHS 442 040 070 ...	■	■	M4	0.7	9.2	3.09	2.2	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHS 442 045 075 ...	■	■	M4.5	0.75	10.4	3.53	2.56	0.03	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHS 442 050 080 ...	■	■	M5	0.8	11.5	3.97	2.95	0.03	4	42	60°	4.2	0/+0.07

Рекомендации по применению



3 зуба, 2 ряда зубьев (полный профиль метрический)



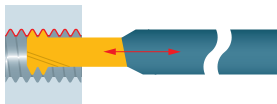
WHL ... (длинная версия)

376

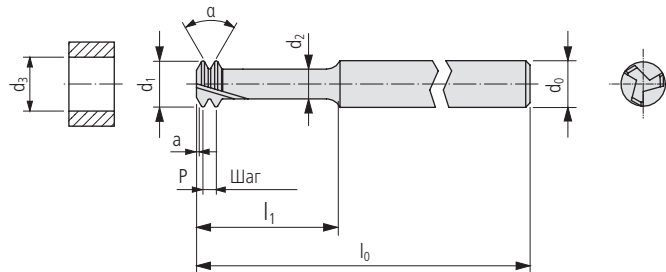
UTILIS
multidec
swiss type tools

Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы		
	UHM 20	UHM 20 HX			ISO DIN13	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	α	d ₃	
Класс точности UTILIS 374															
WHL 338 010 025 ...	■	■		M1	0.25	4.6	0.64	0.24	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03	
WHL 338 012 025 ...	■	■		M1.2	0.25	5.5	0.84	0.44	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03	
WHL 338 014 030 ...	■	■		M1.4	0.3	6.4	0.98	0.53	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04	
WHL 338 016 035 ...	■	■		M1.6	0.35	7.4	1.12	0.61	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04	
WHL 338 018 035 ...	■	■		M1.8	0.35	8.3	1.32	0.81	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04	
WHL 338 020 040 ...	■	■		M2	0.4	9.2	1.46	0.9	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05	
WHL 338 022 045 ...	■	■		M2.2	0.45	10.1	1.6	0.98	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05	
WHL 338 023 040 ...	■	■		M2.3	0.4	10.4	1.76	1.2	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.05	
WHL 338 025 045 ...	■	■		M2.5	0.45	11.5	1.9	1.28	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05	
WHL 338 030 050 ...	■	■		M3	0.5	13.8	2.34	1.67	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05	
WHL 338 035 060 ...	■	■		M3.5	0.6	16.1	2.71	1.93	0.03	3	38	60°	2.9	0/+0.06	
WHL 442 040 070 ...	■	■		M4	0.7	18.4	3.09	2.2	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06	
WHL 442 045 075 ...	■	■		M4.5	0.75	20.7	3.53	2.56	0.03	4	42	60°	3.75	0/+0.07	
WHL 442 050 080 ...	■	■		M5	0.8	23	3.97	2.95	0.03	4	42	60°	4.2	0/+0.07	

Рекомендации по применению 385



3 зуба, 2 ряда зубьев (полный профиль метрический)
Усиленное исполнение

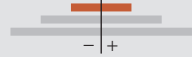


WHA ... (короткая версия)

Артикул для заказа	Твердый сплав		Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы	
				P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	a	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN 13										

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS

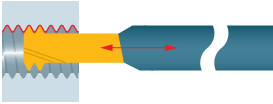


WHA 338 010 025 ...	■	■	M1.0	0.25	2.3	0.83	0.41	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHA 338 012 025 ...	■	■	M1.2	0.25	2.8	1.03	0.61	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHA 338 014 030 ...	■	■	M1.4	0.3	3.2	1.21	0.74	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHA 338 016 035 ...	■	■	M1.6	0.35	3.7	1.39	0.88	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHA 338 018 035 ...	■	■	M1.8	0.35	4.1	1.59	1.08	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHA 338 020 040 ...	■	■	M2.0	0.4	4.6	1.76	1.19	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHA 338 022 045 ...	■	■	M2.2	0.45	5.1	1.94	1.31	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHA 338 023 040 ...	■	■	M2.3	0.4	5.2	2.06	1.49	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.05
WHA 338 025 045 ...	■	■	M2.5	0.45	5.8	2.24	1.61	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHA 338 030 050 ...	■	■	M3.0	0.5	6.9	2.72	2.04	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHA 442 035 060 ...	■	■	M3.5	0.6	8.1	3.16	2.37	0.03	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WHA 442 040 070 ...	■	■	M4.0	0.7	9.2	3.62	2.71	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06

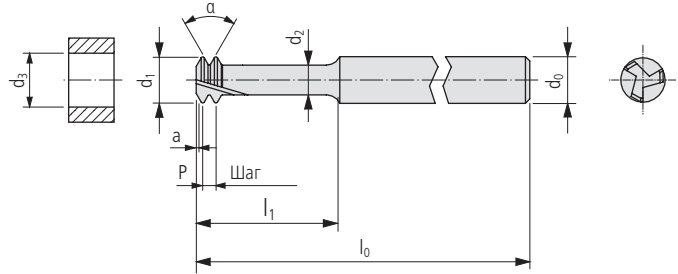
Рекомендации по применению

377

UTILIS
multidec
swiss type tools



3 зуба, 2 ряда зубьев (полный профиль метрический)
Усиленное исполнение



WNB ... (длинная версия)

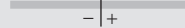
378

UTILIS
multidec
swiss type tools

Артикул для заказа	Твердый сплав		19	Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы
	UHM 20	UHM 20 HX			ISO DIN13	P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	

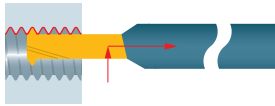
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS 374



WNB 338 010 025 ...	■	■	M1.0	0.25	4.6	0.83	0.41	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WNB 338 012 025 ...	■	■	M1.2	0.25	5.6	1.03	0.61	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WNB 338 014 030 ...	■	■	M1.4	0.3	6.4	1.21	0.74	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WNB 338 016 035 ...	■	■	M1.6	0.35	7.4	1.39	0.88	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WNB 338 018 035 ...	■	■	M1.8	0.35	8.2	1.59	1.08	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WNB 338 020 040 ...	■	■	M2.0	0.4	9.2	1.76	1.19	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WNB 338 022 045 ...	■	■	M2.2	0.45	10.2	1.94	1.31	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WNB 338 023 040 ...	■	■	M2.3	0.4	10.4	2.06	1.49	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.05
WNB 338 025 045 ...	■	■	M2.5	0.45	11.6	2.24	1.61	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WNB 338 030 050 ...	■	■	M3.0	0.5	13.8	2.72	2.04	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WNB 442 035 060 ...	■	■	M3.5	0.6	16.2	3.16	2.37	0.03	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WNB 442 040 070 ...	■	■	M4.0	0.7	18.4	3.62	2.71	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06

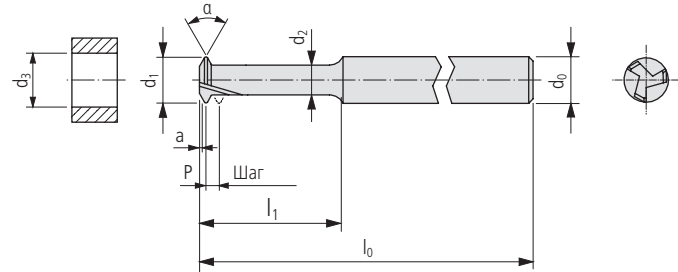
Рекомендации по применению 385



3 зуба, 1 ряд зубьев (полный профиль метрический)

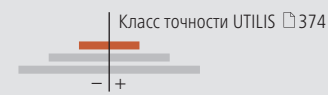


WHC ... (короткая версия)

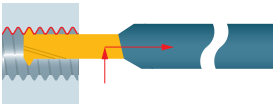


Артикул для заказа	Твердый сплав		Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы	
				P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	a	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN13										

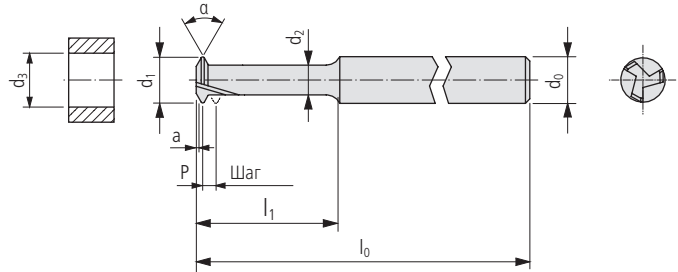
PREMIUM-LINE



WHC 338 010 025 ...	■	■	M1.0	0.25	2.5	0.68	0.3	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHC 338 012 025 ...	■	■	M1.2	0.25	2.7	0.88	0.5	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHC 338 014 025 ...	■	■	M1.4	0.25	2.9	1.08	0.7	0.03	3	38	60°	1.15	0/+0.03
WHC 338 016 025 ...	■	■	M1.6	0.25	3.1	1.28	0.9	0.03	3	38	60°	1.35	0/+0.03
WHC 338 018 025 ...	■	■	M1.8	0.25	3.3	1.48	1.1	0.03	3	38	60°	1.55	0/+0.03
WHC 338 020 025 ...	■	■	M2.0	0.25	3.5	1.68	1.3	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.03
WHC 338 014 030 ...	■	■	M1.4	0.3	3.2	1.02	0.58	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHC 338 016 030 ...	■	■	M1.6	0.3	3.4	1.22	0.78	0.03	3	38	60°	1.3	0/+0.04
WHC 338 018 030 ...	■	■	M1.8	0.3	3.6	1.42	0.98	0.03	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WHC 338 020 030 ...	■	■	M2.0	0.3	3.8	1.62	1.18	0.03	3	38	60°	1.7	0/+0.04
WHC 338 022 030 ...	■	■	M2.2	0.3	4	1.82	1.38	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WHC 338 016 035 ...	■	■	M1.6	0.35	3.7	1.16	0.65	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHC 338 018 035 ...	■	■	M1.8	0.35	3.9	1.36	0.85	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHC 338 020 035 ...	■	■	M2.0	0.35	4.1	1.56	1.05	0.03	3	38	60°	1.65	0/+0.04
WHC 338 022 035 ...	■	■	M2.2	0.35	4.3	1.76	1.25	0.03	3	38	60°	1.85	0/+0.04
WHC 338 025 035 ...	■	■	M2.5	0.35	4.6	2.06	1.55	0.03	3	38	60°	2.15	0/+0.04
WHC 338 030 035 ...	■	■	M3.0	0.35	5.1	2.56	2.05	0.03	3	38	60°	2.65	0/+0.04
WHC 338 035 035 ...	■	■	M3.5	0.35	5.6	3.06	2.55	0.03	3	38	60°	3.15	0/+0.04
WHC 338 020 040 ...	■	■	M2.0	0.4	4.4	1.50	0.92	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHC 338 022 040 ...	■	■	M2.2	0.4	4.6	1.70	1.12	0.03	3	38	60°	1.8	0/+0.05
WHC 338 025 040 ...	■	■	M2.5	0.4	4.9	2.00	1.42	0.03	3	38	60°	2.1	0/+0.05
WHC 338 030 040 ...	■	■	M3	0.4	5.4	2.50	1.92	0.03	3	38	60°	2.6	0/+0.05
WHC 338 035 040 ...	■	■	M3.5	0.4	5.9	2.98	2.4	0.03	3	38	60°	3.1	0/+0.05
WHC 338 022 045 ...	■	■	M2.2	0.45	4.9	1.64	1	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHC 338 025 045 ...	■	■	M2.5	0.45	5.2	1.94	1.3	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHC 338 030 045 ...	■	■	M3	0.45	5.7	2.44	1.8	0.03	3	38	60°	2.55	0/+0.05
WHC 338 035 045 ...	■	■	M3.5	0.45	6.2	2.94	2.3	0.03	3	38	60°	3.05	0/+0.05
WHC 442 040 045 ...	■	■	M4	0.45	6.7	3.44	2.8	0.03	3	38	60°	3.55	0/+0.05
WHC 338 030 050 ...	■	■	M3	0.5	6	2.38	1.68	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHC 338 035 050 ...	■	■	M3.5	0.5	6.5	2.88	2.18	0.03	3	38	60°	3	0/+0.05
WHC 442 040 050 ...	■	■	M4	0.5	7	3.38	2.68	0.03	4	42	60°	3.5	0/+0.05
WHC 442 045 050 ...	■	■	M4.5	0.5	7.5	3.88	3.18	0.03	4	42	60°	4	0/+0.05
WHC 442 035 060 ...	■	■	M3.5	0.6	7.1	2.75	1.95	0.03	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WHC 442 040 060 ...	■	■	M4	0.6	7.6	3.25	2.45	0.03	4	42	60°	3.4	0/+0.06
WHC 442 045 060 ...	■	■	M4.5	0.6	8.1	3.75	2.95	0.03	4	42	60°	3.9	0/+0.06
WHC 442 040 070 ...	■	■	M4	0.7	8.2	3.13	2.19	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHC 442 045 070 ...	■	■	M4.5	0.7	8.7	3.63	2.71	0.03	4	42	60°	3.8	0/+0.06
WHC 442 045 075 ...	■	■	M4.5	0.75	9	3.57	2.57	0.03	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHC 442 050 075 ...	■	■	M5	0.75	9.5	3.98	2.98	0.03	4	42	60°	4.25	0/+0.07
WHC 442 050 080 ...	■	■	M5	0.8	9.8	3.98	2.92	0.03	4	42	60°	4.2	0/+0.07



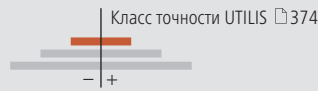
3 зуба, 1 ряд зубьев (полный профиль UNC/UNF)



WNC ... UNC ... (INCH) (короткая версия)

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры									Сверление отверстий для резьбы	
	UHM 20	UHM 20 HX		P	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		

PREMIUM-LINE

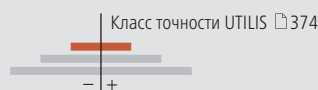


WNC 338-01-64 UNC ...	■	■	1-64	64	0.397	4.2	1.36	0.81	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WNC 338-02-56 UNC ...	■	■	2-56	56	0.454	4.9	1.62	1	3	38	60°	1.78	0/+0.05
WNC 338-03-48 UNC ...	■	■	3-48	48	0.529	5.7	1.86	1.15	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WNC 442-04-40 UNC ...	■	■	4-40	40	0.635	6.7	2.06	1.22	4	42	60°	2.27	0/+0.06
WNC 442-05-40 UNC ...	■	■	5-40	40	0.635	7	2.39	1.55	4	42	60°	2.59	0/+0.06
WNC 442-06-32 UNC ...	■	■	6-32	32	0.794	8.3	2.52	1.49	4	42	60°	2.77	0/+0.07
WNC 442-08-32 UNC ...	■	■	8-32	32	0.794	8.9	3.18	2.16	4	42	60°	3.42	0/+0.07

WNC ... UNF ... (INCH) (короткая версия)

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры									Сверление отверстий для резьбы	
	UHM 20	UHM 20 HX		P	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		

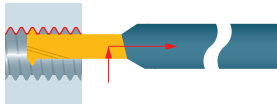
PREMIUM-LINE



WNC 338-00-80 UNF ...	■	■	0-80	80	0.317	3.4	1.12	0.67	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WNC 338-01-72 UNF ...	■	■	1-72	72	0.353	4	1.41	0.91	3	38	60°	1.55	0/+0.04
WNC 338-02-64 UNF ...	■	■	2-64	64	0.396	4.1	1.69	1.14	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WNC 338-03-56 UNF ...	■	■	3-56	56	0.453	5.2	1.95	1.32	3	38	60°	2.15	0/+0.05
WNC 338-04-48 UNF ...	■	■	4-48	48	0.529	6	2.19	1.46	3	38	60°	2.4	0/+0.05
WNC 338-05-44 UNF ...	■	■	5-44	44	0.577	6.6	2.46	1.68	3	38	60°	2.7	0/+0.05
WNC 442-06-40 UNF ...	■	■	6-40	40	0.635	7.3	2.72	1.87	4	42	60°	2.95	0/+0.06
WNC 442-08-36 UNF ...	■	■	8-36	36	0.705	8.4	3.29	2.37	4	42	60°	3.5	0/+0.06
WNC 442-10-32 UNF ...	■	■	10-32	32	0.794	9.6	3.84	2.82	4	42	60°	4.1	0/+0.07

Рекомендации по применению □ 385

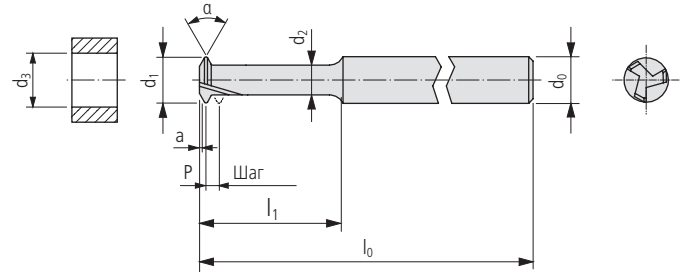
380
UTILIS multidec®
swiss type tools



3 зуба, 1 ряд зубьев (полный профиль метрический)

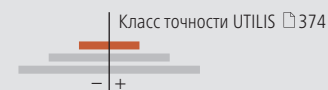


WHD ... (длинная версия)

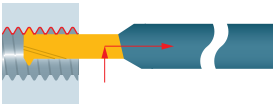


Артикул для заказа	Твердый сплав		Норма	Размеры								Сверление отверстий для резьбы	
				P	l ₁	d ₁	d ₂	a	d ₀	l ₀	a	d ₃	
	UHM 20	UHM 20 HX	ISO DIN13										

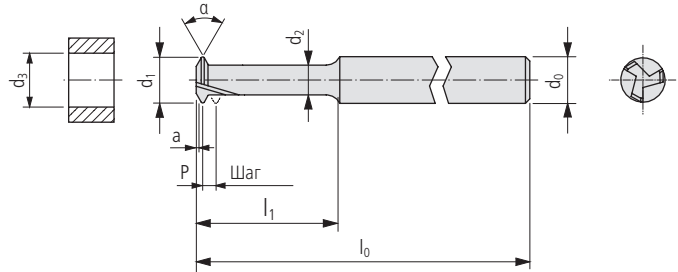
PREMIUM-LINE



WHD 338 010 025 ...	■	■	M1.0	0.25	3.5	0.68	0.3	0.03	3	38	60°	0.75	0/+0.03
WHD 338 012 025 ...	■	■	M1.2	0.25	3.9	0.88	0.5	0.03	3	38	60°	0.95	0/+0.03
WHD 338 014 025 ...	■	■	M1.4	0.25	4.3	1.08	0.7	0.03	3	38	60°	1.15	0/+0.03
WHD 338 016 025 ...	■	■	M1.6	0.25	4.7	1.28	0.9	0.03	3	38	60°	1.35	0/+0.03
WHD 338 018 025 ...	■	■	M1.8	0.25	5.1	1.48	1.1	0.03	3	38	60°	1.55	0/+0.03
WHD 338 020 025 ...	■	■	M2.0	0.25	5.5	1.68	1.3	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.03
WHD 338 014 030 ...	■	■	M1.4	0.3	4.6	1.02	0.58	0.03	3	38	60°	1.1	0/+0.04
WHD 338 016 030 ...	■	■	M1.6	0.3	5	1.22	0.78	0.03	3	38	60°	1.3	0/+0.04
WHD 338 018 030 ...	■	■	M1.8	0.3	5.4	1.42	0.98	0.03	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WHD 338 020 030 ...	■	■	M2.0	0.3	5.8	1.62	1.18	0.03	3	38	60°	1.7	0/+0.04
WHD 338 022 030 ...	■	■	M2.2	0.3	6.2	1.82	1.38	0.03	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WHD 338 016 035 ...	■	■	M1.6	0.35	5.3	1.16	0.65	0.03	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHD 338 018 035 ...	■	■	M1.8	0.35	5.7	1.36	0.85	0.03	3	38	60°	1.45	0/+0.04
WHD 338 020 035 ...	■	■	M2.0	0.35	6.1	1.56	1.05	0.03	3	38	60°	1.65	0/+0.04
WHD 338 022 035 ...	■	■	M2.2	0.35	6.5	1.76	1.25	0.03	3	38	60°	1.85	0/+0.04
WHD 338 025 035 ...	■	■	M2.5	0.35	7.1	2.06	1.55	0.03	3	38	60°	2.15	0/+0.04
WHD 338 030 035 ...	■	■	M3.0	0.35	8.1	2.56	2.05	0.03	3	38	60°	2.65	0/+0.04
WHD 338 035 035 ...	■	■	M3.5	0.35	9.1	3.06	2.55	0.03	3	38	60°	3.15	0/+0.04
WHD 338 020 040 ...	■	■	M2.0	0.4	6.4	1.50	0.93	0.03	3	38	60°	1.6	0/+0.05
WHD 338 022 040 ...	■	■	M2.2	0.4	6.8	1.70	1.13	0.03	3	38	60°	1.8	0/+0.05
WHD 338 025 040 ...	■	■	M2.5	0.4	7.4	2.00	1.43	0.03	3	38	60°	2.1	0/+0.05
WHD 338 030 040 ...	■	■	M3	0.4	8.4	2.50	1.93	0.03	3	38	60°	2.6	0/+0.05
WHD 338 035 040 ...	■	■	M3.5	0.4	9.4	2.98	2.41	0.03	3	38	60°	3.1	0/+0.05
WHD 338 022 045 ...	■	■	M2.2	0.45	7.1	1.64	1.01	0.03	3	38	60°	1.75	0/+0.05
WHD 338 025 045 ...	■	■	M2.5	0.45	7.7	1.94	1.31	0.03	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHD 338 030 045 ...	■	■	M3	0.45	8.7	2.44	1.81	0.03	3	38	60°	2.55	0/+0.05
WHD 338 035 045 ...	■	■	M3.5	0.45	9.7	2.94	2.31	0.03	3	38	60°	3.05	0/+0.05
WHD 442 040 045 ...	■	■	M4	0.45	10.7	3.44	2.81	0.03	3	38	60°	3.55	0/+0.05
WHD 338 030 050 ...	■	■	M3	0.5	9	2.38	1.69	0.03	3	38	60°	2.5	0/+0.05
WHD 338 035 050 ...	■	■	M3.5	0.5	10	2.88	2.19	0.03	3	38	60°	3	0/+0.05
WHD 442 040 050 ...	■	■	M4	0.5	11	3.38	2.69	0.03	4	42	60°	3.5	0/+0.05
WHD 442 045 050 ...	■	■	M4.5	0.5	12	3.88	3.19	0.03	4	42	60°	4	0/+0.05
WHD 442 035 060 ...	■	■	M3.5	0.6	10.6	2.75	1.95	0.03	4	42	60°	2.9	0/+0.06
WHD 442 040 060 ...	■	■	M4	0.6	11.6	3.25	2.45	0.03	4	42	60°	3.4	0/+0.06
WHD 442 045 060 ...	■	■	M4.5	0.6	12.6	3.75	2.95	0.03	4	42	60°	3.9	0/+0.06
WHD 442 040 070 ...	■	■	M4	0.7	12.2	3.13	2.21	0.03	4	42	60°	3.3	0/+0.06
WHD 442 045 070 ...	■	■	M4.5	0.7	13.2	3.63	2.71	0.03	4	42	60°	3.8	0/+0.06
WHD 442 045 075 ...	■	■	M4.5	0.75	13.5	3.57	2.59	0.03	4	42	60°	3.75	0/+0.07
WHD 442 050 075 ...	■	■	M5	0.75	14.5	3.98	3.00	0.03	4	42	60°	4.25	0/+0.07
WHD 442 050 080 ...	■	■	M5	0.8	14.8	3.98	2.94	0.03	4	42	60°	4.2	0/+0.07



3 зуба, 1 ряд зубьев (полный профиль UNC/UNF)



WHD ... UNC ... (INCH) (длинная версия)

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры									Сверление отверстий для резьбы	
	UHM 20	UHM 20 HX		P	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		
	○	●	ANSI B1.1	P (Нитки/ дюймы)	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		
	○	●												
	○	●												
	●	○												
	UHM 20	UHM 20 HX												

Класс точности UTILIS □ 374

WHD 338-01-64 UNC ...	■	■	1-64	64	0.397	6.1	1.36	0.81	3	38	60°	1.5	0/+0.04
WHD 338-02-56 UNC ...	■	■	2-56	56	0.454	7.1	1.62	1	3	38	60°	1.78	0/+0.05
WHD 338-03-48 UNC ...	■	■	3-48	48	0.529	8.2	1.86	1.15	3	38	60°	2.05	0/+0.05
WHD 442-04-40 UNC ...	■	■	4-40	40	0.635	9.5	2.06	1.22	4	42	60°	2.27	0/+0.06
WHD 442-05-40 UNC ...	■	■	5-40	40	0.635	10.2	2.39	1.55	4	42	60°	2.59	0/+0.06
WHD 442-06-32 UNC ...	■	■	6-32	32	0.794	11.8	2.52	1.49	4	42	60°	2.77	0/+0.07
WHD 442-08-32 UNC ...	■	■	8-32	32	0.794	13.1	3.18	2.16	4	42	60°	3.42	0/+0.07

PREMIUM-LINE

WHD ... UNF ... (INCH) (длинная версия)

Артикул для заказа	Твердый сплав □ 19		Норма	Размеры									Сверление отверстий для резьбы	
	UHM 20	UHM 20 HX		P	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		
	○	●	ANSI B1.1	P (Нитки/ дюймы)	P	l ₁	d ₁	d ₂	d ₀	l ₀	α	d ₃		
	○	●												
	○	●												
	●	○												
	UHM 20	UHM 20 HX												

Класс точности UTILIS □ 374

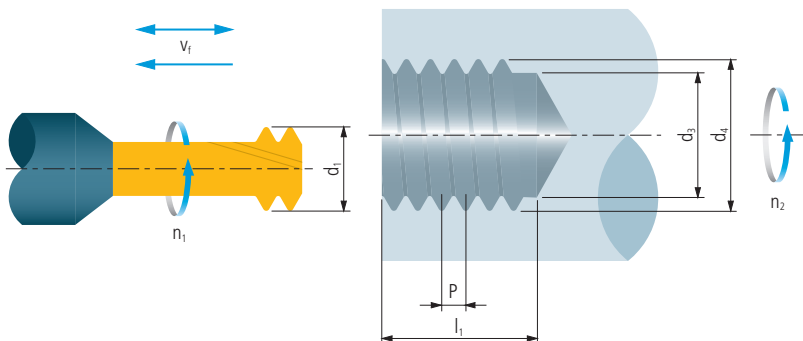
WHD 338-00-80 UNF ...	■	■	0-80	80	0.317	5	1.12	0.67	3	38	60°	1.25	0/+0.04
WHD 338-01-72 UNF ...	■	■	1-72	72	0.353	5.8	1.41	0.91	3	38	60°	1.55	0/+0.04
WHD 338-02-64 UNF ...	■	■	2-64	64	0.396	6.8	1.69	1.14	3	38	60°	1.9	0/+0.04
WHD 338-03-56 UNF ...	■	■	3-56	56	0.453	7.8	1.95	1.32	3	38	60°	2.15	0/+0.05
WHD 338-04-48 UNF ...	■	■	4-48	48	0.529	8.9	2.19	1.46	3	38	60°	2.4	0/+0.05
WHD 338-05-44 UNF ...	■	■	5-44	44	0.577	9.8	2.46	1.68	3	38	60°	2.7	0/+0.05
WHD 442-06-40 UNF ...	■	■	6-40	40	0.635	10.8	2.72	1.87	4	42	60°	2.95	0/+0.06
WHD 442-08-36 UNF ...	■	■	8-36	36	0.705	12.6	3.29	2.37	4	42	60°	3.5	0/+0.06
WHD 442-10-32 UNF ...	■	■	10-32	32	0.794	14.4	3.84	2.82	4	42	60°	4.1	0/+0.07

PREMIUM-LINE

Рекомендации по применению □ 385

	Нелегированная сталь			Низколегированная сталь			Высоколегированная сталь			Титан		
Твердость (НВ)	125–300			180–250			200–350			–		
Категория	I			II			III			IV		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	–	20–120	–	–	20–100	–	–	20–90	–	–	20–70
УНМ 20 НХ	–	–	30–160	–	–	30–140	–	–	30–130	–	–	30–100

	Нержавеющая сталь			Нержавеющая сталь			Алюминий			Латунь		
Твердость (НВ)	180–220			220–330			60–130			–		
Категория	V			VI			VII			VIII		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Скорости резания	v _c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	–	20–80	–	–	20–60	–	–	50–220	–	–	30–110
УНМ 20 НХ	–	–	30–120	–	–	30–100	–	–	60–350	–	–	50–180



$$v_f = z \cdot f_z \cdot n_1$$

$$n_1 = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$n_2 = \frac{v_f}{\pi \cdot d_1}$$

Пояснение

- v_f Подача инструмента (мм/мин)
- d_1 Диаметр резьбы инструмента (мм)
- n_1 Число оборотов инструмента (об/мин)
- d_4 Диаметр резьбы детали (мм)
- n_2 Число оборотов детали (об/мин)
- v_c Скорость резания (м/мин)
- P Шаг (мм)
- l_1 Длина витка резьбы (мм)
- z Количество зубьев
- d_3 Диаметр отверстия (мм)
- f_z Подача на зуб (мм)

Определение диаметра отверстия

Для подготовки сверления, перед вихревым резьбофрезерованием необходимо прежде всего выяснить допуски для требуемой резьбы. Во избежание перегрузки инструмента не допускается превышать макс. диаметр, приведенный в следующей таблице.

Пример: М 1.4, шаг 0.3, требуемый допуск для резьбы 6Н с высотой (1.11)

$$\text{Диаметр отверстия} = 1.11 - (2 \times 0.04) = 1.03 \text{ мм минимум}$$

Гравирование является методом механической обработки для вырезания в материале плавных орнаментов, шрифтов и украшений. После съема материала создается структура поверхности, которая визуально отличается от фона. Основное преимущество изготовленных таким образом гравюр является их стойкость.

Программа включает стандартизированные, заточенные твердосплавные граверы, которые эффективно работают в любых материалах, а также отшлифованные начерно полуфабрикаты для самостоятельной заточки.

**Преимущества:**

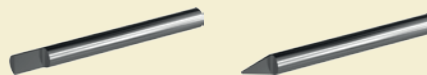
- стандартизированные инструменты с углом при вершине в 30°, для гравирования от 0.2 до 2 мм
- отшлифованные начерно заготовки, с притертой передней поверхностью, для индивидуально заточиваемых инструментов
- острые режущие кромки
- надежные в эксплуатации инструменты с большим ресурсом

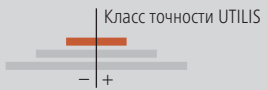
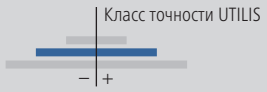
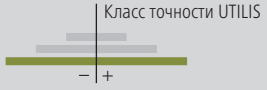
Техническая информация	9
------------------------	---

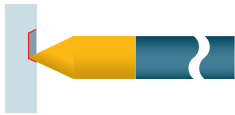
Линии продуктов и классы точности UTILIS	388
--	-----

STANDARD-LINE

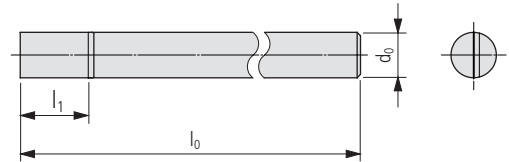
Гравер	
FGA ...	389
FGB ...	389
FGQ ...	390
FGR ...	390



Линия продуктов	7	Повторяемость
PREMIUM-LINE		<p>< 10 мкм</p>
STANDARD-LINE		<p>< 20 мкм</p>
VALUE-LINE		<p>< 50 мкм</p>



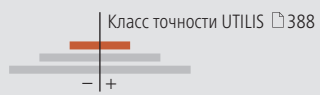
Заготовка



FGA ...

Артикул для заказа	Твердый сплав	Размеры								Державки
		l_1	l_0	d_0						
	 UHM 20									

PREMIUM-LINE

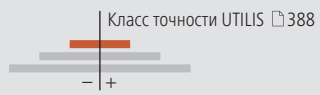


FGA 020 032 ...		3	32	2						
FGA 025 032 ...		4	32	2.5						
FGA 030 036 ...		5	36	3						
FGA 040 042 ...		6	42	4						
FGA 050 050 ...		8	50	5						
FGA 060 060 ...		10	60	6						
FGA 080 060 ...		12	60	8						
FGA 100 060 ...		15	60	10						

FGB ...

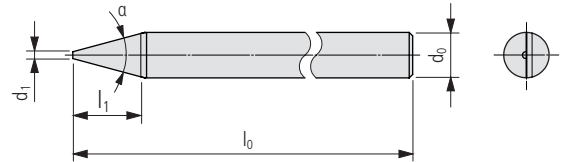
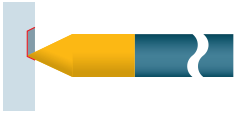
Артикул для заказа	Твердый сплав	Размеры								Державки
		l_1	l_0	d_0						
	 UHM 20									

PREMIUM-LINE



FGB 020 042 ...		4	42	2						
FGB 025 042 ...		5	42	2.5						
FGB 030 050 ...		6	50	3						
FGB 040 060 ...		8	60	4						
FGB 050 075 ...		10	75	5						
FGB 060 100 ...		12	100	6						
FGB 080 100 ...		16	100	8						
FGB 100 100 ...		20	100	10						

389
UTILIS multidec® swiss type tools



FGQ ...

Артикул для заказа	Твердый сплав 19	Размеры						Державки
		d ₁	α	l ₁	l ₀	d ₀		
	 UHM 20							

390

UTILIS multidec® swiss type tools

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS 388



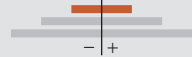
FGQ 020 032 ...		0.2	30°	3	32	2				
FGQ 025 032 ...		0.4	30°	4	32	2.5				
FGQ 030 036 ...		0.5	30°	5	36	3				
FGQ 040 042 ...		0.6	30°	6	42	4				
FGQ 050 050 ...		0.8	30°	8	50	5				
FGQ 060 060 ...		1	30°	10	60	6				
FGQ 080 060 ...		1.5	30°	12	60	8				
FGQ 100 060 ...		2	30°	15	60	10				

FGR ...

Артикул для заказа	Твердый сплав 19	Размеры						Державки
		d ₁	α	l ₁	l ₀	d ₀		
	 UHM 20							

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS 388



FGR 020 042 ...		0.2	30°	4	42	2				
FGR 025 042 ...		0.4	30°	5	42	2.5				
FGR 030 050 ...		0.5	30°	6	50	3				
FGR 040 060 ...		0.6	30°	8	60	4				
FGR 050 075 ...		0.8	30°	10	75	5				
FGR 060 100 ...		1	30°	12	100	6				
FGR 080 100 ...		1.5	30°	16	100	8				
FGR 100 100 ...		2	30°	20	100	10				

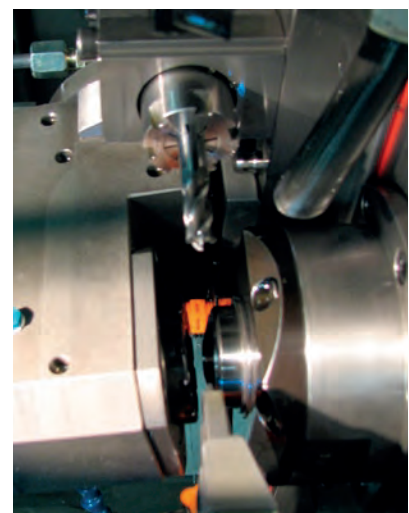
multidec®-WHIRLING - это система многолезвийных инструментов для вихревого резбонарезания, служащая для существенного увеличения производительности при изготовлении резьбы. В отличие от токарного нарезания резьбы, где требуется несколько проходов резца, при вихревом резбонарезании резьба без заусенцев выполняется за один проход. За счет использования до 12 режущих кромок время обработки может быть существенно сокращено. Для оптимального использования UTILIS предлагает адаптированные к конкретным станкам варианты инструментов с различными окружностями, описываемыми режущими кромками, и длинами.



Режущие пластины multidec®-WHIRLING основаны на пластинах multidec®-CUT. Эта система прорезного/токарного инструмента идеальна для автоматов фасонно-продольного точения с диаметром прохода пруткового материала диаметром максимум до 10 мм. Режущие пластины имеют две режущие кромки, навинчивающиеся на державку с повторяемостью <math>< 0.01 \text{ мм}</math>.

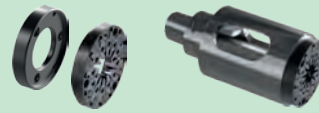
Особенности и преимущества:

- До 12 поворотных режущих пластин существенно увеличивают производительность и значительно уменьшают вибрации
- Малое радиальное биение и высокая точность смены пластины $\pm 0.005 \text{ мм}$ гарантируют высокое качество резьбы
- Быстрая и беспроблемная смена вихревого инструмента снижает время на смену инструмента
- Профиль резьбы без заусенцев снижает трудоемкость последующей обработки
- Применение стандартных заготовок UTILIS позволяет сократить время поставок инструментов с покрытиями, оптимизированными для подлежащих обработке материалов
- Имеются вихревые головки с различными диаметрами, а также для многозаходных резьб



Техническая информация 9

Конструкция 394



Система обозначений, линии продуктов и классы точности UTILIS 396



Приводной инструмент 397

Вихревая головка 400



Режущие кромки 472



Кофр вихревого резбонарезания, цифровой угломер и центрирующее устройство 479



Специальные резцы 482



Запасные и мелкие детали 484



Рекомендации по применению и измерению разности длин 485

Параметры режима резания 489

	Spannweite Auer von 0,8 Bauart 0,8	Spannweite Auer von 0,8 Bauart 0,8	Spannweite Auer von 0,8 Bauart 0,8	Spannweite Auer von 0,8 Bauart 0,8
Spannweite (mm)	125-200	180-200	200-200	-
Spannweite (mm)	1	2	3	4
Spannweite (mm)	▼	▼	▼	▼
Spannweite (mm)	▼	▼	▼	▼
Spannweite (mm)	▼	▼	▼	▼

Критерии для заказа специфических профилей резьбы 490

Инструкция и устранение ошибок 491

Принадлежности 625



MWT... (тип А)



Система xModular

Гибкая двухкомпонентная система, снижающая время на смену инструмента за счет использования быстросменного вихревого кольца (адаптер остается в вихревом аппарате). С гарантированной точностью по радиальному биению в ± 0.005 мм.

MWT... (тип В)



Система Mono

Очень компактная однокомпонентная система. Она обеспечивает высокую точность по радиальному биению в ± 0.005 мм.

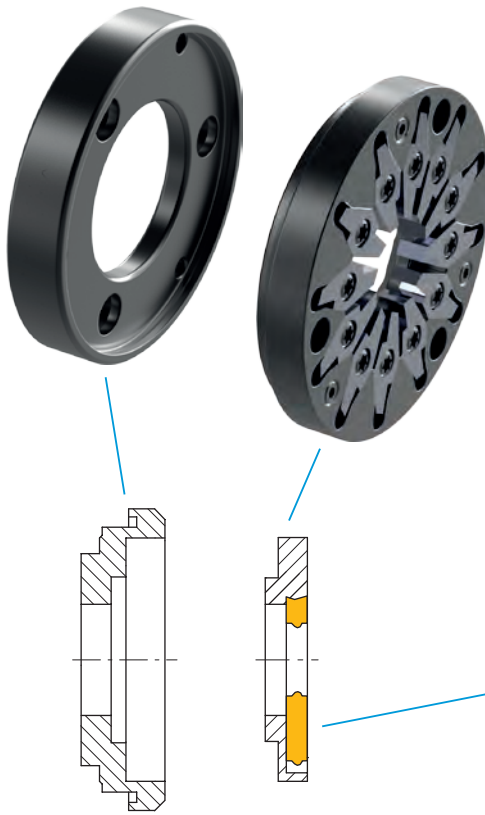
MWT... (тип С)



Система QuickChange

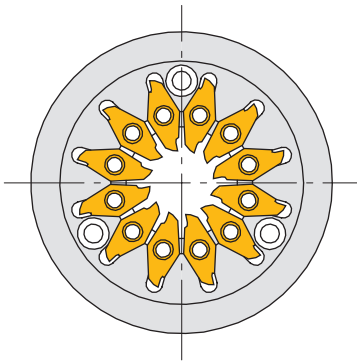
В отличие от системы xModular вихревое кольцо удаляется или вставляется при точении. Гарантированная точность по радиальному биению в ± 0.005 мм обеспечивается и здесь.

MWA...
Адаптер



MWR...
Вихревое кольцо

MWI...
Режущие
пластины



MWT... (HSK...)



MWT... (PSC...)

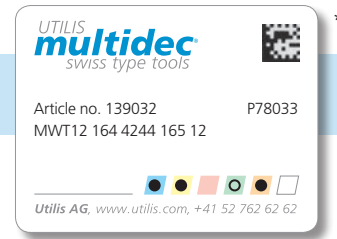
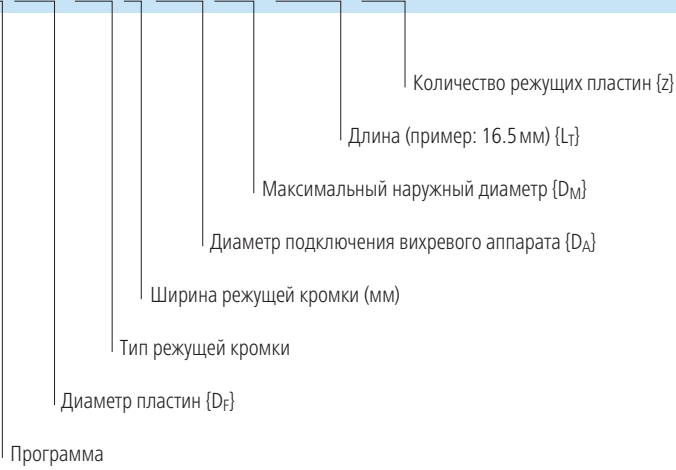


MWT... (ER...)

Обозначение деталей содержит в себе все важные критерии, объединенные по следующей системе:

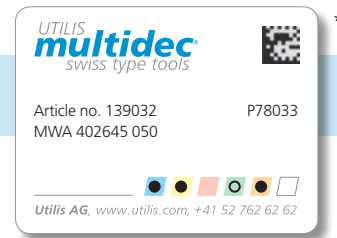
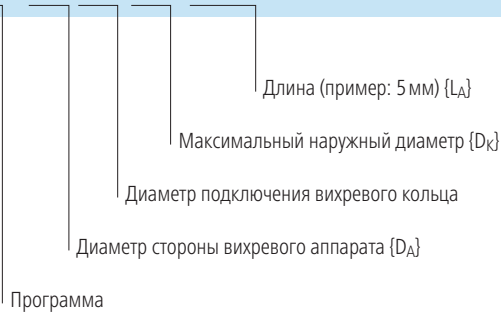
Вихревая головка

MWT12 164 4244 165 12



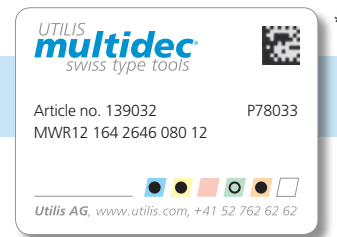
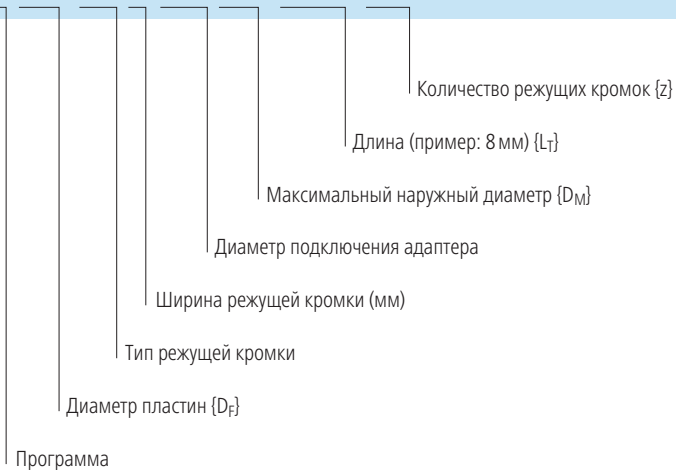
Вихревой адаптер

MWA 402645 050



Вихревые кольца

MWR12 164 2646 080 12



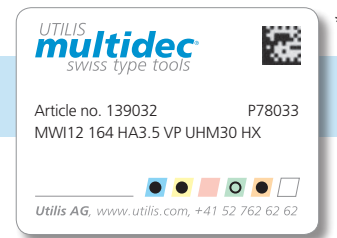
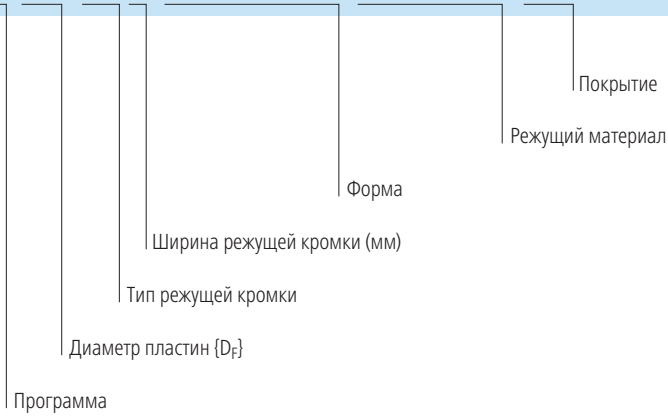
* Информация по упаковке 7

Линия продуктов	Повторяемость
<p>PREMIUM-LINE</p>	< 10 мкм
<p>STANDARD-LINE</p>	< 20 мкм

Система обозначений

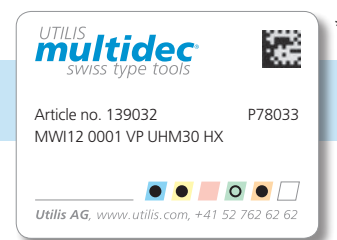
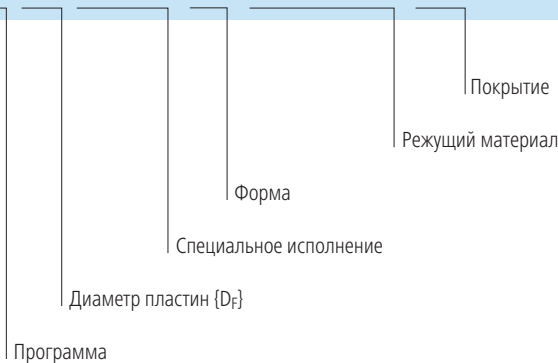
Режущие кромки

MWI12 164 HA3.5 VP UHM30 HX



Специальные пластины

MWI12 0001 VP UHM30 HX



* Информация по упаковке 5

Станок		Приводной инструмент				
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип			
			A	B	C	
			400 ... □	460 ... □	464 ... □	
BENZINGER	TNI	WTO				
CITIZEN	A 20	CITIZEN		■		
		PCM	■			
	A 2 20	CITIZEN		■		
	A 3 20	CITIZEN		■		
	A 32	CITIZEN		■		
	A 2 32	CITIZEN		■		
	C 12	JARVIS	■			
	C 16		JARVIS	■		
			MADAULA	■		
			PCM	■		■
	C 20	PCM	■			
	C 32		CITIZEN		■	
			PCM	■	■	
	K 12		MADAULA		■	
			PCM		■	
	K 16		MADAULA		■	
			PCM		■	
	L 12 VII	PCM			■	
	L 12		PCM	■	■	
			MADAULA	■		
	L 16		PCM	■	■	
			WTO		■	
	L 20	CITIZEN		■		
	L 2 20		CITIZEN		■	
			JARVIS	■		
	L 7 20		MADAULA	■		
			PCM	■		
			WTO		■	
			W & F		■	
	L 25		JARVIS	■		
			MADAULA	■		
			PCM	■	■	
	L 32		CITIZEN		■	
			JARVIS	■		
			MADAULA	■		
			PCM	■	■	
	M 12		JARVIS	■		
			MADAULA	■		
			PCM	■		■
	M 16		JARVIS	■		
			MADAULA	■		
			PCM	■		■
			PCM	■		■
	M 4 16	CITIZEN		■		
	M 3 20	CITIZEN		■		
M 4 20		CITIZEN		■		
		JARVIS	■			
M 20		MADAULA	■			
		MT	■			
		PCM	■	■		
		CITIZEN		■		
M 3 32		CITIZEN		■		
		MADAULA	■			
M 4 32		CITIZEN		■		
		JARVIS	■			
		MT	■			
		PCM	■	■		
DAESUNG NOMURA	NN 20	WTO		■		

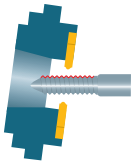
Станок		Приводной инструмент				
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип			
			A	B	C	
			400 ... □	460 ... □	464 ... □	
DMG MORI	NLX 2500	WTO		■		
	SPEED 12 7	PCM	■	■		
	SPEED 20 8	DMG		■		
	SPEED 20 11		DMG		■	
			PCM	■	■	
	SPRINT 20 8		DMG		■	
			MT	■		
SPRINT 42 10		DMG		■		
	BMT 55	WTO		■		
DOOSAN	PUMA ST 20 G/GS	WTO		■		
	PUMA ST 20	WTO		■		
	PUMA ST 26 G/GS	WTO		■		
	PUMA ST 26	WTO		■		
	PUMA ST 32 G/GS	WTO		■		
	PUMA ST 32	WTO		■		
	PUMA ST 35 G/GS	WTO		■		
	PUMA ST 35	WTO		■		
	PUMA TT 1500	WTO		■		
	PUMA TT 1800 MS	WTO		■		
	PUMA TT 1800 SY	WTO		■		
	PUMA TT MS	WTO		■		
	PUMA TT SY	WTO		■		
	PUMA TT	WTO		■		
	BMT 45	WTO		■		
EMCO	BMT 55	WTO		■		
	Hyperturn 65	WTO		■		
	Maxxturn 65	WTO		■		
GANESH	SL 20	WTO		■		
GOODWAY	SW 20	WTO		■		
	SW 32	WTO		■		
	SW 42	WTO		■		
	STL 32	MADAULA	■			
HANWHA		WTO		■		
	STL 35	MADAULA	■			
		WTO		■		
	STL 38	MADAULA	■			
		WTO		■		
	STL 45	WTO		■		
	XD 12	MADAULA	■			
		WTO		■		
	XD 16		MADAULA	■		
			WTO		■	
	XD 20		MADAULA	■		
			WTO		■	
			W & F		■	
	XD 26		MADAULA	■		
			WTO		■	
XD 32		ALPSTOOL	■			
		WTO		■		
XD 35		WTO		■		
		WTO		■		
XD 38		WTO		■		
		WTO		■		
XDI 20		WTO		■		
		WTO		■		
XE 20		WTO		■		
		WTO		■		
XE 26		WTO		■		
		WTO		■		
HASEGAWA	JS 1 W	HASEGAWA	■			
JINN FA	JSL 20	JINN FA	■			
LEISTRITZ	LWN 90	LEISTRITZ	■			
MAIER	BASIC ML 20	MAIER	■			

Станок		Приводной инструмент			
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип		
			A	B	C
			400 ... ☐	460 ... ☐	464 ... ☐
MANURHIN	KMK 426	WTO		■	
	KMK 432	WTO		■	
	KMK 526	WTO		■	
	KMK 532	WTO		■	
	KMK 626	WTO		■	
	KMK 632	WTO		■	
MAZAK	QTN 200 MS	WTO		■	
	QTN 200 MSY	WTO		■	
	QTN 200 M	WTO		■	
	QTN 200 MY	WTO		■	
	QTN 200	WTO		■	
	QTN 250 MS	WTO		■	
	QTN 250 MSY	WTO		■	
	QTN 250 M	WTO		■	
	QTN 250 MY	WTO		■	
	QTN 250	WTO		■	
	SQ 200 M	WTO		■	
	SQ 200	WTO		■	
	SQ 250 M	WTO		■	
	SQ 250	WTO		■	
	SQT 200 MS	WTO		■	
	SQT 200 MSY	WTO		■	
	SQT 200 M	WTO		■	
	SQT 200 MY	WTO		■	
	SQT 200	WTO		■	
	SQT 250 MS	WTO		■	
SQT 250 MSY	WTO		■		
SQT 250 M	WTO		■		
SQT 250 MY	WTO		■		
SQT 250	WTO		■		
MONNIER+ZAHNER	M 600	MONNIER+ZAHNER	■		
	M 621	MONNIER+ZAHNER	■		
NEXTURN	SA 20	PCM	■		
		WTO		■	
	SA 26	WTO		■	
		PCM	■		
SA 32	WTO		■		
	PCM	■			
NOMURA	NN 16	PCM	■		
		MT	■		
		PCM	■		
	NN 20 UB 8	WTO		■	
NN 32 YB 2	MT	■			

Станок		Приводной инструмент			
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип		
			A	B	C
			400 ... ☐	460 ... ☐	464 ... ☐
STAR	ECAS 12	AERPIZ	■		
		MADAULA	■		
		STAR	■		
		WTO		■	
	ECAS 20	MADAULA	■		
		PCM		■	
		STAR	■		
		SU-matic	■		
	ECAS 32	WTO	■	■	
		STAR	■		
	SB 12	WTO		■	
	SB 16	WTO		■	
	SB 20	PCH	■		
		STAR	■		
	SR 10	WTO		■	
		MADAULA	■		
		PCM			■
		STAR	■		
	SR 16	SU-matic	■		
		MADAULA	■		
STAR		■			
SR 20	SU-matic	■			
	WTO		■		
	alpha ant	■			
	MADAULA	■			
SR 32	PCM	■			
	STAR	■			
	SU-matic	■			
	WTO		■		
SR 38	STAR	■			
ST 20	STAR	■			
	WTO	■	■		
ST 38	WTO	■	■		
	STAR	■			
SV 12	MADAULA	■			
	STAR	■			
	WTO	■	■		
SV 20	MADAULA	■			
	PCM	■			
	STAR	■			
SV 32	WTO	■	■		
	MADAULA	■			
SV 38	STAR	■			
	WTO	■	■		
SW 12 R II	PCM			■	
	STAR	■			
SW 12	WTO		■		
	STAR	■			
	WTO		■		
TAKISAWA	TCY 160	WTO		■	
	TCY 200	WTO		■	

Станок		Приводной инструмент				
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип			
			A	B	C	
			400 ...	460 ...	464 ...	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TORNOS	CT 20	W & F		■		
	DECO 7	TORNOS	■			
	DECO 10	PCM	■			
		TORNOS	■			
	DECO 13	W & F	■			
		MADAULA	■			
		PCM	■			
	DECO 16	TORNOS	■		■	
		W & F	■			
	DECO 20	W & F	■			
		ALBERTI UMBERTO	■			
		MADAULA	■			
		PCM	■			
		PIBOMULTI	■			
	DECO 26	TORNOS	■			
		W & F	■			
		MADAULA	■			
		PCM	■			
		PIBOMULTI	■			
	DECO	TORNOS	■			
		W & F	■			
	EvoDECO 10	TORNOS	■		■	
		MADAULA	■			
	EvoDECO 16	PCM	■			
		TORNOS	■			■
	EvoDECO 20	W & F	■			
		TORNOS	■			■
	EvoDECO 32	TORNOS	■			■
		MADAULA	■			
	Gamma 20/6	TORNOS	■			
		W & F	■			■
		TORNOS	■			
MultiALPHA 6x32	TORNOS	■				
MultiALPHA 8x20	TORNOS	■				
MultiALPHA 8x28	TORNOS	■				
MultiDECO 20/6	PIBOMULTI	■				
MultiSIGMA 8x24	TORNOS	■				
MultiSIGMA 8x28	TORNOS	■				
MultiSWISS 6x14	TORNOS	■				
SIGMA 20	MADAULA	■				
	TORNOS	■				
SIGMA 32	TORNOS	■				
SWISS GT 13	TORNOS	■				
SWISS GT 26	TORNOS	■			■	
SWISS ST 26	TORNOS	■			■	
TRAUB	TNK 36	TRAUB			■	
	TNL 12	TRAUB			■	
	TNL 18	TRAUB			■	
	TNL 26	TRAUB	■		■	
	TNL 32	TRAUB			■	

Станок		Приводной инструмент				
Изготовитель	Тип	Изготовитель	Тип			
			A	B	C	
			400 ...	460 ...	464 ...	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TSUGAMI	B 0265	WTO				
	B 0266	WTO			■	
	B 0325	TSUGAMI	■			
		WTO			■	
	B 0326	TSUGAMI	■			
		WTO			■	
	B 0385	TSUGAMI	■			
		WTO			■	
	BH 20	TSUGAMI	■			
	BH 207	TSUGAMI	■			
	BH 38	TSUGAMI	■			
	HS 207	MADAULA	■			
	NP 16	PCM	■		■	
		MADAULA	■			
	S 205	TSUGAMI	■			
		WTO			■	
	S 206	SONGGIA	■			
		MADAULA	■			
		TSUGAMI	■			
	WTO	TSUGAMI	■			
WTO				■		
SS 20	TSUGAMI	■				
	WTO			■		
SS 26	WTO			■		
	TSUGAMI	■				
SS 32	WTO			■		
	UTILIS	■				

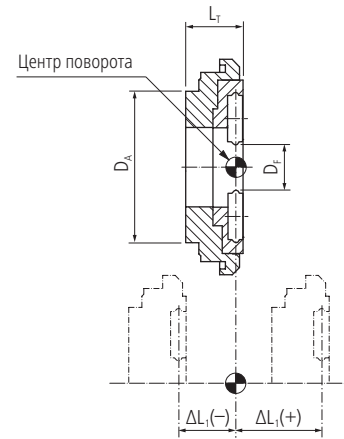


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

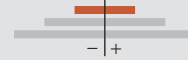


Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

400

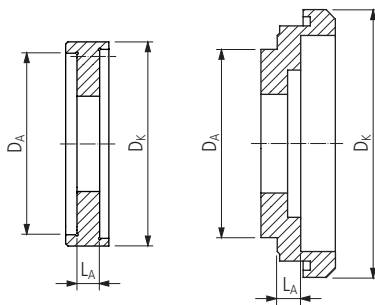
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396

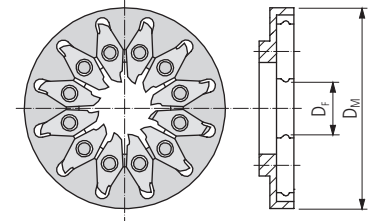


			MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
			MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0
			MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5
			MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7

* Количество зубьев



MWA...



MWR...

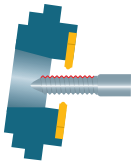
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 402540 040
 MWA 402540 045
 MWA 402540 073
 MWA 402540 083
 MWA 402540 090
 MWA 402540 110
 MWA 402540 125
 MWA 402540 160

MWR06 164 2546 091 09
 MWR12 164 2546 080 09
 MWR12 164 2546 080 12
 MWR15 164 2546 080 09



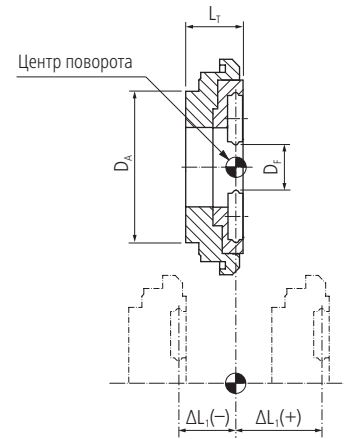


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

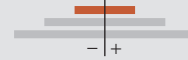


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

402

PREMIUM-LINE

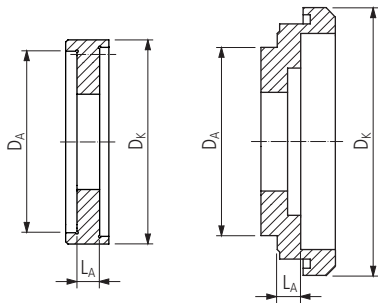
Класс точности UTILIS \square 396



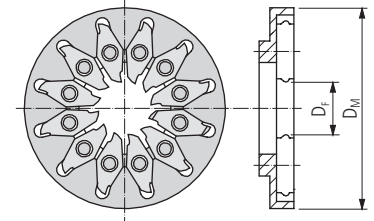
AERPIZ	OM171-00	■	MWT06 164 4045 205 09	■	6	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT06 164 4045 240 09	■	6	40	45	46	9	16	24	12
			MWT08 164 4045 120 09	■	8	40	45	46	9	4	12	0
			MWT08 164 4045 125 09	■	8	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT08 164 4045 153 09	■	8	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT08 164 4045 163 09	■	8	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT08 164 4045 170 09	■	8	40	45	46	9	9	17	5
			MWT08 164 4045 190 09	■	8	40	45	46	9	11	19	7
			MWT08 164 4045 205 09	■	8	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT08 164 4045 240 09	■	8	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 09	■	12	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 12	■	12	40	45	46	12	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 12	■	12	40	45	46	12	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 12	■	12	40	45	46	12	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 125 09	■	15	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT15 164 4045 153 09	■	15	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT15 164 4045 163 09	■	15	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT15 164 4045 170 09	■	15	40	45	46	9	9	17	5
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
			MWT15 164 4045 205 09	■	15	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT15 164 4045 240 09	■	15	40	45	46	9	16	24	12

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...



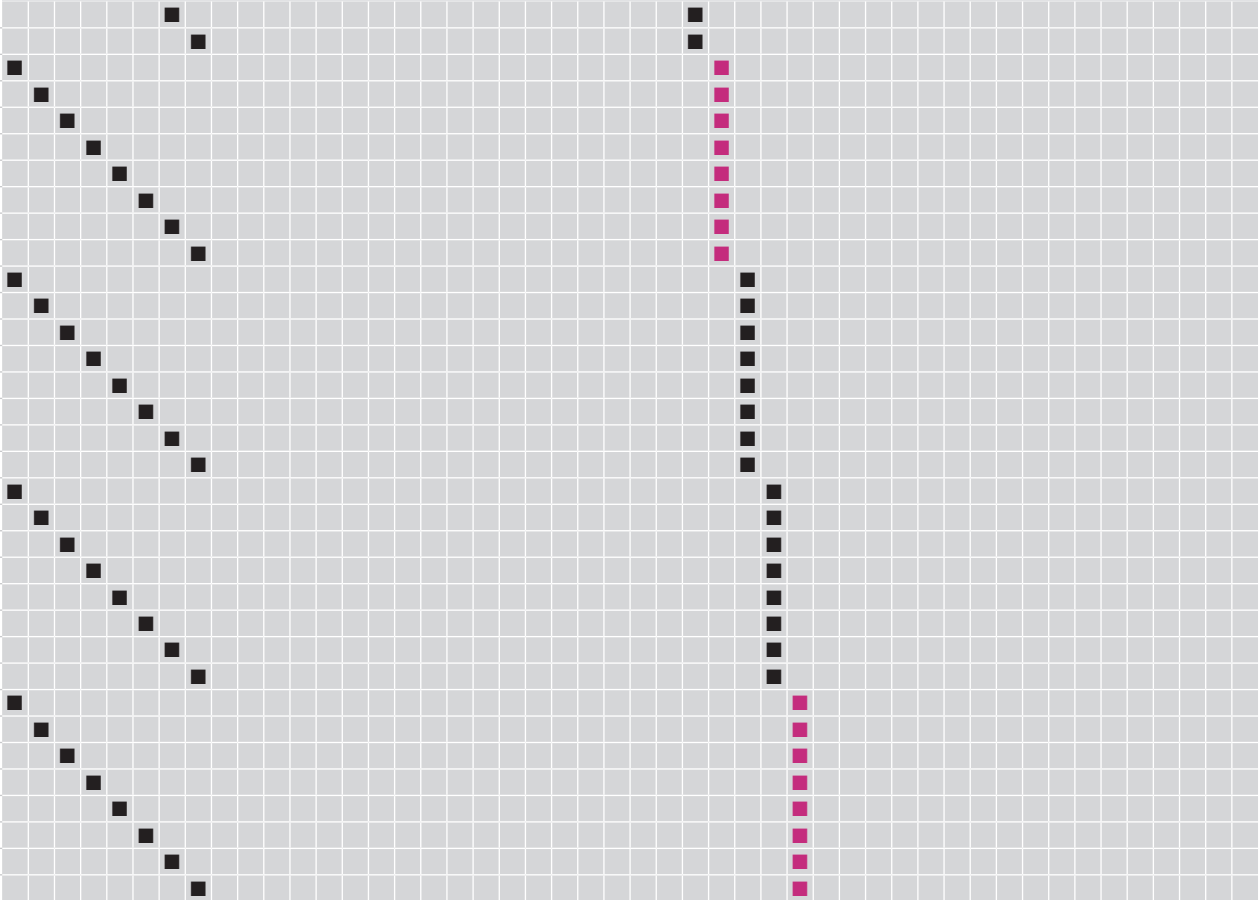
MWR...

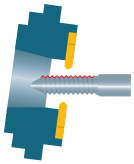
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 402540 040
 MWA 402540 045
 MWA 402540 073
 MWA 402540 083
 MWA 402540 090
 MWA 402540 110
 MWA 402540 125
 MWA 402540 160

MWR06 164 2546 091 09
 MWR08 164 2546 080 09
 MWR12 164 2546 080 09
 MWR12 164 2546 080 12
 MWR15 164 2546 080 09



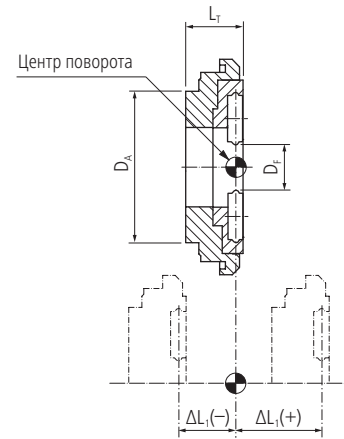


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

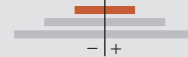


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		Размеры							
		D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1		
									\pm		

404

PREMIUM-LINE

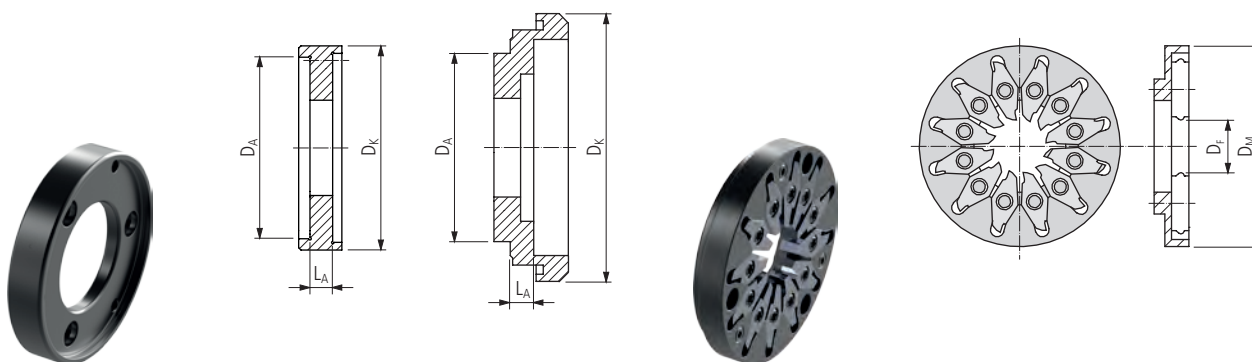
Класс точности UTILIS \square 396



ALBERTI UMBERTO	ATO.DE.20.0800	■	MWT06 164 4055 103 09	■	6	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT06 164 4055 115 09	■	6	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT06 164 4055 153 09	■	6	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT08 164 4055 103 09	■	8	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT08 164 4055 115 09	■	8	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT08 164 4055 153 09	■	8	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
			MWT15 164 4055 103 09	■	15	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT15 164 4055 115 09	■	15	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT15 164 4055 153 09	■	15	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			ALPSTOOL	ZZA08-13000	■	MWT08 164 4546 145 09	■	8	45	45	46	9
MWT08 164 4546 240 09	■	8				45	45	46	9	16	24	8.5
MWT08 164 4546 280 09	■	8				45	45	46	9	20	28	12.5
MWT12 164 4546 145 09	■	12				45	45	46	9	6.5	14.5	1
MWT12 164 4546 240 09	■	12				45	45	46	9	16	24	8.5
MWT12 164 4546 280 09	■	12				45	45	46	9	20	28	12.5
MWT12 164 4546 145 12	■	12				45	45	46	12	6.5	14.5	1
MWT12 164 4546 240 12	■	12				45	45	46	12	16	24	8.5
MWT12 164 4546 280 12	■	12				45	45	46	12	20	28	12.5
MWT15 164 4546 145 09	■	15				45	45	46	9	6.5	14.5	1
MWT15 164 4546 240 09	■	15				45	45	46	9	16	24	8.5
MWT15 164 4546 280 09	■	15				45	45	46	9	20	28	12.5
MWT15 164 4546 145 12	■	15				45	45	46	12	6.5	14.5	1
MWT15 164 4546 240 12	■	15				45	45	46	12	16	24	8.5
MWT15 164 4546 280 12	■	15				45	45	46	12	20	28	12.5
DMG	45x15	■				MWT08 164 4046 115 09	■	8	40	46	46	9
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT15 164 4046 115 09	■	15	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT15 164 4046 115 12	■	15	40	46	46	12	3.5	11.5	0

* Количество зубьев

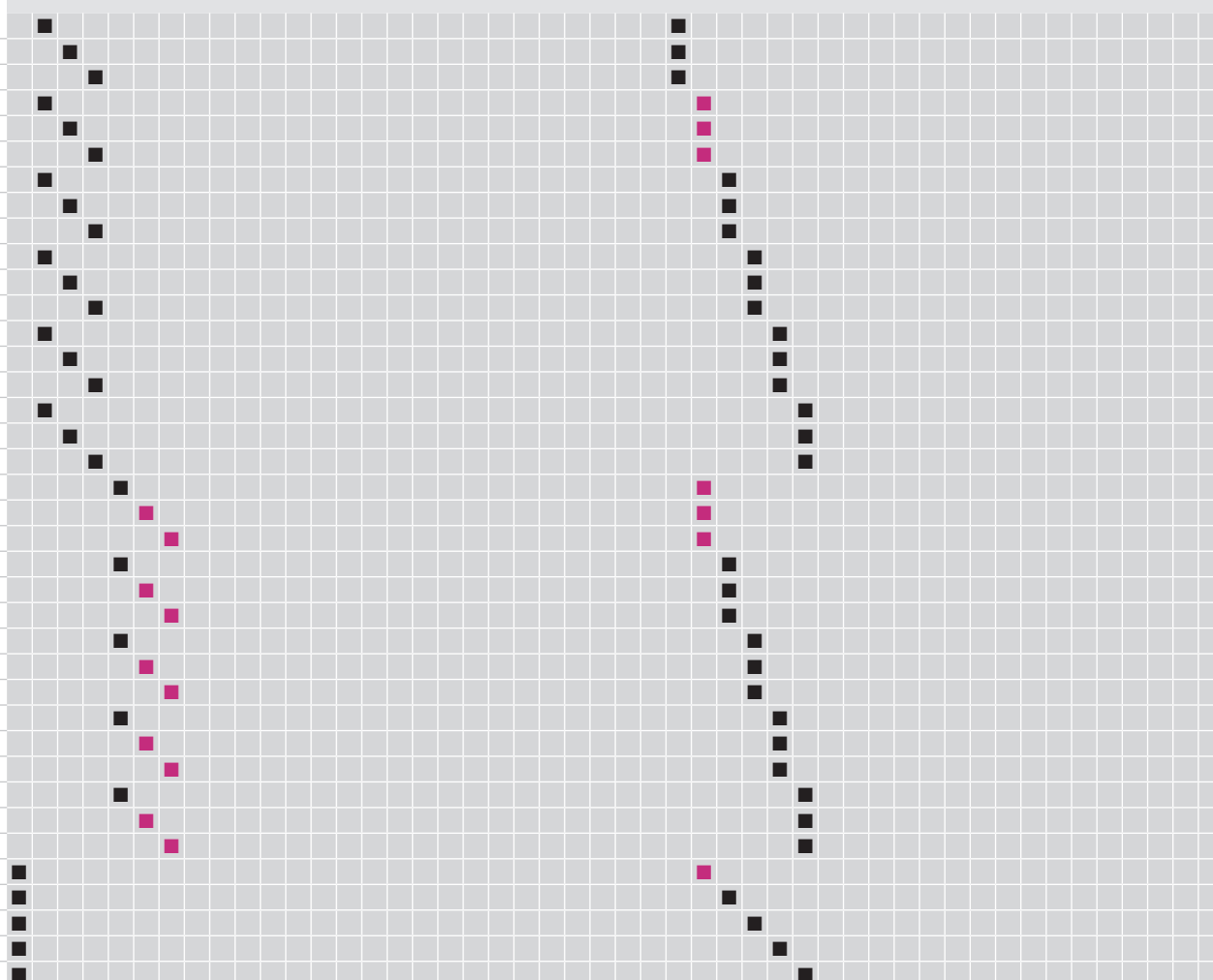
Продолжение

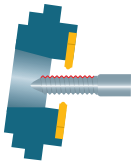


MWA...

MWR...

Адаптер										Вихревое кольцо										
MWA 402645 035	MWA 402655 023	MWA 402655 035	MWA 402655 073	MWA 452645 065	MWA 452645 160	MWA 452645 200					MWR06 164 2646 080 09	MWR08 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 12	MWR15 164 2646 080 09	MWR15 164 2646 080 12				



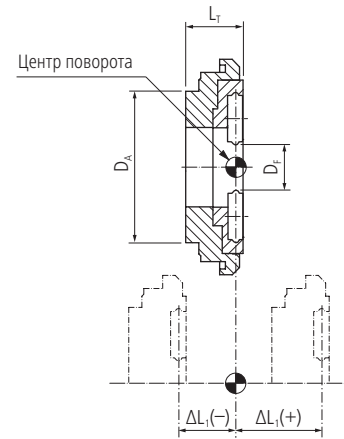


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

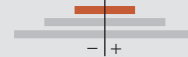


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

406

PREMIUM-LINE

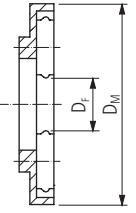
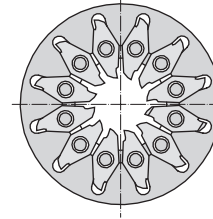
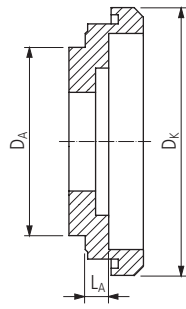
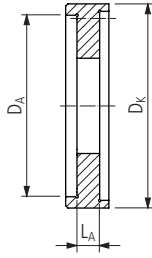
Класс точности UTILIS \square 396



HASEGAWA	JS-1W	■	MWT12 164 9494 250 03	■	12	94	94	94	3	22.5	25	0
			MWT12 164 9494 250 09	■	12	94	94	94	9	22.5	25	0
			MWT12 164 9494 250 12	■	12	94	94	94	12	22.5	25	0
JARVIS	LTR0128 LTR0132 LTR0139 LTR0168 LTR0183 CHS-1B6	■	MWT15 164 9494 250 09	■	15	94	94	94	9	22.5	25	0
			MWT06 164 4053 121 09	■	6	40	53	46	9	4.3	12.1	0
			MWT06 164 4053 131 09	■	6	40	53	46	9	5.3	13.1	1
			MWT08 164 4053 121 09	■	8	40	53	46	9	4.3	12.1	0
			MWT08 164 4053 131 09	■	8	40	53	46	9	5.3	13.1	1
			MWT12 164 4053 121 09	■	12	40	53	46	9	4.3	12.1	0
			MWT12 164 4053 131 09	■	12	40	53	46	9	5.3	13.1	1
			MWT12 164 4053 121 12	■	12	40	53	46	12	4.3	12.1	0
			MWT12 164 4053 131 12	■	12	40	53	46	12	5.3	13.1	1
			MWT15 164 4053 121 09	■	15	40	53	46	9	4.3	12.1	0
			MWT15 164 4053 131 09	■	15	40	53	46	9	5.3	13.1	1
			MWT15 164 4053 121 12	■	15	40	53	46	12	4.3	12.1	0
MWT15 164 4053 131 12	■	15	40	53	46	12	5.3	13.1	1			
JARVIS	LTR0131 LTR0169 LTR0170 CHS-2B6	■	MWT06 164 3746 121 09	■	6	37	46	46	9	4.1	12.1	0
			MWT06 164 3746 221 09	■	6	37	46	46	9	14.1	22.1	10
			MWT08 164 3746 121 09	■	8	37	46	46	9	4.1	12.1	0
			MWT08 164 3746 221 09	■	8	37	46	46	9	14.1	22.1	10
			MWT12 164 3746 121 09	■	12	37	46	46	9	4.1	12.1	0
			MWT12 164 3746 221 09	■	12	37	46	46	9	14.1	22.1	10
			MWT12 164 3746 121 12	■	12	37	46	46	12	4.1	12.1	0
			MWT12 164 3746 221 12	■	12	37	46	46	12	14.1	22.1	10
			MWT15 164 3746 121 09	■	15	37	46	46	9	4.1	12.1	0
			MWT15 164 3746 221 09	■	15	37	46	46	9	14.1	22.1	10
			MWT15 164 3746 121 12	■	15	37	46	46	12	4.1	12.1	0
			MWT15 164 3746 221 12	■	15	37	46	46	12	14.1	22.1	10
JINN FA	STR 260100	■	MWT12 164 4244 155 09	■	12	42	42	44	9	7.5	15.5	0
			MWT12 164 4244 155 12	■	12	42	42	44	12	7.5	15.5	0
			MWT15 164 4244 155 12	■	15	42	42	44	12	7.5	15.5	0
LEISTRITZ	WR796	■	MWT12 164 4294 250 03	■	12	42	94	94	3	22	25	0
			MWT12 164 4294 250 09	■	12	42	94	94	9	22	25	0
			MWT12 164 4294 250 12	■	12	42	94	94	12	22	25	0
			MWT15 164 4294 250 09	■	15	42	94	94	9	22	25	0
LEISTRITZ	WR 926	■	MWT25 164 152170 200 09	■	25	152	170	58	9	10	20	-
			MWT25 164 152170 200 12	■	25	152	170	58	12	10	20	-

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...

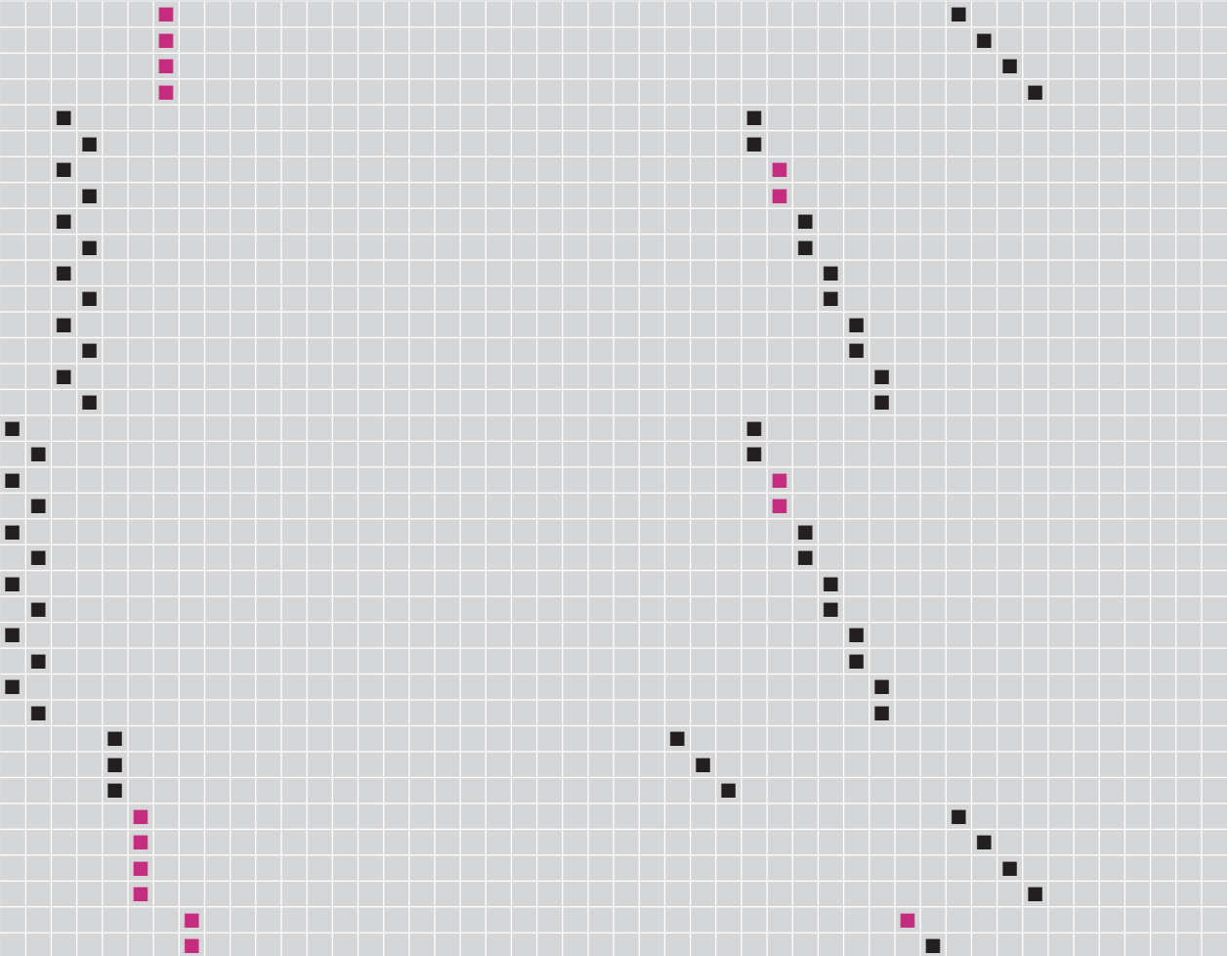
MWR...

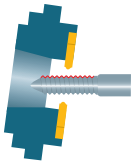
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 372646 041
MWA 372646 141
MWA 402652 043
MWA 402652 053
MWA 422642 075
MWA 423294 220
MWA 944294 225
MWA 15239170 100

MWR12 164 2644 080 09
MWR12 164 2644 080 12
MWR15 164 2644 080 12
MWR06 164 2646 080 09
MWR08 164 2646 080 09
MWR12 164 2646 080 09
MWR12 164 2646 080 12
MWR15 164 2646 080 09
MWR15 164 2646 080 12
MWR25 164 3958 100 09
MWR25 164 3958 100 12
MWR12 164 4246 055 03
MWR12 164 4246 055 09
MWR12 164 4246 055 12
MWR15 164 4246 055 09



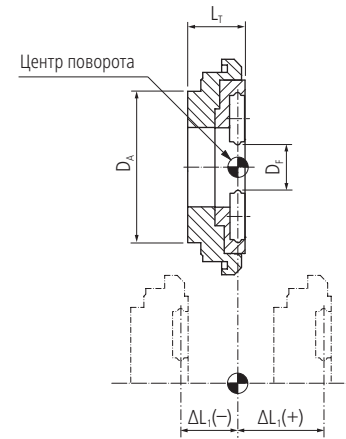


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

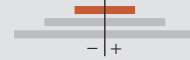


Приводной инструмент		Вихревая головка										
Изготовитель	Тип	Номер для заказа			Размеры							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1
												\pm

408

PREMIUM-LINE

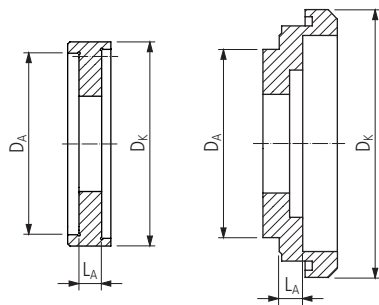
Класс точности UTILIS \square 396



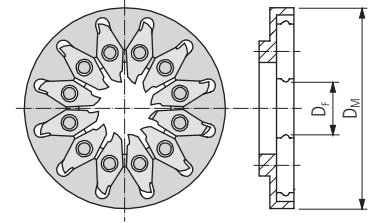
MADAULA	CZ.035.C16	■	MWT12 164 3546 169 03	■	12	35	46	46	3	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 03	■	12	35	46	46	3	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 09	■	12	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 09	■	12	35	46	46	9	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 12	■	12	35	46	46	12	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 12	■	12	35	46	46	12	13.9	21.9	5
			MWT15 164 3546 169 09	■	15	35	46	46	9	8.9	16.9	0
MWT15 164 3546 219 09	■	15	35	46	46	9	13.9	21.9	5			

* Количество зубьев

Продолжение

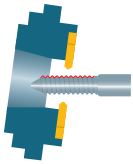


MWA...



MWR...

Адаптер										Вихревое кольцо										
MWA 354246 089										MWR12 164 4246 055 03										
MWA 354246 139										MWR12 164 4246 055 09										
										MWR12 164 4246 055 12										
										MWR15 164 4246 055 09										

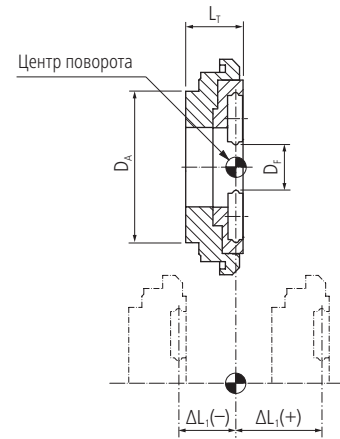


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



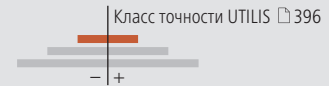
MWT...



Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±

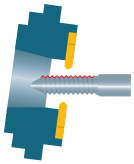
410

PREMIUM-LINE



MADAULA	ST.035.34 P.035.00049 1110.00037	■ ■ ■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
			MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0			
MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5			
MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3			
MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3			
MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5			
MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7			

* Количество зубьев

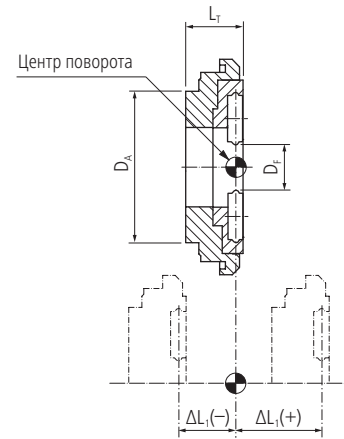


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



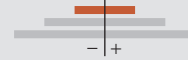
MWT...



412

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

Класс точности UTILIS \square 396

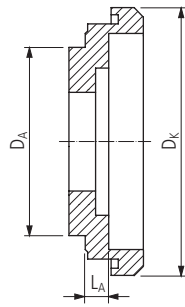
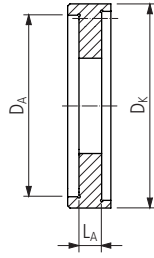


PREMIUM-LINE

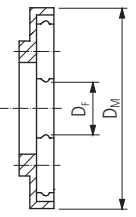
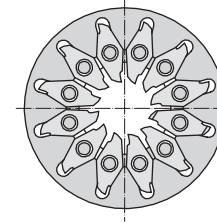
MADAULA	1110.00037	■	MWT06 164 4045 205 09	■	6	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT06 164 4045 240 09	■	6	40	45	46	9	16	24	12
			MWT08 164 4045 120 09	■	8	40	45	46	9	4	12	0
			MWT08 164 4045 125 09	■	8	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT08 164 4045 153 09	■	8	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT08 164 4045 163 09	■	8	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT08 164 4045 170 09	■	8	40	45	46	9	9	17	5
			MWT08 164 4045 190 09	■	8	40	45	46	9	11	19	7
			MWT08 164 4045 205 09	■	8	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT08 164 4045 240 09	■	8	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 09	■	12	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 12	■	12	40	45	46	12	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 12	■	12	40	45	46	12	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 12	■	12	40	45	46	12	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 125 09	■	15	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT15 164 4045 153 09	■	15	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT15 164 4045 163 09	■	15	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT15 164 4045 170 09	■	15	40	45	46	9	9	17	5
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
			MWT15 164 4045 205 09	■	15	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT15 164 4045 240 09	■	15	40	45	46	9	16	24	12

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...



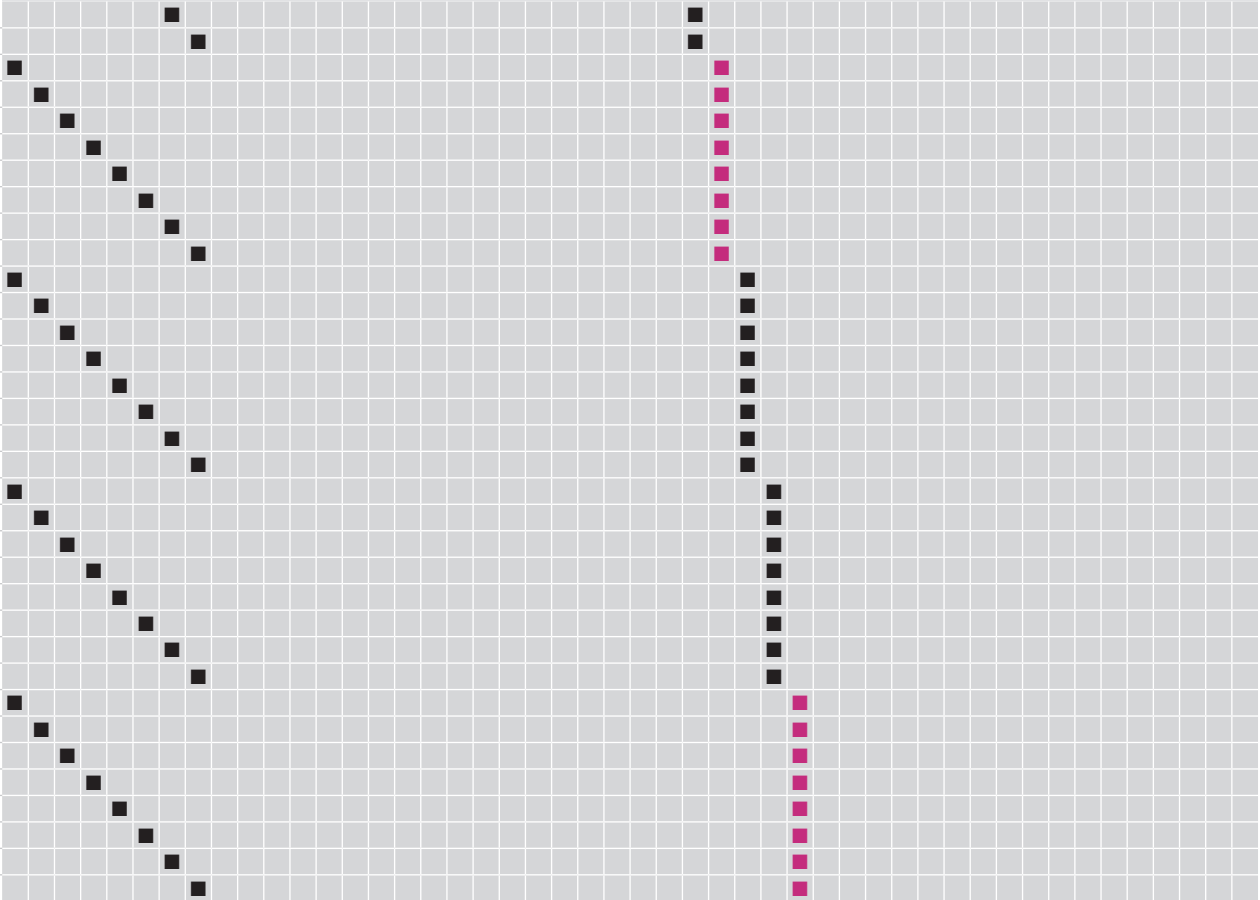
MWR...

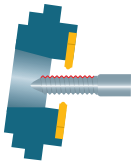
Адаптер

MWA 402540 040
MWA 402540 045
MWA 402540 073
MWA 402540 083
MWA 402540 090
MWA 402540 110
MWA 402540 125
MWA 402540 160

Вихревое кольцо

MWR06 164 2546 091 09
MWR08 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 12
MWR15 164 2546 080 09



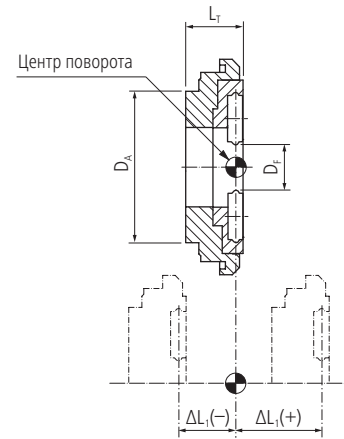


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

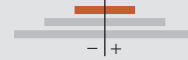


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

414

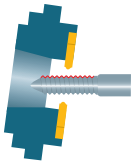
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



MADAULA	P.035.00064 1110.00054	■	MWT06 164 4050 135 09	■	6	40	50	46	9	5.5	13.5	0
			MWT06 164 4050 191 09	■	6	40	50	46	9	11.1	19.1	5.6
			MWT08 164 4050 135 09	■	8	40	50	46	9	5.5	13.5	0
			MWT08 164 4050 191 09	■	8	40	50	46	9	11.1	19.1	5.6
			MWT12 164 4050 135 09	■	12	40	50	46	9	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4050 191 09	■	12	40	50	46	9	11.1	19.1	5.6
			MWT12 164 4050 135 12	■	12	40	50	46	12	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4050 191 12	■	12	40	50	46	12	11.1	19.1	5.6
			MWT15 164 4050 135 09	■	15	40	50	46	9	5.5	13.5	0
			MWT15 164 4050 191 09	■	15	40	50	46	9	11.1	19.1	5.6
	MWT15 164 4050 135 12	■	15	40	50	46	12	5.5	13.5	0		
	MWT15 164 4050 191 12	■	15	40	50	46	12	11.1	19.1	5.6		
	MWT06 164 5067 120 09	■	6	50	67	46	9	4	12	0		
	MWT06 164 5067 220 09	■	6	50	67	46	9	14	22	10		
	MWT06 164 5067 260 09	■	6	50	67	46	9	18	26	14		
	MWT08 164 5067 120 09	■	8	50	67	46	9	4	12	0		
	MWT08 164 5067 220 09	■	8	50	67	46	9	14	22	10		
	MWT08 164 5067 260 09	■	8	50	67	46	9	18	26	14		
	MWT12 164 5067 120 09	■	12	50	67	46	9	4	12	0		
	MWT12 164 5067 220 09	■	12	50	67	46	9	14	22	10		
MWT12 164 5067 260 09	■	12	50	67	46	9	18	26	14			
MWT12 164 5067 120 12	■	12	50	67	46	12	4	12	0			
MWT12 164 5067 220 12	■	12	50	67	46	12	14	22	10			
MWT12 164 5067 260 12	■	12	50	67	46	12	18	26	14			
MWT15 164 5067 120 09	■	15	50	67	46	9	4	12	0			
MWT15 164 5067 220 09	■	15	50	67	46	9	14	22	10			
MWT15 164 5067 260 09	■	15	50	67	46	9	18	26	14			
MWT15 164 5067 120 12	■	15	50	67	46	12	4	12	0			
MWT15 164 5067 220 12	■	15	50	67	46	12	14	22	10			
MWT15 164 5067 260 12	■	15	50	67	46	12	18	26	14			

* Количество зубьев

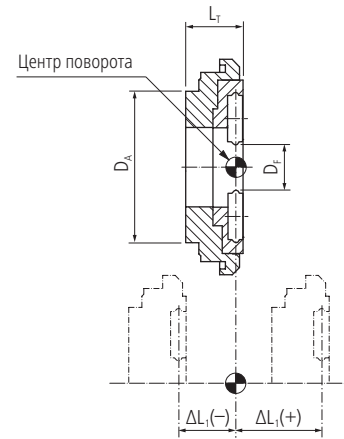


Тип A

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

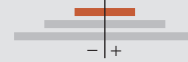


416

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

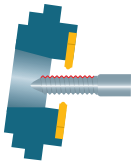
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



MADAULA	1110.00065 9999.00444 CZ.035.L16/L20 CZ.035.L20N-15 CZ.035.L25/L35 DE.035.13/15 HW.035.XD2-15 P.035.00002 P.035.00004 P.035.00010 P.035.00014 P.035.00023 P.035.00062 P.035.00066 P.035.00067 TS.035.S205-15	■	MWT06 164 4055 103 09	6	40	55	55	9	2.3	10.3	0		
		■	MWT06 164 4055 115 09	6	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2		
		■	MWT06 164 4055 153 09	6	40	55	55	9	7.3	15.3	5		
		■	MWT08 164 4055 103 09	8	40	55	55	9	2.3	10.3	0		
		■	MWT08 164 4055 115 09	8	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2		
		■	MWT08 164 4055 153 09	8	40	55	55	9	7.3	15.3	5		
		■	MWT12 164 4055 103 09	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0		
		■	MWT12 164 4055 115 09	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2		
		■	MWT12 164 4055 153 09	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5		
		■	MWT12 164 4055 103 12	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0		
		■	MWT12 164 4055 115 12	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2		
		■	MWT12 164 4055 153 12	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5		
		■	MWT15 164 4055 103 09	15	40	55	55	9	2.3	10.3	0		
		■	MWT15 164 4055 115 09	15	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2		
		■	MWT15 164 4055 153 09	15	40	55	55	9	7.3	15.3	5		
		■	MWT15 164 4055 103 12	15	40	55	55	12	2.3	10.3	0		
		MAIER	2-020-W15-2000 2-020-W35-1001	■	MWT06 164 4046 300 09	6	40	44	46	9	22	30	6
				■	MWT08 164 4046 240 09	8	40	46	46	9	16	24	12.5
■	MWT08 164 4046 300 09			8	40	44	46	9	22	30	6		
■	MWT12 164 4046 240 09			12	40	46	46	9	16	24	12.5		
■	MWT12 164 4046 300 09			12	40	44	46	9	22	30	6		
■	MWT12 164 4046 240 12			12	40	46	46	12	16	24	12.5		
■	MWT12 164 4046 300 12			12	40	44	46	12	22	30	6		
■	MWT15 164 4046 240 09			15	40	46	46	9	16	24	12.5		
■	MWT15 164 4046 300 09			15	40	44	46	9	22	30	6		
■	MWT15 164 4046 240 12			15	40	46	46	12	16	24	12.5		
■	MWT15 164 4046 300 12			15	40	44	46	12	22	30	6		

* Количество зубьев

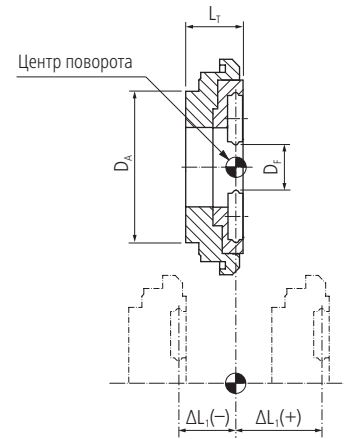


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

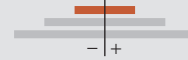


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

418

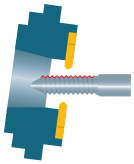
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



MADAULA	DE.035.S20 HW.035.STL HW.035.XD2 P.035.00010 P.035.00014	■	MWT12 164 4548 145 09	■	12	45	48	48	9	6.5	14.5	0
		■	MWT12 164 4548 240 09	■	12	45	48	48	9	16	24	9.5
		■	MWT12 164 4548 280 09	■	12	45	48	48	9	20	28	13.5
		■	MWT12 164 4548 145 12	■	12	45	48	48	12	6.5	14.5	0
		■	MWT12 164 4548 240 12	■	12	45	48	48	12	16	24	9.5
		■	MWT12 164 4548 280 12	■	12	45	48	48	12	20	28	13.5
		■	MWT15 164 4548 145 09	■	15	45	48	48	9	6.5	14.5	0
		■	MWT15 164 4548 240 09	■	15	45	48	48	9	16	24	9.5
		■	MWT15 164 4548 280 09	■	15	45	48	48	9	20	28	13.5
		■	MWT15 164 4548 145 12	■	15	45	48	48	12	6.5	14.5	0
	■	MWT15 164 4548 240 12	■	15	45	48	48	12	16	24	9.5	
	■	MWT15 164 4548 280 12	■	15	45	48	48	12	20	28	13.5	
	■	MWT12 164 4046 115 03	■	12	40	46	46	3	3.5	11.5	0	
	■	MWT12 164 4046 130 03	■	12	40	46	46	3	5	13	1.5	
	■	MWT12 164 4046 190 03	■	12	40	46	46	3	11	19	7.5	
	■	MWT12 164 4046 240 03	■	12	40	46	46	3	16	24	12.5	
	■	MWT12 164 4046 280 03	■	12	40	46	46	3	20	28	16.5	
	■	MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0	
	■	MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5	
	■	MWT12 164 4046 190 09	■	12	40	46	46	9	11	19	7.5	
■	MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5		
■	MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5		
■	MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0		
■	MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5		
■	MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5		
■	MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5		
■	MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5		
■	MWT15 164 4046 115 09	■	15	40	46	46	9	3.5	11.5	0		
■	MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5		
■	MWT15 164 4046 190 09	■	15	40	46	46	9	11	19	7.5		
■	MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5		
■	MWT15 164 4046 280 09	■	15	40	46	46	9	20	28	16.5		
MONNIER+ZAHNER	N92-00.00	■	MWT06 164 85128 295 09	■	6	85	128	128	9	2.1	29.5	0
		■	MWT08 164 85128 295 09	■	8	85	128	128	9	2.1	29.5	0
		■	MWT12 164 85128 295 09	■	12	85	128	128	9	2.1	29.5	0
		■	MWT12 164 85128 295 12	■	12	85	128	128	12	2.1	29.5	0
		■	MWT15 164 85128 295 09	■	15	85	128	128	9	2.1	29.5	0
		■	MWT15 164 85128 295 12	■	15	85	128	128	12	2.1	29.5	0

* Количество зубьев

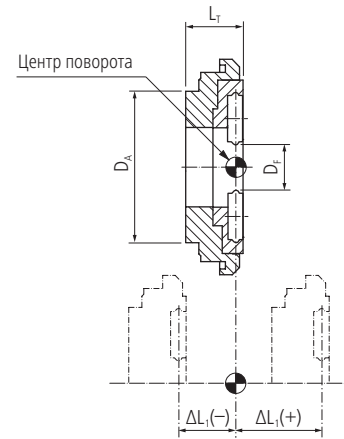


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

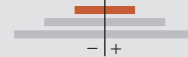


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

420

PREMIUM-LINE

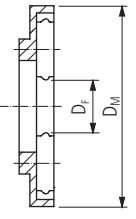
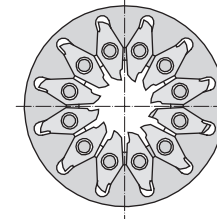
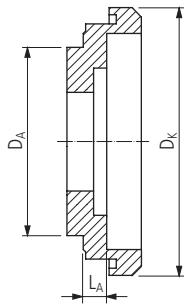
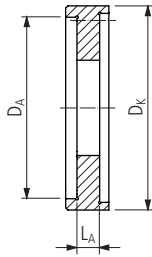
Класс точности UTILIS \square 396



MT	CTZ0040112 NMR0010112 NMR0070112 SPC19210000	■	MWT12 164 4046 115 03	■	12	40	46	46	3	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 03	■	12	40	46	46	3	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 03	■	12	40	46	46	3	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 03	■	12	40	46	46	3	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 03	■	12	40	46	46	3	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 09	■	12	40	46	46	9	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
			MWT15 164 4046 115 09	■	15	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT15 164 4046 190 09	■	15	40	46	46	9	11	19	7.5
MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5			
MWT15 164 4046 280 09	■	15	40	46	46	9	20	28	16.5			
PCM	DE13-W15 DE20-W15 GW-TDM-D13 LSW-101 GSW-261-000	■	MWT06 164 4055 103 09	■	6	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT06 164 4055 115 09	■	6	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT06 164 4055 153 09	■	6	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT08 164 4055 103 09	■	8	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT08 164 4055 115 09	■	8	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT08 164 4055 153 09	■	8	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5
			MWT15 164 4055 103 09	■	15	40	55	55	9	2.3	10.3	0
			MWT15 164 4055 115 09	■	15	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2
			MWT15 164 4055 153 09	■	15	40	55	55	9	7.3	15.3	5
			MWT15 164 4055 103 12	■	15	40	55	55	12	2.3	10.3	0
			MWT15 164 4055 115 12	■	15	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2
			MWT15 164 4055 153 12	■	15	40	55	55	12	7.3	15.3	5

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...

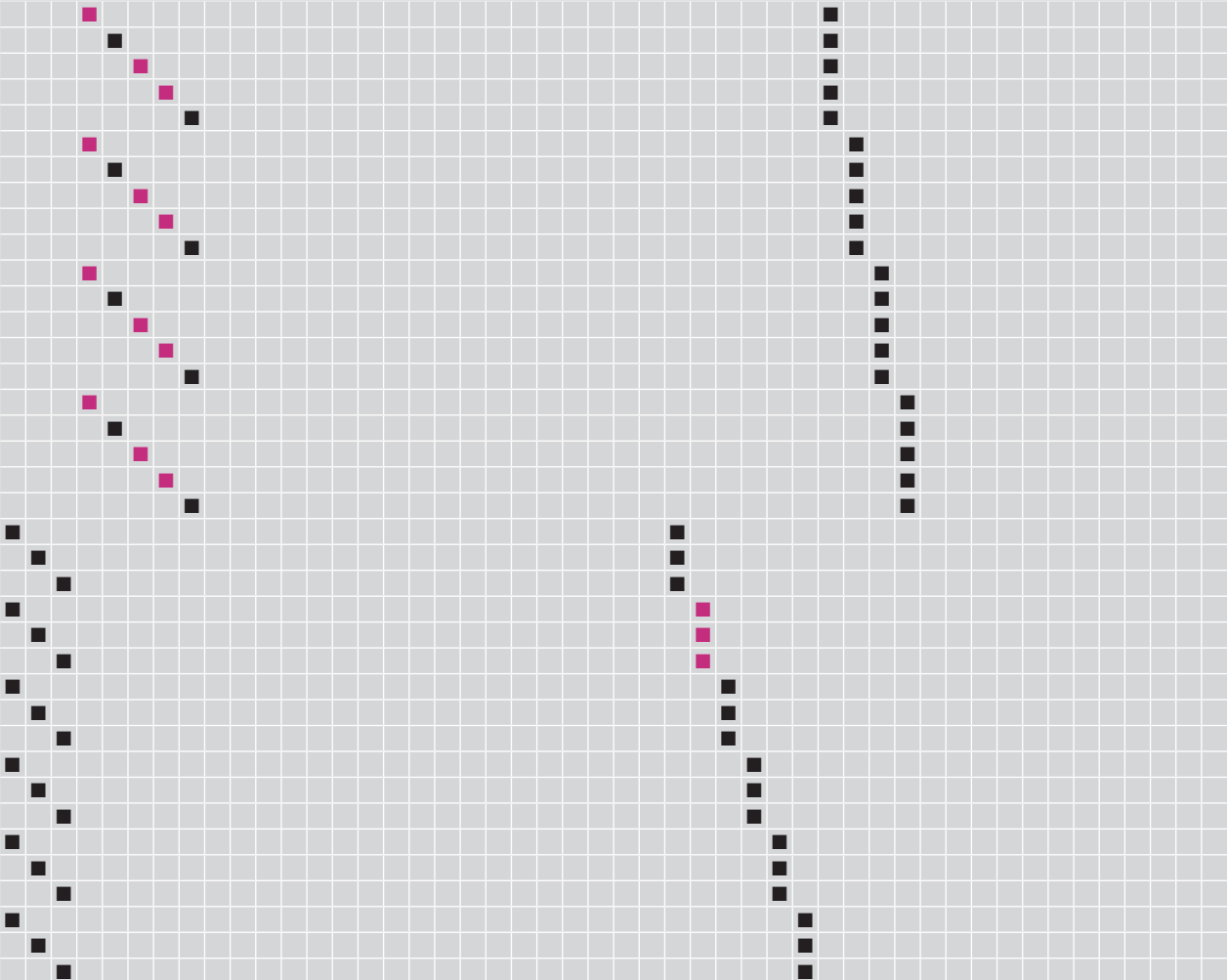
MWR...

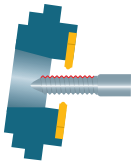
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 402655 023
 MWA 402655 035
 MWA 402655 073
 MWA 404245 035
 MWA 404245 050
 MWA 404245 110
 MWA 404245 160
 MWA 404245 200

MWR06 164 2646 080 09
 MWR08 164 2646 080 09
 MWR12 164 2646 080 09
 MWR12 164 2646 080 12
 MWR15 164 2646 080 09
 MWR15 164 2646 080 12
 MWR12 164 4246 055 03
 MWR12 164 4246 055 09
 MWR12 164 4246 055 12
 MWR15 164 4246 055 09



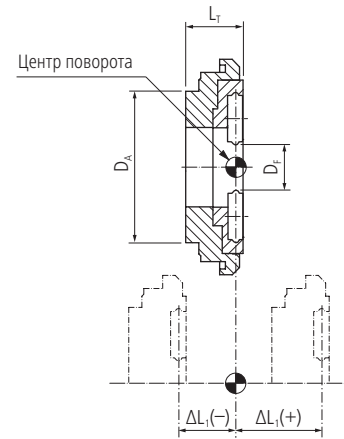


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

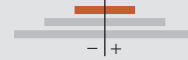


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

422

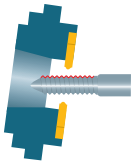
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



PCM	DE20-W15-II	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 170 09	■	6	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT06 164 4057 175 09	■	6	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT08 164 4057 105 09	■	8	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT08 164 4057 155 09	■	8	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT08 164 4057 170 09	■	8	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT08 164 4057 175 09	■	8	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT08 164 4057 205 09	■	8	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 09	■	12	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 09	■	12	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 12	■	12	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 12	■	12	40	57	46	12	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 09	■	15	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 09	■	15	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT15 164 4057 175 09	■	15	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT15 164 4057 205 09	■	15	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 12	■	15	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 12	■	15	40	57	46	12	9	17	6.5
MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7			
MWT15 164 4057 205 12	■	15	40	57	46	12	12.5	20.5	10			

* Количество зубьев

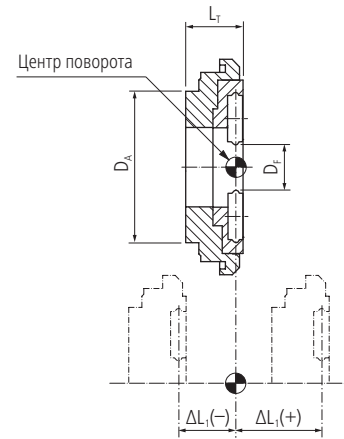


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



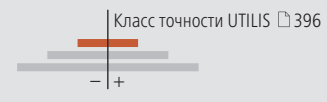
MWT...



424

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		Размеры							
		D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1		
									\pm		

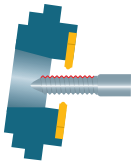
PREMIUM-LINE



UTILIS multidec® swiss type tools

PCM	Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Цвет	Размеры							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1
PCM	KSW-101-000 LSW-101-L20-000 LSW-215-000 LSW-424-15 LSW-424-II MSW-101-000 NN20-W15 SPW-1220	■	MWT12 164 4046 115 03	■	12	40	46	46	3	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 03	■	12	40	46	46	3	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 03	■	12	40	46	46	3	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 03	■	12	40	46	46	3	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 03	■	12	40	46	46	3	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 09	■	12	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 09	■	12	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 09	■	12	40	46	46	9	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 09	■	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 09	■	12	40	46	46	9	20	28	16.5
			MWT12 164 4046 115 12	■	12	40	46	46	12	3.5	11.5	0
			MWT12 164 4046 130 12	■	12	40	46	46	12	5	13	1.5
			MWT12 164 4046 190 12	■	12	40	46	46	12	11	19	7.5
			MWT12 164 4046 240 12	■	12	40	46	46	12	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 280 12	■	12	40	46	46	12	20	28	16.5
			MWT15 164 4046 115 09	■	15	40	46	46	9	3.5	11.5	0
			MWT15 164 4046 130 09	■	15	40	46	46	9	5	13	1.5
			MWT15 164 4046 190 09	■	15	40	46	46	9	11	19	7.5
MWT15 164 4046 240 09	■	15	40	46	46	9	16	24	12.5			
MWT15 164 4046 280 09	■	15	40	46	46	9	20	28	16.5			

* Количество зубьев

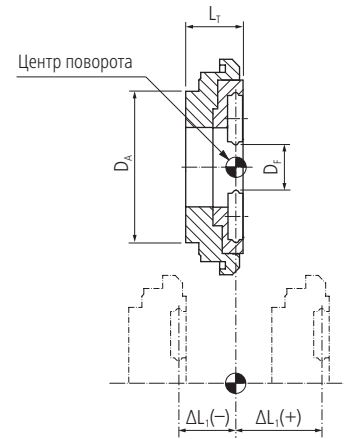


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

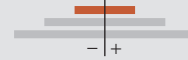


Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

426

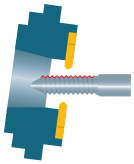
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



PCH	HP-681-72	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
			MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0
			MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5
			MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7

* Количество зубьев

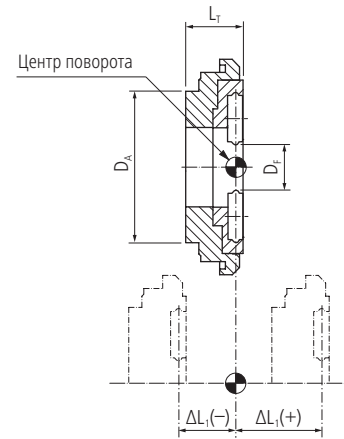


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

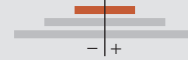


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

428

PREMIUM-LINE

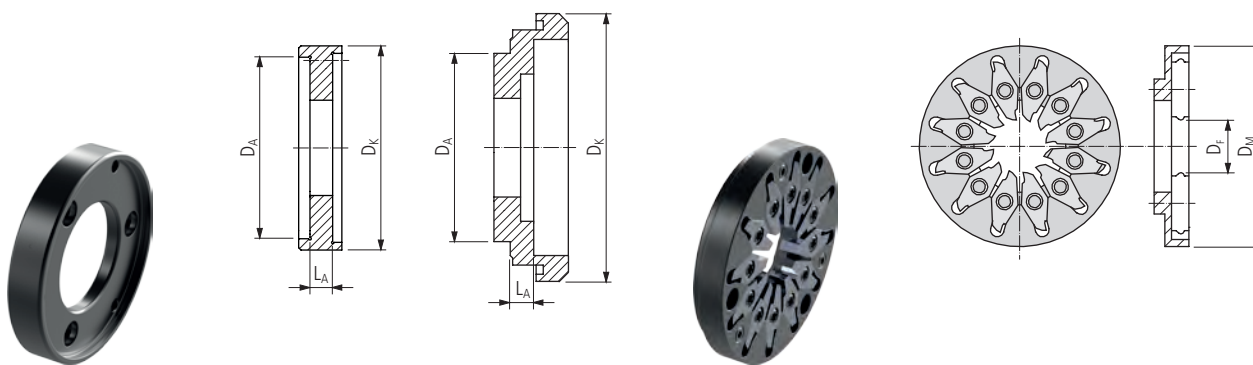
Класс точности UTILIS \square 396



PCH	HP-681-72	■	MWT06 164 4045 205 09	■	6	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT06 164 4045 240 09	■	6	40	45	46	9	16	24	12
			MWT08 164 4045 120 09	■	8	40	45	46	9	4	12	0
			MWT08 164 4045 125 09	■	8	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT08 164 4045 153 09	■	8	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT08 164 4045 163 09	■	8	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT08 164 4045 170 09	■	8	40	45	46	9	9	17	5
			MWT08 164 4045 190 09	■	8	40	45	46	9	11	19	7
			MWT08 164 4045 205 09	■	8	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT08 164 4045 240 09	■	8	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 09	■	12	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 12	■	12	40	45	46	12	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 12	■	12	40	45	46	12	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 12	■	12	40	45	46	12	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 125 09	■	15	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT15 164 4045 153 09	■	15	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT15 164 4045 163 09	■	15	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT15 164 4045 170 09	■	15	40	45	46	9	9	17	5
			MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7
			MWT15 164 4045 205 09	■	15	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT15 164 4045 240 09	■	15	40	45	46	9	16	24	12

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...

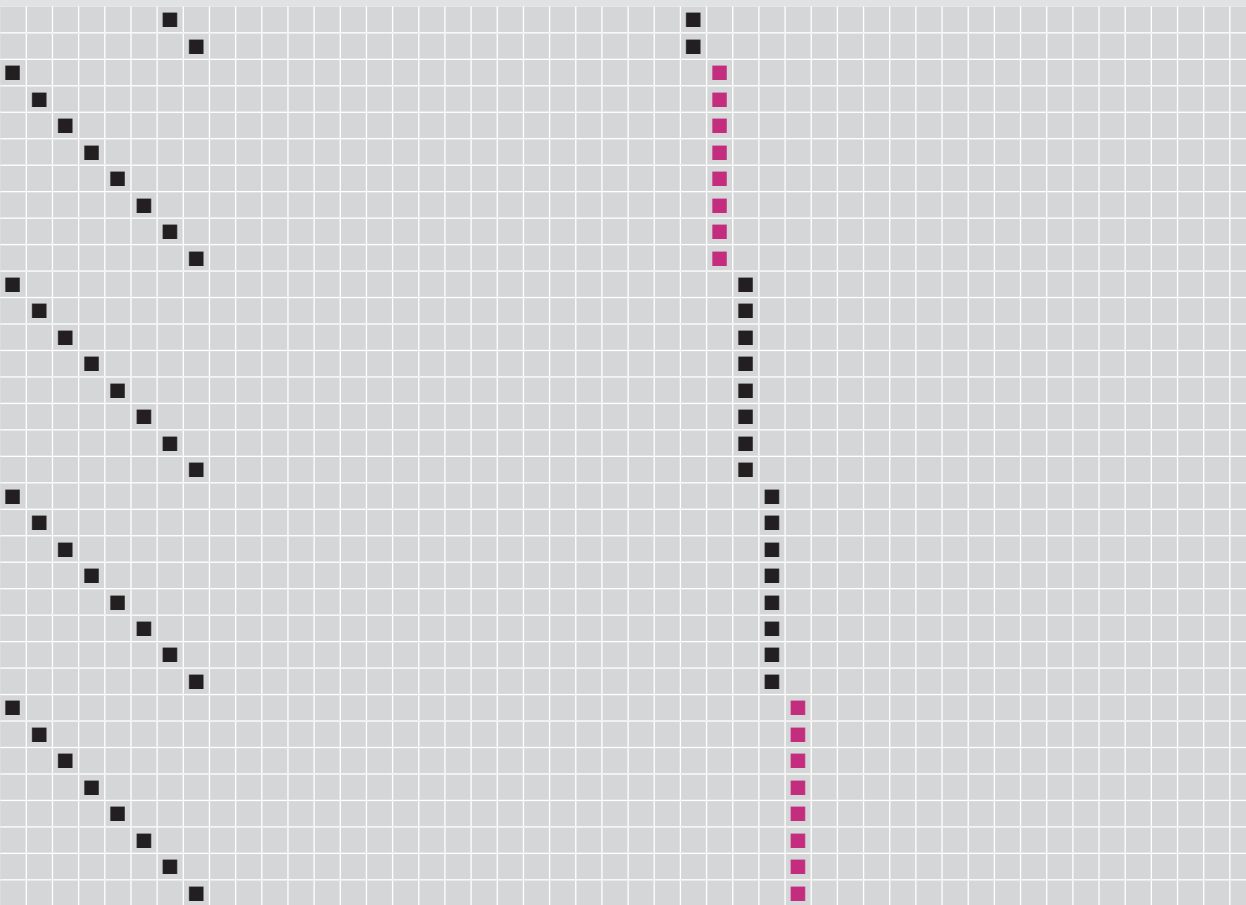
MWR...

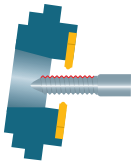
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 402540 040
MWA 402540 045
MWA 402540 073
MWA 402540 083
MWA 402540 090
MWA 402540 110
MWA 402540 125
MWA 402540 160

MWR06 164 2546 091 09
MWR08 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 09
MWR12 164 2546 080 12
MWR15 164 2546 080 09



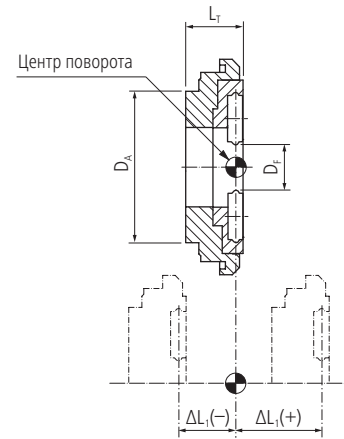


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

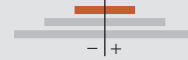


Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

430

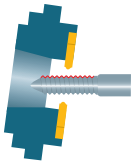
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



PCM	GSW-251-PR- 1-A SR20J-W20-3D	■	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
			MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0
			MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5			
MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7			

* Количество зубьев

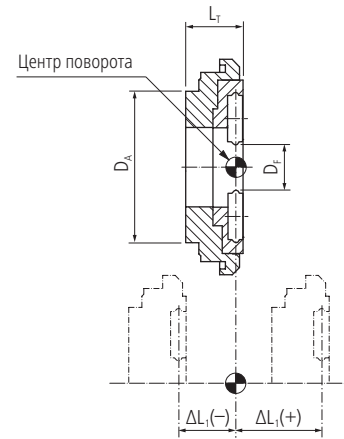


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

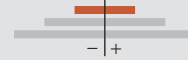


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

432

PREMIUM-LINE

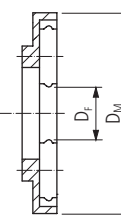
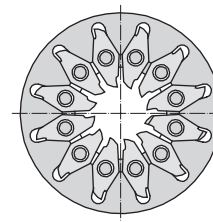
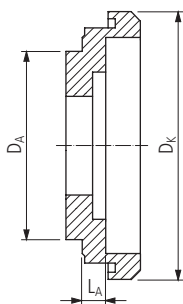
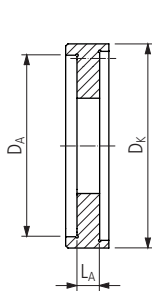
Класс точности UTILIS \square 396



PCM	SR20J-W20-3D	■	MWT06 164 4045 205 09	■	6	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT06 164 4045 240 09	■	6	40	45	46	9	16	24	12
			MWT08 164 4045 120 09	■	8	40	45	46	9	4	12	0
			MWT08 164 4045 125 09	■	8	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT08 164 4045 153 09	■	8	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT08 164 4045 163 09	■	8	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT08 164 4045 170 09	■	8	40	45	46	9	9	17	5
			MWT08 164 4045 190 09	■	8	40	45	46	9	11	19	7
			MWT08 164 4045 205 09	■	8	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT08 164 4045 240 09	■	8	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 09	■	12	40	45	46	9	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 09	■	12	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 09	■	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 09	■	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 09	■	12	40	45	46	9	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 09	■	12	40	45	46	9	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 09	■	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 09	■	12	40	45	46	9	16	24	12
			MWT12 164 4045 120 12	■	12	40	45	46	12	4	12	0
			MWT12 164 4045 125 12	■	12	40	45	46	12	4.5	12.5	0.5
			MWT12 164 4045 153 12	■	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3
			MWT12 164 4045 163 12	■	12	40	45	46	12	8.3	16.3	4.3
			MWT12 164 4045 170 12	■	12	40	45	46	12	9	17	5
			MWT12 164 4045 190 12	■	12	40	45	46	12	11	19	7
			MWT12 164 4045 205 12	■	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5
			MWT12 164 4045 240 12	■	12	40	45	46	12	16	24	12
			MWT15 164 4045 120 09	■	15	40	45	46	9	4	12	0
			MWT15 164 4045 125 09	■	15	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT15 164 4045 153 09	■	15	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT15 164 4045 163 09	■	15	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
MWT15 164 4045 170 09	■	15	40	45	46	9	9	17	5			
MWT15 164 4045 190 09	■	15	40	45	46	9	11	19	7			
MWT15 164 4045 205 09	■	15	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5			
MWT15 164 4045 240 09	■	15	40	45	46	9	16	24	12			

* Количество зубьев

Продолжение



MWA...

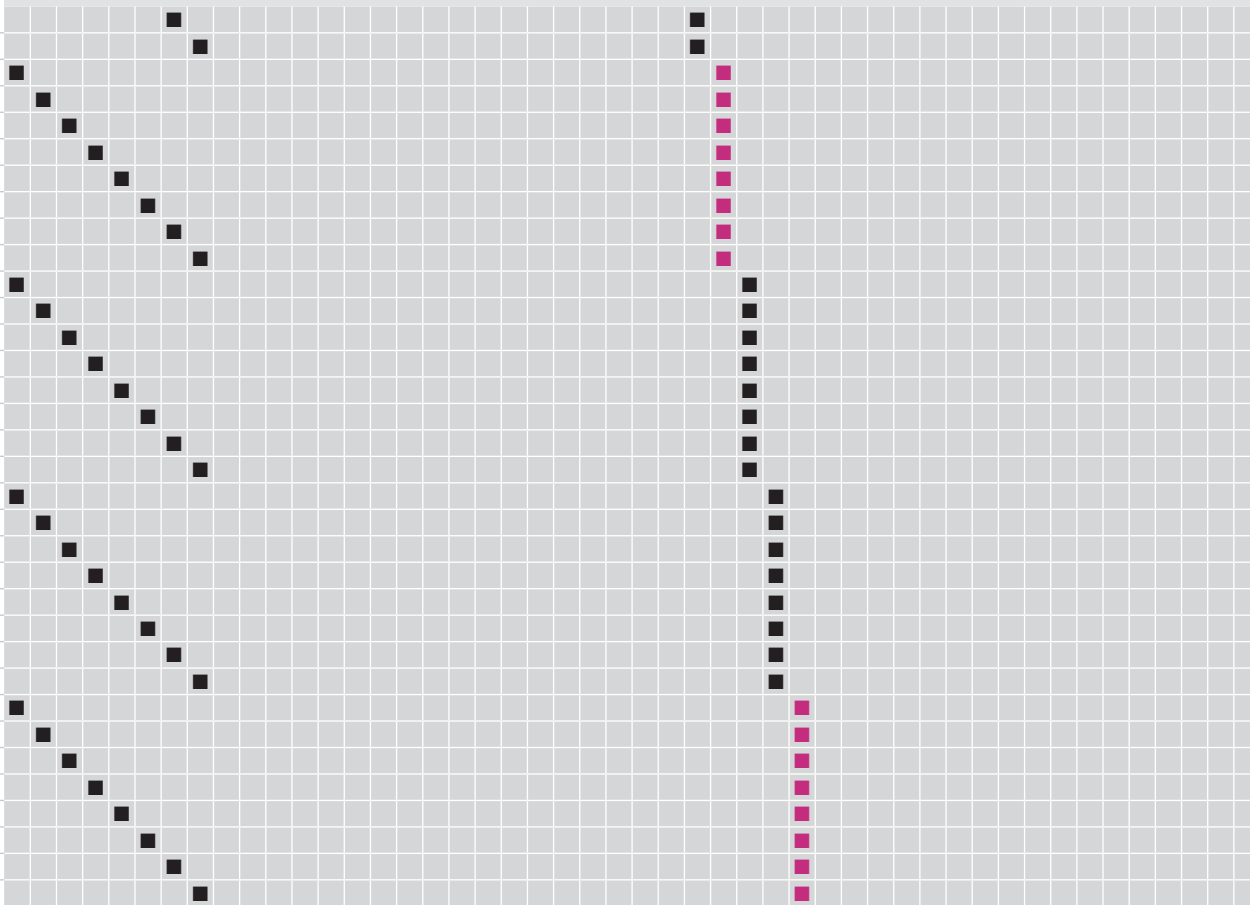
MWR...

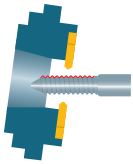
Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 402540 040
 MWA 402540 045
 MWA 402540 073
 MWA 402540 083
 MWA 402540 090
 MWA 402540 110
 MWA 402540 125
 MWA 402540 160

MWR06 164 2546 091 09
 MWR08 164 2546 080 09
 MWR12 164 2546 080 09
 MWR12 164 2546 080 12
 MWR15 164 2546 080 09



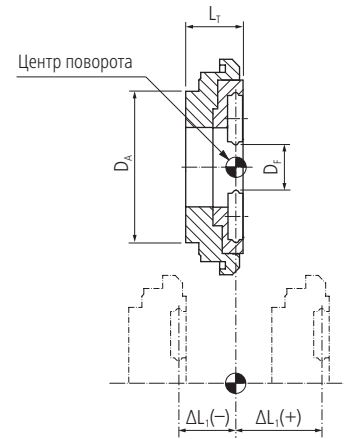


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



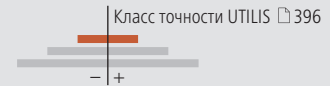
MWT...



434

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1	

PREMIUM-LINE

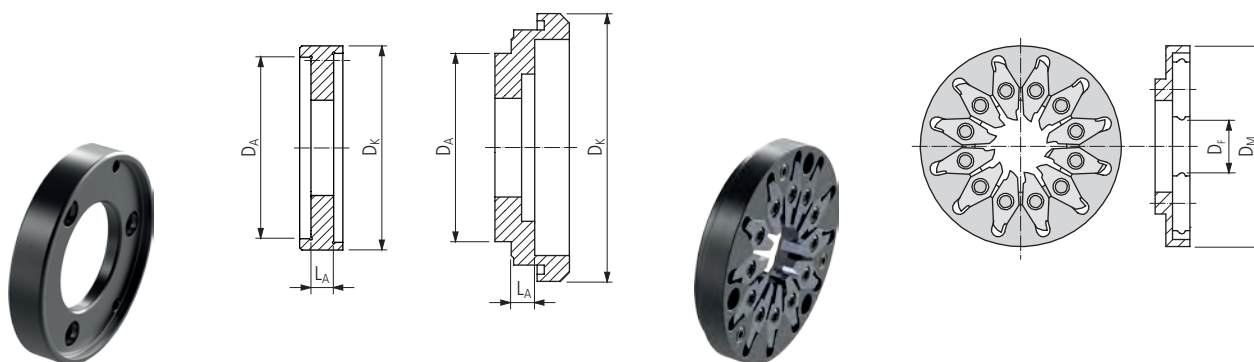


UTILIS
multidec
swiss type tools

PCM	BSW-215 NESA-32-000	■	MWT06 164 4046 172 09	■	6	40	45	46	9	9.2	17.2	0
			MWT06 164 4046 242 09	■	6	40	45	46	9	16.2	24.2	7
			MWT08 164 4046 172 09	■	8	40	45	46	9	9.2	17.2	0
			MWT08 164 4046 242 09	■	8	40	45	46	9	16.2	24.2	7
			MWT12 164 4046 172 09	■	12	40	45	46	9	9.2	17.2	0
			MWT12 164 4046 242 09	■	12	40	45	46	9	16.2	24.2	7
		MWT12 164 4046 172 12	■	12	40	45	46	12	9.2	17.2	0	
		MWT12 164 4046 242 12	■	12	40	45	46	12	16.2	24.2	7	
		MWT15 164 4046 172 09	■	15	40	45	46	9	9.2	17.2	0	
		MWT15 164 4046 242 09	■	15	40	45	46	9	16.2	24.2	7	
		MWT15 164 4046 172 12	■	15	40	45	46	12	9.2	17.2	0	
		MWT15 164 4046 242 12	■	15	40	45	46	12	16.2	24.2	7	
	LSW-420	■	MWT12 164 4546 155 03	■	12	45	45	46	3	10	15.5	0
			MWT12 164 4546 155 09	■	12	45	45	46	9	10	15.5	0
			MWT12 164 4546 155 12	■	12	45	45	46	2	10	15.5	0
			MWT15 164 4546 155 09	■	15	45	45	46	9	10	15.5	0
	LSW-424-000	■	MWT12 164 3546 169 03	■	12	35	46	46	3	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 03	■	12	35	46	46	3	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 09	■	12	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 09	■	12	35	46	46	9	13.9	21.9	5
			MWT12 164 3546 169 12	■	12	35	46	46	12	8.9	16.9	0
			MWT12 164 3546 219 12	■	12	35	46	46	12	13.9	21.9	5
			MWT15 164 3546 169 09	■	15	35	46	46	9	8.9	16.9	0
			MWT15 164 3546 219 09	■	15	35	46	46	9	13.9	21.9	5
	SV20-W15	■	MWT08 164 4555 130 09	■	8	45	55	46	9	5	13	0
			MWT12 164 4555 130 09	■	12	45	55	46	9	5	13	0
			MWT12 164 4555 130 12	■	12	45	55	46	12	5	13	0
			MWT15 164 4555 130 09	■	15	45	55	46	9	5	13	0
			MWT15 164 4555 130 12	■	15	45	55	46	12	5	13	0
	DE10-W15	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 07	■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 165 07	■	6	42	42	42	7	8.5	16.5	5
			MWT06 164 4242 185 07	■	6	42	42	42	7	10.5	18.5	7
			MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
			MWT06 164 4242 135 09	■	6	42	42	42	9	5.5	13.5	2
			MWT06 164 4242 165 09	■	6	42	42	42	9	8.5	16.5	5
MWT06 164 4242 185 09			■	6	42	42	42	9	10.5	18.5	7	

* Количество зубьев

Продолжение



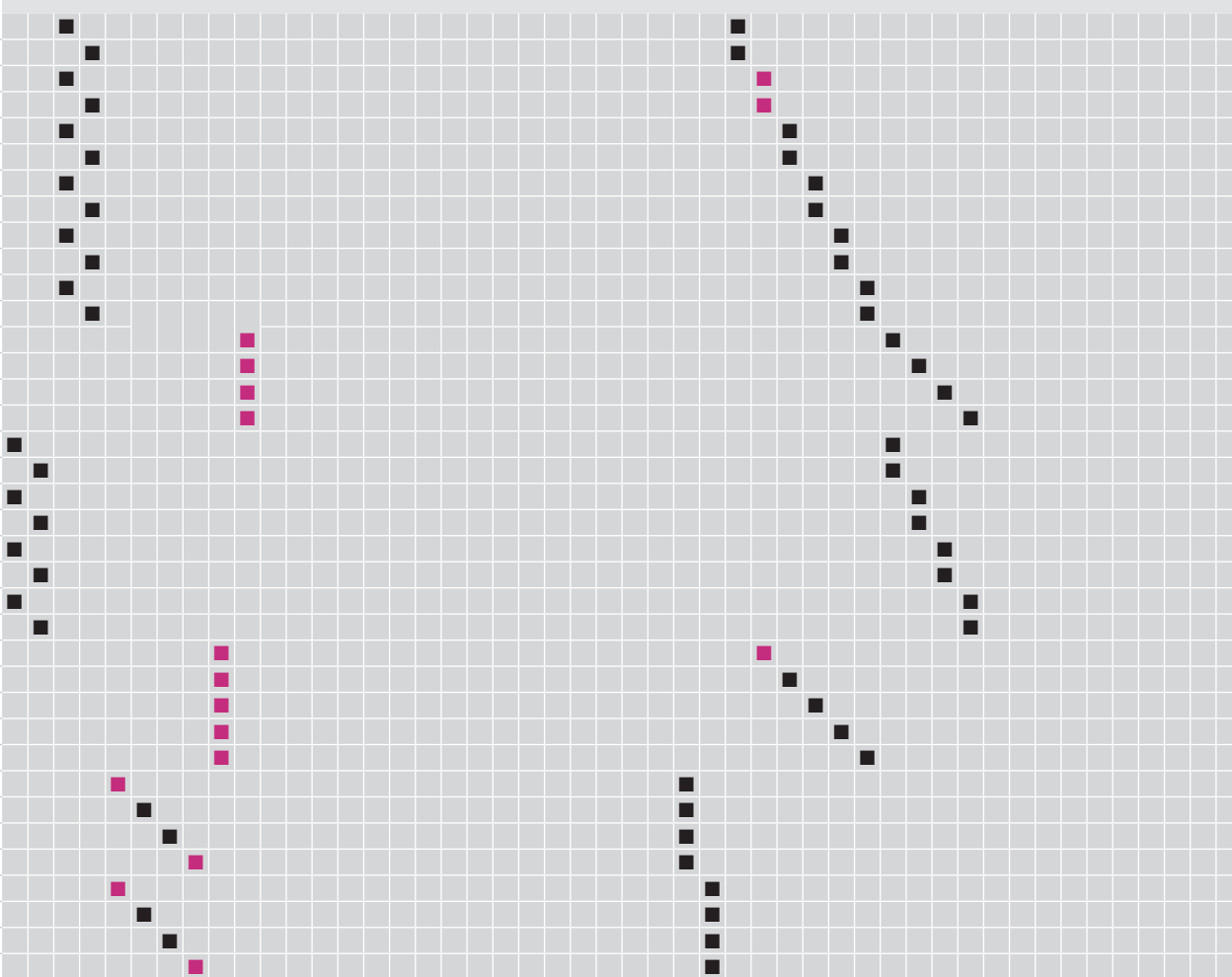
MWA...

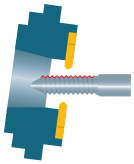
MWR...

Адаптер

Вихревое кольцо

MWA 354246 089	MWR06 164 2042 080 07
MWA 354246 139	MWR06 164 2042 080 09
MWA 402645 092	MWR06 164 2646 080 09
MWA 402645 162	MWR08 164 2646 080 09
MWA 422042 035	MWR12 164 2646 080 09
MWA 422042 055	MWR12 164 2646 080 12
MWA 422042 085	MWR15 164 2646 080 09
MWA 422042 105	MWR15 164 2646 080 12
MWA 452655 050	MWR15 164 2648 080 12
MWA 454245 100	MWR12 164 4246 055 03
	MWR12 164 4246 055 09
	MWR12 164 4246 055 12



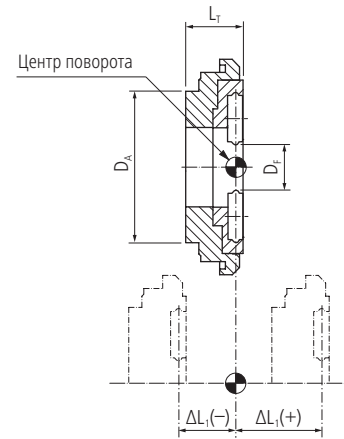


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

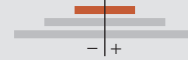


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

436

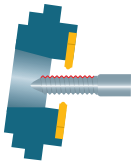
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



PIBOMULTI	TOR-D20-TB24-000 TOR-D20-TB24-100	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 170 09	■	6	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT06 164 4057 175 09	■	6	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT08 164 4057 105 09	■	8	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT08 164 4057 155 09	■	8	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT08 164 4057 170 09	■	8	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT08 164 4057 175 09	■	8	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT08 164 4057 205 09	■	8	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 09	■	12	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 09	■	12	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 12	■	12	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 12	■	12	40	57	46	12	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 09	■	15	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 09	■	15	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT15 164 4057 175 09	■	15	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT15 164 4057 205 09	■	15	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 12	■	15	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 12	■	15	40	57	46	12	9	17	6.5
MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7			
MWT15 164 4057 205 12	■	15	40	57	46	12	12.5	20.5	10			

* Количество зубьев

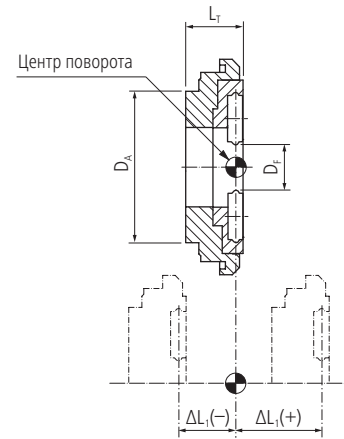


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

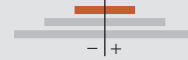


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		Размеры							
				D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
											±

438

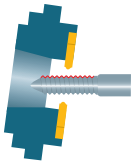
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



SONGGIA	TSS260100	■	MWT12 164 4548 145 09	■	12	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 09	■	12	45	48	48	9	16	24	9.5
			MWT12 164 4548 280 09	■	12	45	48	48	9	20	28	13.5
			MWT12 164 4548 145 12	■	12	45	48	48	12	6.5	14.5	0
			MWT12 164 4548 240 12	■	12	45	48	48	12	16	24	9.5
			MWT12 164 4548 280 12	■	12	45	48	48	12	20	28	13.5
			MWT15 164 4548 145 09	■	15	45	48	48	9	6.5	14.5	0
			MWT15 164 4548 240 09	■	15	45	48	48	9	16	24	9.5
			MWT15 164 4548 280 09	■	15	45	48	48	9	20	28	13.5
			MWT15 164 4548 145 12	■	15	45	48	48	12	6.5	14.5	0
			MWT15 164 4548 240 12	■	15	45	48	48	12	16	24	9.5
			MWT15 164 4548 280 12	■	15	45	48	48	12	20	28	13.5
STAR	10159-00	■	MWT06 164 3346 165 09	■	6	33	46	46	9	8.5	16.5	0
			MWT08 164 3346 165 09	■	8	33	46	46	9	8.5	16.5	0
			MWT12 164 3346 165 09	■	12	33	46	46	9	8.5	16.5	0
			MWT12 164 3346 165 12	■	12	33	46	46	12	8.5	16.5	0
			MWT15 164 3346 165 09	■	15	33	46	46	9	8.5	16.5	0
			MWT15 164 3346 165 12	■	15	33	46	46	12	8.5	16.5	0

* Количество зубьев

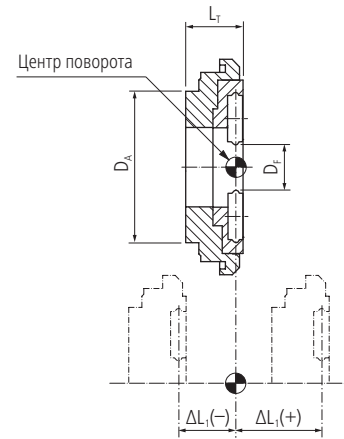


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

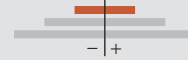


Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

440

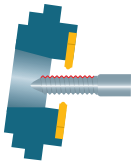
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Цвет	Размеры							
				D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
STAR	OM171-00 101-72-00 421-73-00 431-72-00 541-78-00 581-71 591-72-00 661-72-00 681-72-00 7.074.191 7.076.225 7.170.882	MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
		MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
		MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
		MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
		MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
		MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
		MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
		MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
		MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
		MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
		MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
		MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
		MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
		MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
		MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
		MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
		MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
		MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
		MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
		MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
		MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
		MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
		MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
		MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
		MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
		MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
		MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
		MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
		MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
		MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
		MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
		MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0		
MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5		
MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3		
MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3		
MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5		
MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7		

* Количество зубьев

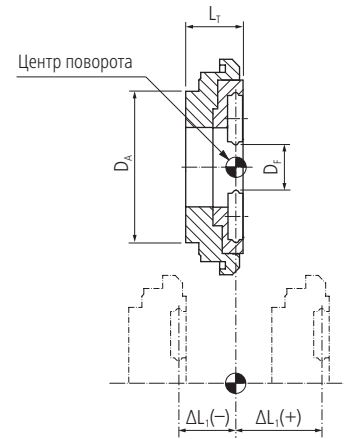


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

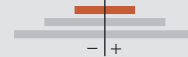


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

442

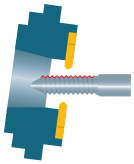
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



Изготовитель	Тип	Номер для заказа	D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	Класс точности UTILIS \square 396		
										$\Delta L_1(-)$	$\Delta L_1(+)$	
STAR	0M171-00 101-72-00 421-73-00 431-72-00 541-78-00 581-71 591-72-00 661-72-00 681-72-00 7.074.191 7.076.225 7.170.882	■ MWT06 164 4045 205 09	6	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5		
		■ MWT06 164 4045 240 09	6	40	45	46	9	16	24	12		
		■ MWT08 164 4045 120 09	8	40	45	46	9	4	12	0		
		■ MWT08 164 4045 125 09	8	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5		
		■ MWT08 164 4045 153 09	8	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3		
		■ MWT08 164 4045 163 09	8	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3		
		■ MWT08 164 4045 170 09	8	40	45	46	9	9	17	5		
		■ MWT08 164 4045 190 09	8	40	45	46	9	11	19	7		
		■ MWT08 164 4045 205 09	8	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5		
		■ MWT08 164 4045 240 09	8	40	45	46	9	16	24	12		
		■ MWT12 164 4045 120 09	12	40	45	46	9	4	12	0		
		■ MWT12 164 4045 125 09	12	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5		
		■ MWT12 164 4045 153 09	12	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3		
		■ MWT12 164 4045 163 09	12	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3		
		■ MWT12 164 4045 170 09	12	40	45	46	9	9	17	5		
		■ MWT12 164 4045 190 09	12	40	45	46	9	11	19	7		
		■ MWT12 164 4045 205 09	12	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5		
		■ MWT12 164 4045 240 09	12	40	45	46	9	16	24	12		
		■ MWT12 164 4045 120 12	12	40	45	46	12	4	12	0		
		■ MWT12 164 4045 125 12	12	40	45	46	12	4.5	12.5	0.5		
		■ MWT12 164 4045 153 12	12	40	45	46	12	7.3	15.3	3.3		
		■ MWT12 164 4045 163 12	12	40	45	46	12	8.3	16.3	4.3		
		■ MWT12 164 4045 170 12	12	40	45	46	12	9	17	5		
		■ MWT12 164 4045 190 12	12	40	45	46	12	11	19	7		
		■ MWT12 164 4045 205 12	12	40	45	46	12	12.5	20.5	8.5		
		■ MWT12 164 4045 240 12	12	40	45	46	12	16	24	12		
		■ MWT15 164 4045 120 09	15	40	45	46	9	4	12	0		
		■ MWT15 164 4045 125 09	15	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5		
■ MWT15 164 4045 153 09	15	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3				
■ MWT15 164 4045 163 09	15	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3				
■ MWT15 164 4045 170 09	15	40	45	46	9	9	17	5				
■ MWT15 164 4045 190 09	15	40	45	46	9	11	19	7				
■ MWT15 164 4045 205 09	15	40	45	46	9	12.5	20.5	8.5				
■ MWT15 164 4045 240 09	15	40	45	46	9	16	24	12				

* Количество зубьев

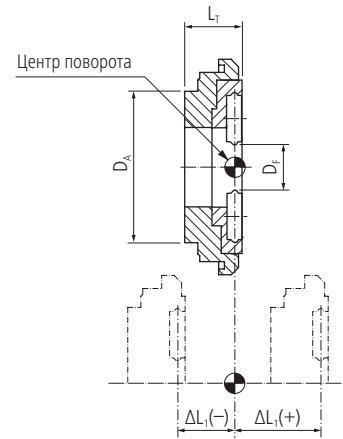


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...



444

Приводной инструмент		Вихревая головка										
Изготовитель	Тип	Номер для заказа			Размеры							
					D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1
												\pm

PREMIUM-LINE

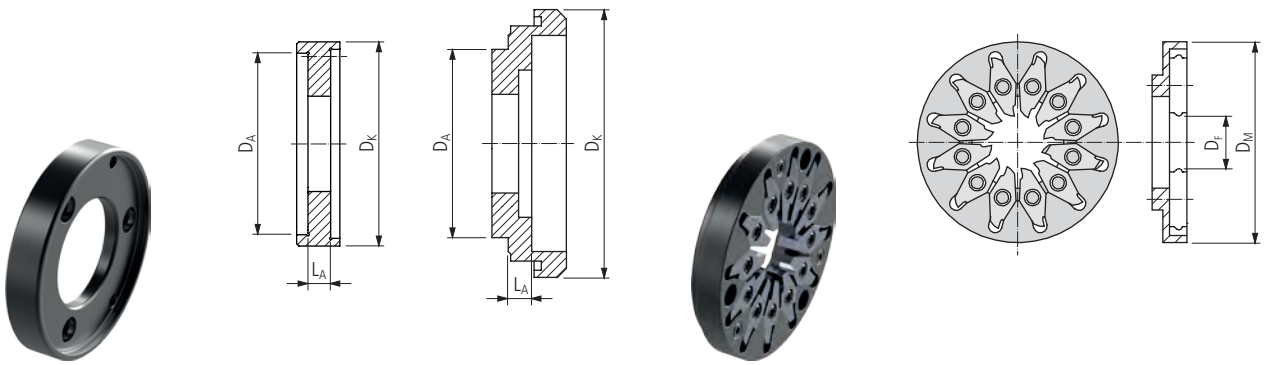
Класс точности UTILIS \square 396



STAR	7.073.586 7.073.590 7.073.670 7.073.671 7.073.765	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ 	MWT12 164 4044 135 09	■	12	40	44	44	9	5,5	13,5	0
			MWT12 164 4044 200 09	■	12	40	44	44	9	12	20	6,5
			MWT12 164 4044 250 09	■	12	40	44	44	9	17	25	11,5
			MWT12 164 4044 135 12	■	12	40	44	44	12	5,5	13,5	0
			MWT12 164 4044 200 12	■	12	40	44	44	12	12	20	6,5
			MWT12 164 4044 250 12	■	12	40	44	44	12	17	25	11,5
			MWT15 164 4044 135 12	■	15	40	44	44	12	5,5	13,5	0
			MWT15 164 4044 200 12	■	15	40	44	44	12	12	20	6,5
			MWT15 164 4044 250 12	■	15	40	44	44	12	17	25	11,5

* Количество зубьев

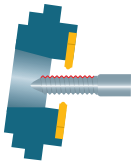
Продолжение



MWA...

MWR...

Адаптер										Вихревое кольцо									
MWA 402640 055										MWR12 164 2644 080 09									
MWA 402640 120										MWR12 164 2644 080 12									
MWA 402640 170										MWR15 164 2644 080 12									

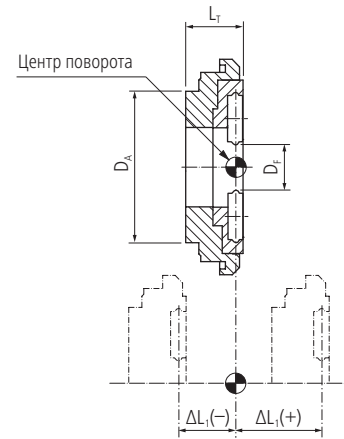


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

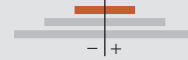


Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

446

PREMIUM-LINE

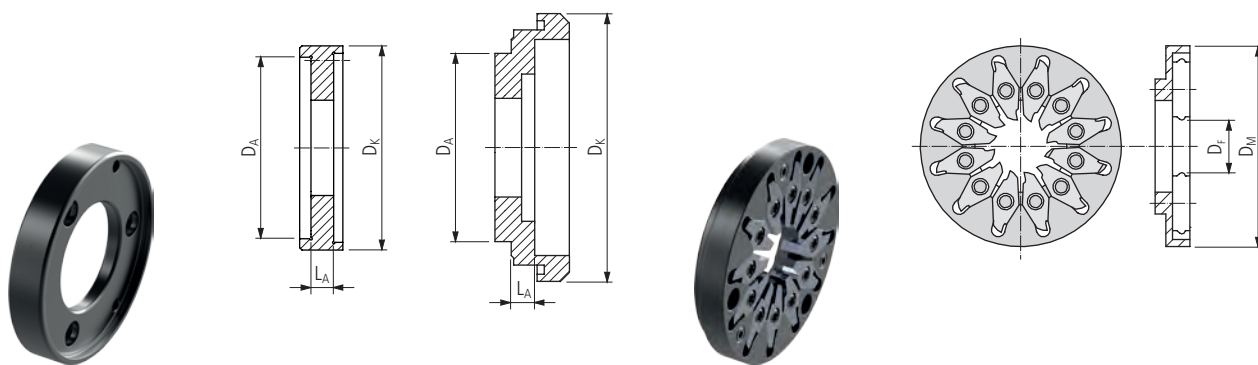
Класс точности UTILIS \square 396



			MWT06 164 4040 111 09	■	6	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT06 164 4040 116 09	■	6	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT06 164 4040 144 09	■	6	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT06 164 4040 154 09	■	6	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT06 164 4040 161 09	■	6	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT06 164 4040 181 09	■	6	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT06 164 4040 196 09	■	6	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT06 164 4040 231 09	■	6	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 09	■	12	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 09	■	12	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 09	■	12	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 09	■	12	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 09	■	12	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 09	■	12	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 09	■	12	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 09	■	12	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT12 164 4040 111 12	■	12	40	40	40	12	4	11.1	0
			MWT12 164 4040 116 12	■	12	40	40	40	12	4.5	11.6	0.4
			MWT12 164 4040 144 12	■	12	40	40	40	12	7.3	14.4	3.3
			MWT12 164 4040 154 12	■	12	40	40	40	12	8.3	15.4	4.3
			MWT12 164 4040 161 12	■	12	40	40	40	12	9	16.1	5
			MWT12 164 4040 181 12	■	12	40	40	40	12	11	18.1	7
			MWT12 164 4040 196 12	■	12	40	40	40	12	12.5	19.6	8.5
			MWT12 164 4040 231 12	■	12	40	40	40	12	16	23.1	12
			MWT15 164 4040 111 09	■	15	40	40	40	9	4	11.1	0
			MWT15 164 4040 116 09	■	15	40	40	40	9	4.5	11.6	0.4
			MWT15 164 4040 144 09	■	15	40	40	40	9	7.3	14.4	3.3
			MWT15 164 4040 154 09	■	15	40	40	40	9	8.3	15.4	4.3
			MWT15 164 4040 161 09	■	15	40	40	40	9	9	16.1	5
			MWT15 164 4040 181 09	■	15	40	40	40	9	11	18.1	7
			MWT15 164 4040 196 09	■	15	40	40	40	9	12.5	19.6	8.5
			MWT15 164 4040 231 09	■	15	40	40	40	9	16	23.1	12
			MWT06 164 4045 120 09	■	6	40	45	46	9	4	12	0
			MWT06 164 4045 125 09	■	6	40	45	46	9	4.5	12.5	0.5
			MWT06 164 4045 153 09	■	6	40	45	46	9	7.3	15.3	3.3
			MWT06 164 4045 163 09	■	6	40	45	46	9	8.3	16.3	4.3
			MWT06 164 4045 170 09	■	6	40	45	46	9	9	17	5
			MWT06 164 4045 190 09	■	6	40	45	46	9	11	19	7

* Количество зубьев

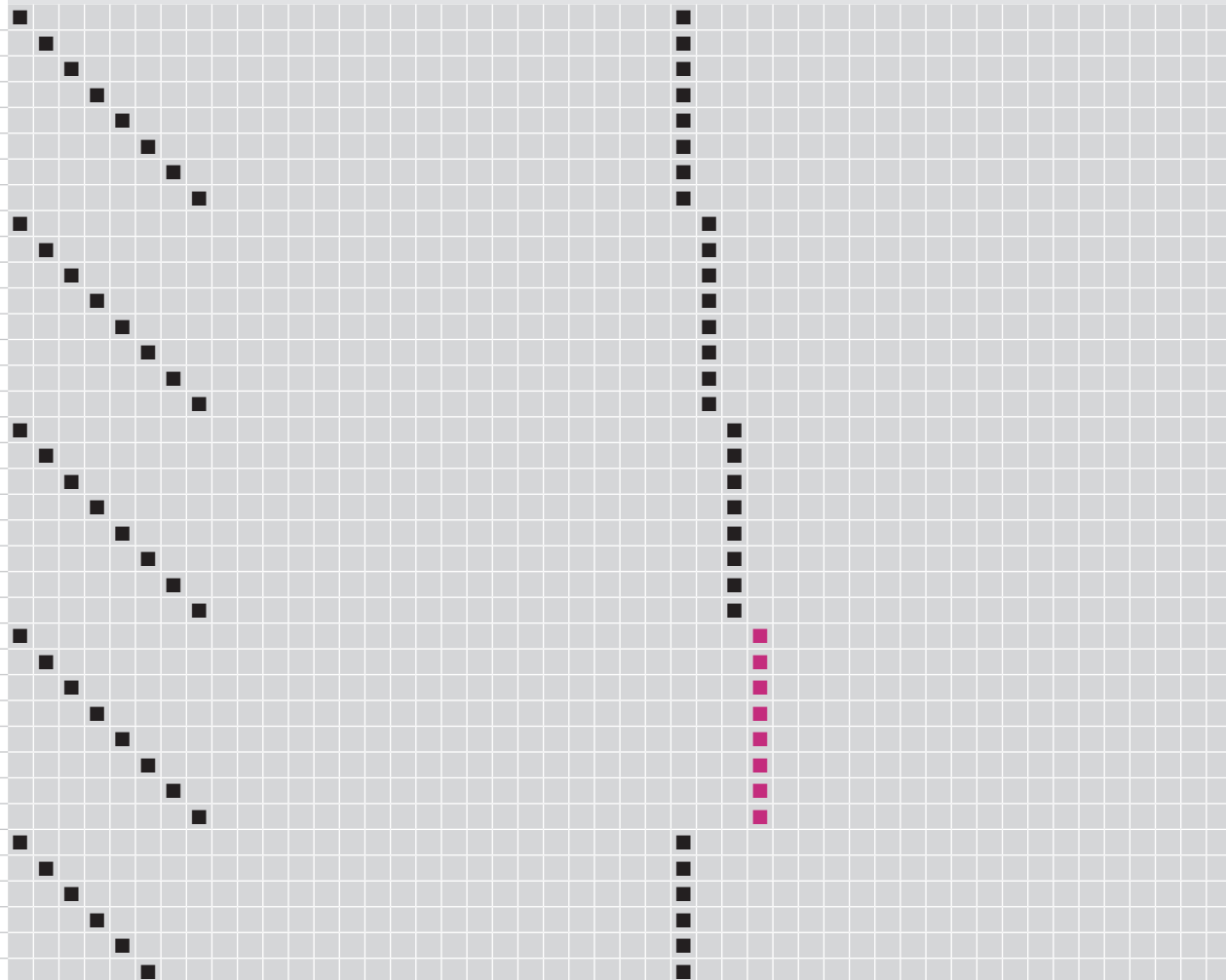
Продолжение

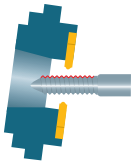


MWA...

MWR...

Адаптер								Вихревое кольцо									
MWA 402540 040	MWA 402540 045	MWA 402540 073	MWA 402540 083	MWA 402540 090	MWA 402540 110	MWA 402540 125	MWA 402540 160	MWR06 164 2546 091 09	MWR12 164 2546 080 09	MWR12 164 2546 080 12	MWR15 164 2546 080 09						



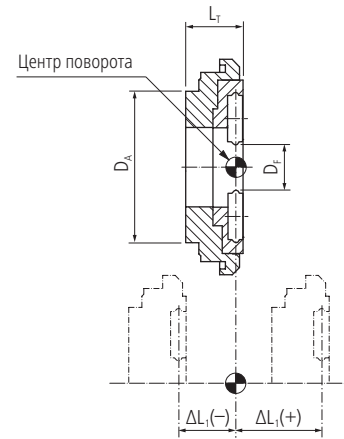


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

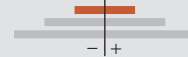


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

448

PREMIUM-LINE

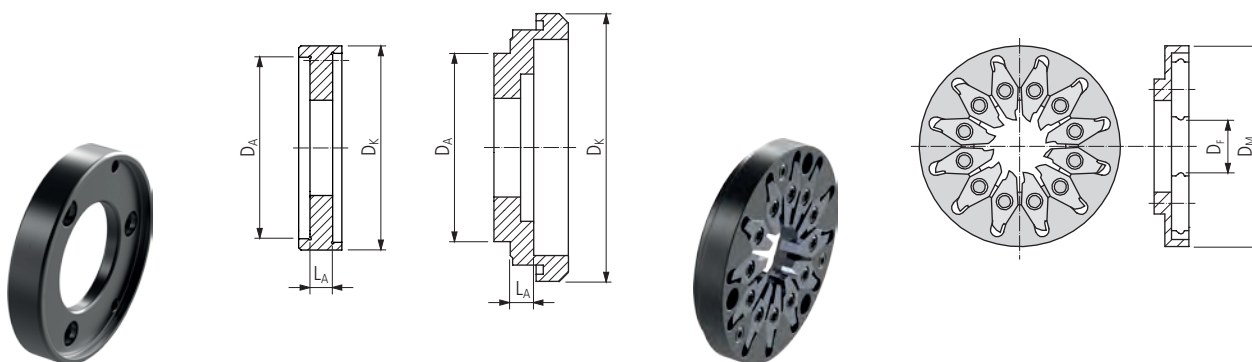
Класс точности UTILIS \square 396



TORNOS	260448	■	MWT12 164 44M50 120 12	■	12	44	M50	46	12	3	12	0
	305217 305218	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
		■	MWT06 164 4242 135 07	■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2
		■	MWT06 164 4242 165 07	■	6	42	42	42	7	8.5	16.5	5
		■	MWT06 164 4242 185 07	■	6	42	42	42	7	10.5	18.5	7
		■	MWT06 164 4242 115 09	■	6	42	42	42	9	3.5	11.5	0
		■	MWT06 164 4242 135 09	■	6	42	42	42	9	5.5	13.5	2
		■	MWT06 164 4242 165 09	■	6	42	42	42	9	8.5	16.5	5
		■	MWT06 164 4242 185 09	■	6	42	42	42	9	10.5	18.5	7
	226-1900 199223 306101 306432 307087 307180 398541 418302 472088 992381 1013013 3281-Y691 462-2365 462-2370	■	MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
		■	MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
		■	MWT06 164 4057 170 09	■	6	40	57	46	9	9	17	6.5
		■	MWT06 164 4057 175 09	■	6	40	57	46	9	9.5	17.5	7
		■	MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
		■	MWT08 164 4057 105 09	■	8	40	57	46	9	2.5	10.5	0
		■	MWT08 164 4057 155 09	■	8	40	57	46	9	7.5	15.5	5
		■	MWT08 164 4057 170 09	■	8	40	57	46	9	9	17	6.5
		■	MWT08 164 4057 175 09	■	8	40	57	46	9	9.5	17.5	7
		■	MWT08 164 4057 205 09	■	8	40	57	46	9	12.5	20.5	10
		■	MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
		■	MWT12 164 4057 155 09	■	12	40	57	46	9	7.5	15.5	5
		■	MWT12 164 4057 170 09	■	12	40	57	46	9	9	17	6.5
		■	MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
		■	MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
		■	MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
		■	MWT12 164 4057 155 12	■	12	40	57	46	12	7.5	15.5	5
		■	MWT12 164 4057 170 12	■	12	40	57	46	12	9	17	6.5
		■	MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
		■	MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
	■	MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0	
	■	MWT15 164 4057 155 09	■	15	40	57	46	9	7.5	15.5	5	
	■	MWT15 164 4057 170 09	■	15	40	57	46	9	9	17	6.5	
	■	MWT15 164 4057 175 09	■	15	40	57	46	9	9.5	17.5	7	
	■	MWT15 164 4057 205 09	■	15	40	57	46	9	12.5	20.5	10	
	■	MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0	
	■	MWT15 164 4057 155 12	■	15	40	57	46	12	7.5	15.5	5	
	■	MWT15 164 4057 170 12	■	15	40	57	46	12	9	17	6.5	
	■	MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7	
	■	MWT15 164 4057 205 12	■	15	40	57	46	12	12.5	20.5	10	

* Количество зубьев

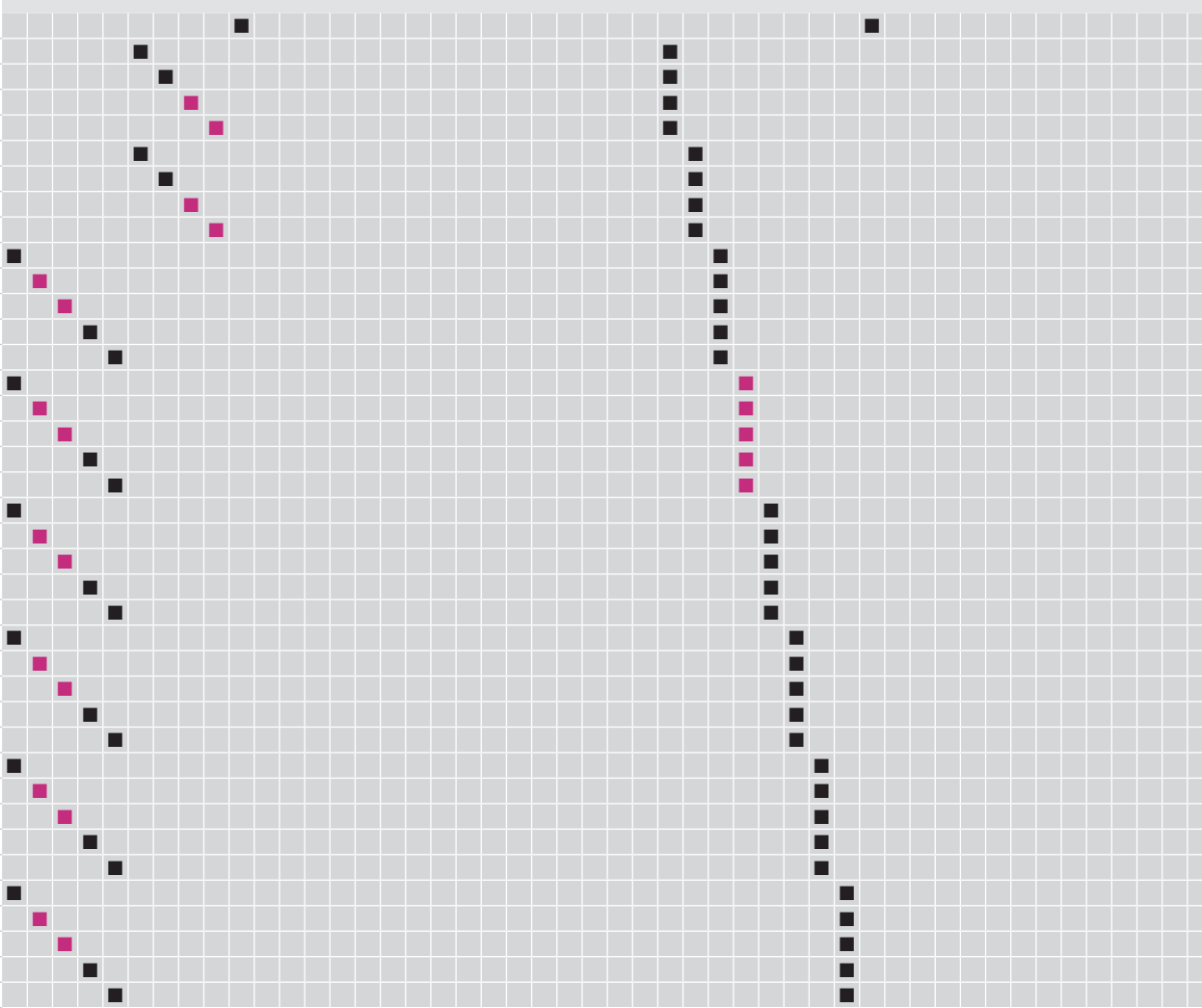
Продолжение

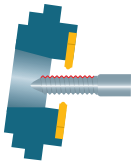


MWA...

MWR...

Адаптер	Вихревое кольцо
MWA 402657 025	MWR06 164 2042 080 07
MWA 402657 075	MWR06 164 2042 080 09
MWA 402657 090	MWR06 164 2646 080 09
MWA 402657 095	MWR08 164 2646 080 09
MWA 402657 125	MWR12 164 2646 080 09
MWA 422042 035	MWR12 164 2646 080 12
MWA 422042 055	MWR15 164 2646 080 09
MWA 422042 085	MWR15 164 2646 080 12
MWA 422042 105	MWR12 164 4446 090 12
MWA 462M50 030	



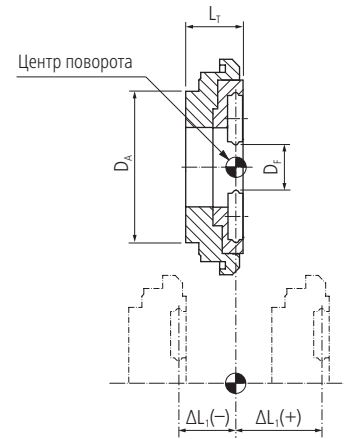


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

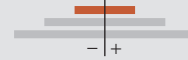


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

450

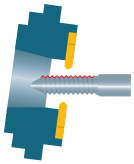
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



TORNOS	306279 306281 417627	■	MWT06 164 5067 120 09	■	6	50	67	46	9	4	12	0
			MWT06 164 5067 220 09	■	6	50	67	46	9	14	22	10
			MWT06 164 5067 260 09	■	6	50	67	46	9	18	26	14
			MWT08 164 5067 120 09	■	8	50	67	46	9	4	12	0
			MWT08 164 5067 220 09	■	8	50	67	46	9	14	22	10
			MWT08 164 5067 260 09	■	8	50	67	46	9	18	26	14
			MWT12 164 5067 120 09	■	12	50	67	46	9	4	12	0
			MWT12 164 5067 220 09	■	12	50	67	46	9	14	22	10
			MWT12 164 5067 260 09	■	12	50	67	46	9	18	26	14
			MWT12 164 5067 120 12	■	12	50	67	46	12	4	12	0
			MWT12 164 5067 220 12	■	12	50	67	46	12	14	22	10
			MWT12 164 5067 260 12	■	12	50	67	46	12	18	26	14
			MWT15 164 5067 120 09	■	15	50	67	46	9	4	12	0
			MWT15 164 5067 220 09	■	15	50	67	46	9	14	22	10
	MWT15 164 5067 260 09	■	15	50	67	46	9	18	26	14		
	MWT15 164 5067 120 12	■	15	50	67	46	12	4	12	0		
	MWT15 164 5067 220 12	■	15	50	67	46	12	14	22	10		
	MWT15 164 5067 260 12	■	15	50	67	46	12	18	26	14		
	MWT06 164 4050 105 09	■	6	40	50	50	9	2.5	10.5	0		
	MWT06 164 4050 175 09	■	6	40	50	50	9	9.5	17.5	7		
	MWT06 164 4050 205 09	■	6	40	50	50	9	12.5	20.5	10		
	MWT08 164 4050 105 09	■	8	40	50	50	9	2.5	10.5	0		
	MWT08 164 4050 175 09	■	8	40	50	50	9	9.5	17.5	7		
	MWT08 164 4050 205 09	■	8	40	50	50	9	12.5	20.5	10		
	MWT12 164 4050 105 09	■	12	40	50	50	9	2.5	10.5	0		
	MWT12 164 4050 175 09	■	12	40	50	50	9	9.5	17.5	7		
	MWT12 164 4050 205 09	■	12	40	50	50	9	12.5	20.5	10		
	MWT12 164 4050 105 12	■	12	40	50	50	12	2.5	10.5	0		
MWT12 164 4050 175 12	■	12	40	50	50	12	9.5	17.5	7			
MWT12 164 4050 205 12	■	12	40	50	50	12	12.5	20.5	10			
MWT15 164 4050 105 09	■	15	40	50	50	9	2.5	10.5	0			
MWT15 164 4050 175 09	■	15	40	50	50	9	9.5	17.5	7			
MWT15 164 4050 205 09	■	15	40	50	50	9	12.5	20.5	10			
MWT15 164 4050 105 12	■	15	40	50	50	12	2.5	10.5	0			
MWT15 164 4050 175 12	■	15	40	50	50	12	9.5	17.5	7			
MWT15 164 4050 205 12	■	15	40	50	50	12	12.5	20.5	10			

* Количество зубьев

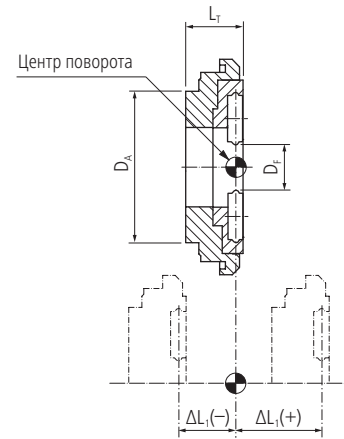


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

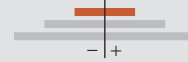


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		Размеры							
		D_F	D_A	D_K	D_M	z^*	L_A	L_T	ΔL_1		
									\pm		

452

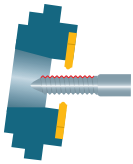
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



TRAUB	836461 836046	■	MWT06 164 54106 120 09	■	6	54	106	46	9	4	12	0		
			MWT06 164 54106 130 09	■	6	54	106	46	9	5	13	1		
			MWT08 164 54106 120 09	■	8	54	106	46	9	4	12	0		
			MWT08 164 54106 130 09	■	8	54	106	46	9	5	13	1		
			MWT12 164 54106 120 09	■	12	54	106	46	9	4	12	0		
			MWT12 164 54106 120 12	■	12	54	106	46	12	4	12	0		
			MWT12 164 54106 130 09	■	12	54	106	46	9	5	13	1		
			MWT12 164 54106 130 12	■	12	54	106	46	12	5	13	1		
			MWT15 164 54106 120 09	■	15	54	106	46	9	4	12	0		
			MWT15 164 54106 120 12	■	15	54	106	46	12	4	12	0		
	MWT15 164 54106 130 09	■	15	54	106	46	9	5	13	1				
	MWT15 164 54106 130 12	■	15	54	106	46	12	5	13	1				
	987510 987910	■	MWT06 164 2842 179 07	■	6	28	42	42	7	6.9	17.9	0		
			MWT06 164 2842 179 09	■	6	28	42	42	9	6.9	17.9	0		
989520			■	MWT06 164 M3442 194 07	■	6	M34	42	42	7	-	19.4	0	
				MWT06 164 M3442 194 09	■	6	M34	42	42	9	-	19.4	0	
TSUGAMI			3268-Y271 3263-Y480 3263-Y481 3234-Y342 UZ. 3234-Y343 GUZ.	■	MWT06 164 5265 166 09	■	6	52	46	65	9	8.7	16.6	0
					MWT06 164 5265 220 09	■	6	52	46	65	9	14	22	5.3
					MWT08 164 5265 166 09	■	8	52	46	65	9	8.7	16.6	0
					MWT08 164 5265 220 09	■	8	52	46	65	9	14	22	5.3
					MWT12 164 5265 166 09	■	12	52	46	65	9	8.7	16.6	0
					MWT12 164 5265 220 09	■	12	52	46	65	9	14	22	5.3
	MWT12 164 5265 166 12	■			12	52	46	65	12	8.7	16.6	0		
	MWT12 164 5265 220 12	■			12	52	46	65	12	14	22	5.3		
	MWT15 164 5265 166 09	■			15	52	46	65	9	8.7	16.6	0		
	MWT15 164 5265 220 09	■			15	52	46	65	9	14	22	5.3		
MWT15 164 5265 166 12	■	15	52	46	65	12	8.7	16.6	0					
MWT15 164 5265 220 12	■	15	52	46	65	12	14	22	5.3					

* Количество зубьев

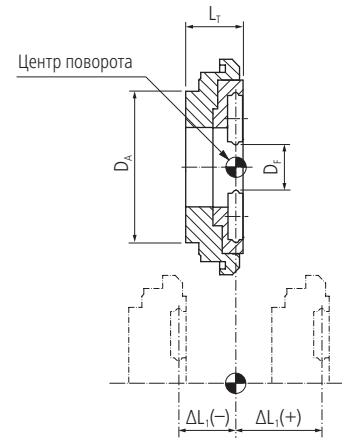


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

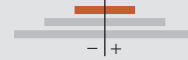


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL ₁ ±	

454

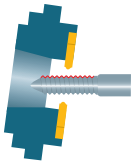
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 396



TSUGAMI	3281-Y451 3268-Y452 3268-Y453 3268-Y454 3268-Y455	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	MWT06 164 5252 160 09	6	52	52	46	9	8	16	0
			MWT06 164 5252 190 09	6	52	52	46	9	11	19	3
			MWT06 164 5252 220 09	6	52	52	46	9	14	22	6
			MWT08 164 5252 160 09	8	52	52	46	9	8	16	0
			MWT08 164 5252 190 09	8	52	52	46	9	11	19	3
			MWT08 164 5252 220 09	8	52	52	46	9	14	22	6
			MWT12 164 5252 160 09	12	52	52	46	9	8	16	0
			MWT12 164 5252 190 09	12	52	52	46	9	11	19	3
			MWT12 164 5252 220 09	12	52	52	46	9	14	22	6
			MWT12 164 5252 160 12	12	52	52	46	12	8	16	0
			MWT12 164 5252 190 12	12	52	52	46	12	11	19	3
			MWT12 164 5252 220 12	12	52	52	46	12	14	22	6
			MWT15 164 5252 160 09	15	52	52	46	9	8	16	0
			MWT15 164 5252 190 09	15	52	52	46	9	11	19	3
			MWT15 164 5252 220 09	15	52	52	46	9	14	22	6
MWT15 164 5252 160 12	15	52	52	46	12	8	16	0			
MWT15 164 5252 190 12	15	52	52	46	12	11	19	3			
MWT15 164 5252 220 12	15	52	52	46	12	14	22	6			
WTO	419900001-44 419900002-44 419900005-44 67969 TN762002	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	MWT12 164 4044 135 09	12	40	44	44	9	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4044 200 09	12	40	44	44	9	12	20	6.5
			MWT12 164 4044 250 09	12	40	44	44	9	17	25	11.5
			MWT12 164 4044 135 12	12	40	44	44	12	5.5	13.5	0
			MWT12 164 4044 200 12	12	40	44	44	12	12	20	6.5
			MWT12 164 4044 250 12	12	40	44	44	12	17	25	11.5
			MWT15 164 4044 135 12	15	40	44	44	12	5.5	13.5	0
			MWT15 164 4044 200 12	15	40	44	44	12	12	20	6.5
			MWT15 164 4044 250 12	15	40	44	44	12	17	25	11.5
	419900001-44 TN762002	■ ■	MWT06 164 4046 300 09	6	40	44	46	9	22	30	6
			MWT08 164 4046 240 09	8	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT08 164 4046 300 09	8	40	44	46	9	22	30	6
			MWT12 164 4046 240 09	12	40	46	46	9	16	24	12.5
			MWT12 164 4046 300 09	12	40	44	46	9	22	30	6
			MWT12 164 4046 240 12	12	40	46	46	12	16	24	12.5
MWT12 164 4046 300 12	12	40	44	46	12	22	30	6			
MWT15 164 4046 240 09	15	40	46	46	9	16	24	12.5			
MWT15 164 4046 300 09	15	40	44	46	9	22	30	6			
MWT15 164 4046 240 12	15	40	46	46	12	16	24	12.5			
MWT15 164 4046 300 12	15	40	44	46	12	22	30	6			

* Количество зубьев

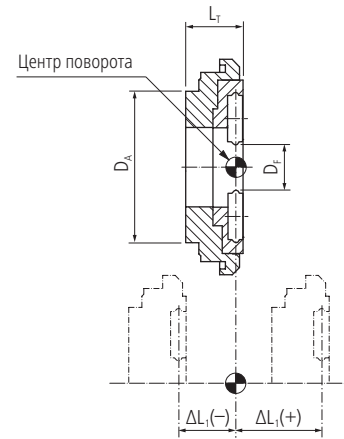


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



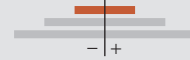
MWT...



456

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

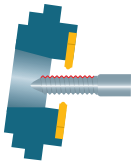
Класс точности UTILIS \square 396



PREMIUM-LINE

W & F	AG.SPI.Z35.0200.002 MPU.Z35.0800.GA	■	MWT06 164 4055 103 09	■	6	40	55	55	9	2.3	10.3	0	
			MWT06 164 4055 115 09	■	6	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2	
			MWT06 164 4055 153 09	■	6	40	55	55	9	7.3	15.3	5	
			MWT08 164 4055 103 09	■	8	40	55	55	9	2.3	10.3	0	
			MWT08 164 4055 115 09	■	8	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2	
			MWT08 164 4055 153 09	■	8	40	55	55	9	7.3	15.3	5	
			MWT12 164 4055 103 09	■	12	40	55	55	9	2.3	10.3	0	
			MWT12 164 4055 115 09	■	12	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2	
			MWT12 164 4055 153 09	■	12	40	55	55	9	7.3	15.3	5	
			MWT12 164 4055 103 12	■	12	40	55	55	12	2.3	10.3	0	
			MWT12 164 4055 115 12	■	12	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2	
			MWT12 164 4055 153 12	■	12	40	55	55	12	7.3	15.3	5	
			MWT15 164 4055 103 09	■	15	40	55	55	9	2.3	10.3	0	
			MWT15 164 4055 115 09	■	15	40	55	55	9	3.5	11.5	1.2	
			MWT15 164 4055 153 09	■	15	40	55	55	9	7.3	15.3	5	
	MWT15 164 4055 103 12	■	15	40	55	55	12	2.3	10.3	0			
	MWT15 164 4055 115 12	■	15	40	55	55	12	3.5	11.5	1.2			
	MWT15 164 4055 153 12	■	15	40	55	55	12	7.3	15.3	5			
		MPU.TO.0800.DE10	■	MWT06 164 4242 115 07	■	6	42	42	42	7	3.5	11.5	0
	MWT06 164 4242 135 07			■	6	42	42	42	7	5.5	13.5	2	
MWT06 164 4242 165 07	■			6	42	42	42	7	8.5	16.5	5		
MWT06 164 4242 185 07	■			6	42	42	42	7	10.5	18.5	7		
MWT06 164 4242 115 09	■			6	42	42	42	9	3.5	11.5	0		
MWT06 164 4242 135 09	■			6	42	42	42	9	5.5	13.5	2		
MWT06 164 4242 165 09	■			6	42	42	42	9	8.5	16.5	5		
MWT06 164 4242 185 09	■	6	42	42	42	9	10.5	18.5	7				

* Количество зубьев

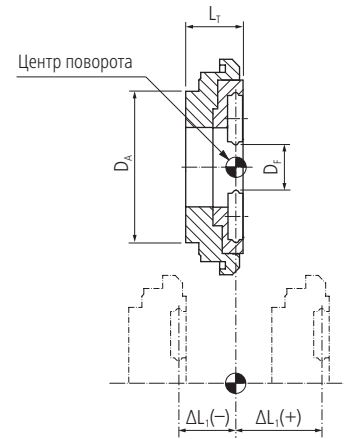


Тип А

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

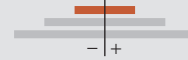


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

458

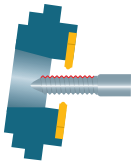
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



W & F	MPU.TO.0800.DE13 MPU.TO.0800.DE20 MPU.TO.0800.DE20S MPU.TO.M800.DE20	■	MWT...									
			Номер для заказа	■	D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
			MWT06 164 4057 105 09	■	6	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT06 164 4057 155 09	■	6	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT06 164 4057 170 09	■	6	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT06 164 4057 175 09	■	6	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT06 164 4057 205 09	■	6	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT08 164 4057 105 09	■	8	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT08 164 4057 155 09	■	8	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT08 164 4057 170 09	■	8	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT08 164 4057 175 09	■	8	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT08 164 4057 205 09	■	8	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT12 164 4057 105 09	■	12	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT12 164 4057 155 09	■	12	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 09	■	12	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 09	■	12	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 09	■	12	40	57	46	9	12.5	20.5	10
		■	MWT12 164 4057 105 12	■	12	40	57	46	12	2.5	10.5	0
		■	MWT12 164 4057 155 12	■	12	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT12 164 4057 170 12	■	12	40	57	46	12	9	17	6.5
			MWT12 164 4057 175 12	■	12	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT12 164 4057 205 12	■	12	40	57	46	12	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 09	■	15	40	57	46	9	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 09	■	15	40	57	46	9	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 09	■	15	40	57	46	9	9	17	6.5
			MWT15 164 4057 175 09	■	15	40	57	46	9	9.5	17.5	7
			MWT15 164 4057 205 09	■	15	40	57	46	9	12.5	20.5	10
			MWT15 164 4057 105 12	■	15	40	57	46	12	2.5	10.5	0
			MWT15 164 4057 155 12	■	15	40	57	46	12	7.5	15.5	5
			MWT15 164 4057 170 12	■	15	40	57	46	12	9	17	6.5
			MWT15 164 4057 175 12	■	15	40	57	46	12	9.5	17.5	7
			MWT15 164 4057 205 12	■	15	40	57	46	12	12.5	20.5	10

* Количество зубьев

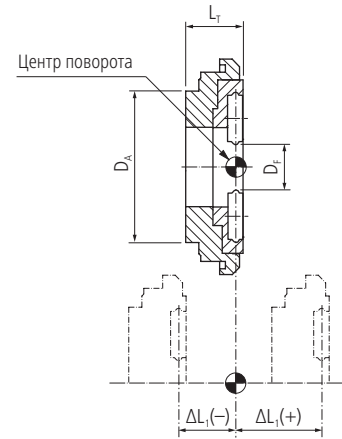


Тип В

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

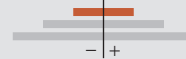


Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1	

460

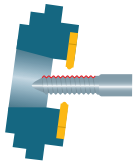
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



CITIZEN	BTW-1000 BTW-2000 BTW-5000 BTW-6000 BTW-3000 BTW-3100 BTW-4000	■	MWT12 164 3347 145 09	■	12	33	47	-	9	-	14.5	0
			MWT12 164 3347 145 12	■	12	33	47	-	12	-	14.5	0
			MWT12 164 3347 170 09	■	12	33	47	-	9	-	17	2.5
			MWT12 164 3347 170 12	■	12	33	47	-	12	-	17	2.5
			MWT12 166 3347 145 09	■	12	33	47	-	9	-	14.5	0
			MWT12 166 3347 145 12	■	12	33	47	-	12	-	14.5	0
			MWT12 166 3347 170 09	■	12	33	47	-	9	-	17	2.5
			MWT12 166 3347 170 12	■	12	33	47	-	12	-	17	2.5
			MWT12 168 3347 145 09	■	12	33	47	-	9	-	14.5	0
			MWT12 164 2546 070 09	■	12	25	46	-	9	-	7	0
DMG	2123031 2647002 2723028 2858071 2646709	■	MWT12 164 4249 120 09	■	12	42	49	49	9	-	12	0
MADAULA	CZ.035.K12/K16 CZ.035.K12/K16-15 CZ.035.M12/M16 CZ.035.M12/M16T-15 CZ.035.M20/M32T CZ.035.M20/M32T P.035.00063 1110.00055	■	MWT06 164 2035 165 07	■	6	20	35	35	7	-	16.5	0
			MWT06 164 2035 165 09	■	6	20	35	35	9	-	16.5	0
			MWT06 164 2035 225 07	■	6	20	35	35	7	-	22.5	4
			MWT06 164 2035 225 09	■	6	20	35	35	9	-	22.5	4
			MWT06 164 2035 240 09	■	6	20	35	35	9	-	24	7.5
			MWT08 164 2038 185 09	■	8	20	38	38	9	-	18.5	2
			MWT08 164 2038 200 09	■	8	20	38	38	9	-	20	3.5
			MWT08 164 2038 225 09	■	8	20	38	38	9	-	22.5	4
			MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	-	9	-	10	0
			MWT06 164 4253 388 09	■	6	42	53	53	9	-	38.8	0
			MWT06 164 4253 415 09	■	6	42	53	53	9	-	41.5	2.7
			MWT06 164 4253 428 09	■	6	42	53	53	9	-	42.8	4
			MWT06 164 4253 460 09	■	6	42	53	53	9	-	46	7.2
MWT08 164 4253 388 09	■	8	42	53	53	9	-	38.8	0			
MAIER	MAIER MLK	■	MWT06 164 3333 180 07	■	6	33	33	-	7	-	18	0
			MWT06 164 3333 180 08	■	6	33	33	-	8	-	18	0
MT	CTZ0040112 NMR0010112 NMR0070112 SPC1921000	■	MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	-	9	-	10	0

* Количество зубьев

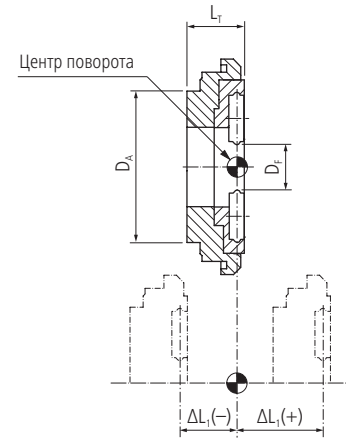


Тип В

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)

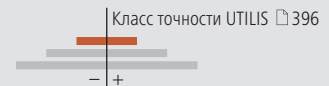


MWT...



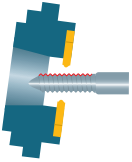
Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1	±

PREMIUM-LINE



PCM	E20-WI-000 GSW-101-000 LSW-515-000 LSW-515-PR KSW-101-000 LSW-101-L20-000 LSW-215-000 LSW-424-15 MSW-101-000 NN20-W15 SPW-1220	■	MWT06 164 2035 165 07	■	6	20	35	35	7	–	16.5	0
		■	MWT06 164 2035 165 09	■	6	20	35	35	9	–	16.5	0
		■	MWT06 164 2035 225 07	■	6	20	35	35	7	–	22.5	4
		■	MWT06 164 2035 225 09	■	6	20	35	35	9	–	22.5	4
		■	MWT06 164 2035 240 09	■	6	20	35	35	9	–	24	7.5
		■	MWT08 164 2038 185 09	■	8	20	38	38	9	–	18.5	2
		■	MWT08 164 2038 200 09	■	8	20	38	38	9	–	20	3.5
		■	MWT08 164 2038 225 09	■	8	20	38	38	9	–	22.5	4
		■	MWT12 164 4045 100 09	■	12	40	45	–	9	–	10	0
		STAR	7.073.590	■	MWT12 164 4044 100 09	■	12	40	44	–	9	–
■	MWT12 164 4044 100 12			■	12	40	44	–	12	–	10	0
7.074.260 7.079.555	■		MWT12 164 4253 310 09	■	12	42	53	53	9	–	31	0
	■		MWT12 164 4253 335 09	■	12	42	53	53	9	–	33.5	2.5
	■		MWT12 164 4253 385 09	■	12	42	53	53	9	–	38.5	7.5
	■		MWT12 164 4253 405 09	■	12	42	53	53	9	–	40.5	9.5
	■		MWT12 164 4253 310 12	■	12	42	53	53	12	–	31	0
	■		MWT12 164 4253 335 12	■	12	42	53	53	12	–	33.5	2.5
	■		MWT12 164 4253 385 12	■	12	42	53	53	12	–	38.5	7.5
	■		MWT12 164 4253 405 12	■	12	42	53	53	12	–	40.5	9.5
TORNOS	307232 386251 398856 417165 417174	■	MWT06 164 3151 200 07	■	6	31	51	–	7	–	20	0
		■	MWT06 164 3151 200 09	■	6	31	51	–	9	–	20	0
TRAUB	836461 836046	■	MWT06 164 54106 130 09	■	6	54	106	46	9	5	13	1
		■	MWT12 164 54106 130 09	■	12	54	106	46	9	5	13	1
		■	MWT12 164 54106 130 12	■	12	54	106	46	12	5	13	1
		■	MWT15 164 54106 130 09	■	15	54	106	46	9	5	13	1
		■	MWT15 164 54106 130 12	■	15	54	106	46	12	5	13	1
		■	MWT25 166 54106 140 12	■	25	54	106	–	12	–	14	0

* Количество зубьев

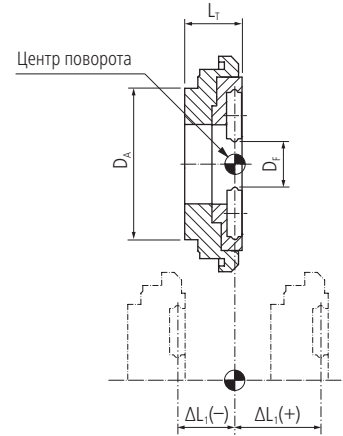


Тип В

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

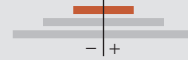


462

Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1	±

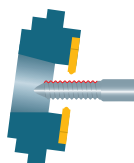
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



TRAUB	900884 984769 984770 W7045009 W7045012 W7045055 987320	■	MWT12 164 4158 065 12	■	12	41	–	58	12	–	6.5	0	
		■	MWT12 164 4158 080 12	■	12	41	–	58	12	–	8	1.5	
		■	MWT15 164 4158 065 12	■	15	41	–	58	12	–	6.5	0	
		■	MWT25 164 4158 065 09	■	25	41	–	58	9	–	6.5	0	
		■	MWT25 164 4158 080 09	■	25	41	–	58	9	–	8	1.5	
		■	MWT15 164 4158 115 12	■	15	41	–	58	12	–	11.5	5	
		■	MWT06 164 3776 068 09	■	6	37	76	–	9	–	6.8	0	
		■	MWT06 164 3776 078 09	■	6	37	76	–	9	–	7.8	0	
		■	MWT12 164 3776 068 03	■	12	37	76	–	3	–	6.8	0	
		■	MWT12 164 3776 068 09	■	12	37	76	–	9	–	6.8	0	
■	MWT12 164 3776 068 12	■	12	37	76	–	12	–	6.8	0			
TRAUB	989520	■	MWT06 164 M3442 171 09	■	6	M34	42	–	9	–	17.1	–	
WTO	419900000-00, -25, -32, -35, -39, -40, -46, -50, -55 419900001-00, -32, -35 419900002-30, -32, -34, -55 419900003-30, -32, -55 419900004-30, -32 419900005-30, -44 419900006-30 419900007-30, -44 419900008-44 419900009-30 419942000-31, -32, -35, -39, -46, -50 419942000-00, -25, -40, -55 419942001-35 419942001-00, -32 419942002-30, -32, -34 419942002-55 419942003-32 419942003-30, -55 419942004-30, -32 419942005-30, -34, -44 419942006-30 419942007-30, -44 419942008-44 419942009-30 419954004-34 TN762004	■	MWT06 164 4244 165 09	■	6	42	44	44	9	–	16.5	6	
		■	MWT06 164 4244 195 09	■	6	42	44	44	9	–	19.5	9	
		■	MWT12 164 4244 105 09	■	12	42	44	44	9	–	10.5	0	
		■	MWT12 164 4244 105 12	■	12	42	44	44	12	–	10.5	0	
		■	MWT12 164 4244 165 09	■	12	42	44	44	9	–	16.5	6	
		■	MWT12 164 4244 165 12	■	12	42	44	44	12	–	16.5	6	
		■	MWT12 164 4244 205 09	■	12	42	44	44	9	–	20.5	10	
		■	MWT12 164 4244 205 12	■	12	42	44	44	12	–	20.5	10	
		■	MWT12 164 4244 305 09	■	12	42	44	44	9	–	30.5	20	
		■	MWT12 164 4244 305 12	■	12	42	44	44	12	–	30.5	20	
		■	MWT15 164 4244 140 09	■	15	42	44	44	9	–	14	3.5	
		■	MWT15 164 4244 185 09	■	15	42	44	44	9	–	18.5	8	
		■	MWT15 164 4244 205 09	■	15	42	44	44	9	–	20.5	10	
		■	MWT15 164 4244 205 12	■	15	42	44	44	12	–	20.5	10	

* Количество зубьев

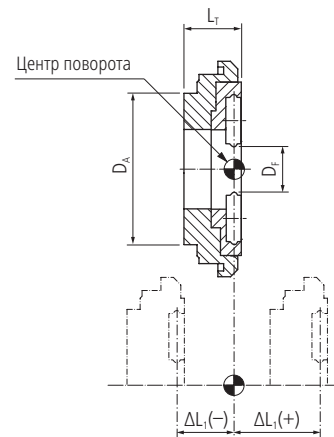


Тип В

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)

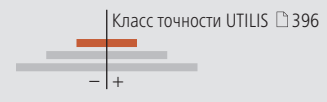


MWT...



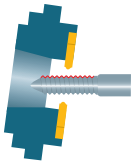
Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры								
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1 ±	

PREMIUM-LINE



WTO	419900000-45	■	MWT06 164 5456 125 07	■	6	54	56	56	7	–	12.5	0
	419900001-46, -60	■	MWT06 164 5456 125 09	■	6	54	56	56	9	–	12.5	0
	419900002-35	■	MWT12 164 5456 125 09	■	12	54	56	56	9	–	12.5	0
	419900003-34, -35	■	MWT12 164 5456 125 12	■	12	54	56	56	12	–	12.5	0
	419900004-34	■	MWT15 164 5456 125 09	■	15	54	56	56	9	–	12.5	0
	419900005-32	■	MWT15 164 5456 125 12	■	15	54	56	56	12	–	12.5	0
	419900006-32	■	MWT25 164 5456 125 09	■	25	54	56	56	9	–	12.5	0
	419900007-32	■	MWT25 164 5456 125 12	■	25	54	56	56	12	–	12.5	0
	419900010-30, -44	■	MWT12 164 5456 175 09	■	12	54	56	56	9	–	17.5	5
	419900011-30, -44	■	MWT12 164 5456 175 12	■	12	54	56	56	12	–	17.5	5
	419900012-30	■	MWT15 164 5456 175 09	■	15	54	56	56	9	–	17.5	5
	419900013-30	■	MWT25 164 5456 175 09	■	25	54	56	56	9	–	17.5	5
	419954000-45	■	MWT25 164 5456 175 12	■	25	54	56	56	12	–	17.5	5
	419954001-39, -46	■										
	419954002-35	■										
	419954003-34, -35	■										
	419954005-32	■										
	419954006-32	■										
	419954007-32	■										
	419954010-30, -44	■										
419954011-30, -44	■											
419954012-30	■											
419954013-30	■											
TN762006	■											
W & F	MPU.M0800.C16	■	MWT06 164 WF55 093 07	■	6	WF	55	55	7	–	9.3	0
	MPU.TO.0800.DE20S	■	MWT06 164 WF55 143 07	■	6	WF	55	55	7	–	14.3	5
	MPU.TO.M0800.CT20	■	MWT06 164 WF55 173 07	■	6	WF	55	55	7	–	17.3	8
	MPU.TO.M800.DE20	■	MWT06 164 WF55 093 09	■	6	WF	55	55	9	–	9.3	0
	MPU.Z30.M0800.XD20	■	MWT06 164 WF55 143 09	■	6	WF	55	55	9	–	14.3	5
	MPU.Z31.M0800.L20	■	MWT06 164 WF55 173 09	■	6	WF	55	55	9	–	17.3	8
	MPU.Z34.M0800.SR20	■	MWT12 164 WF55 093 09	■	12	WF	55	55	9	–	9.3	0
	MPU.Z35.M0800.GA	■	MWT12 164 WF55 143 09	■	12	WF	55	55	9	–	14.3	5
	MPU.LSW.101.M0800.L20N	■	MWT12 164 WF55 173 09	■	12	WF	55	55	9	–	17.3	8
	WFW.M0800.R-K HSK	■	MWT12 164 WF55 093 12	■	12	WF	55	55	12	–	9.3	0
		■	MWT12 164 WF55 143 12	■	12	WF	55	55	12	–	14.3	5
		■	MWT12 164 WF55 173 12	■	12	WF	55	55	12	–	17.3	8
		■	MWT15 164 WF55 093 09	■	15	WF	55	55	9	–	9.3	0
	■	MWT15 164 WF55 093 12	■	15	WF	55	55	12	–	9.3	0	

* Количество зубьев

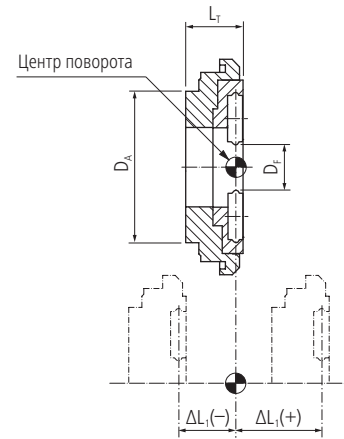


Тип С

Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)



MWT...

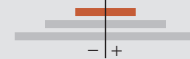


464

Приводной инструмент		Вихревая головка								
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры							
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _A	L _T	ΔL_1
										±

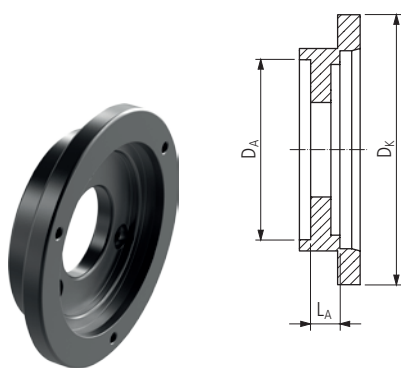
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396

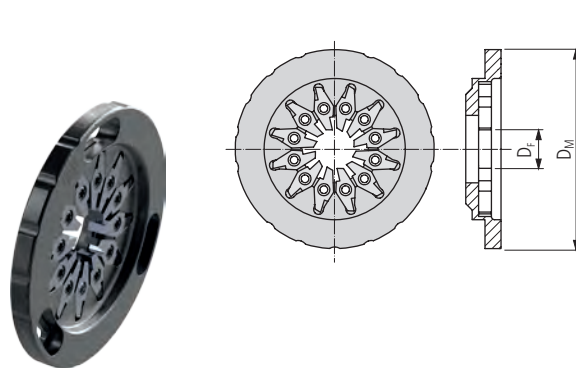


MADAULA	CZ.035.C16	■	MWT12 164 3546 169 03 QC	■	12	42	46	46	3	8.9	16.9	0	
PCM	LSW-215-000	■	MWT12 164 4060 130 09 QC	■	12	40	60	60	9	11	13	0	
	NN20-W15	■	MWT12 164 4060 130 12 QC	■	12	40	60	60	12	11	13	0	
	LSW-424-000	■	MWT12 164 3546 169 03 QC	■	12	42	46	46	3	8.9	16.9	0	
	GSW-210		■	MWT06 164 252838 120 07	■	6	25	38	28	7	6.5	12	0
			■	MWT06 164 252838 120 09	■	6	25	38	28	9	6.5	12	0
SR-10J-GSW-010		■	MWT06 164 2536 126 07	■	6	28	36	36	7	6.6	12.6	0	
		■	MWT06 164 2536 126 09	■	6	28	36	36	9	6.6	12.6	0	
TORNOS	306101	■	MWT06 164 4057 105 07 QC	■	6	40	57	57	7	2	10.5	0	
			MWT06 164 4057 155 07 QC	■	6	40	57	57	7	7	15.5	5	
			MWT06 164 4057 185 07 QC	■	6	40	57	57	7	10	18.5	8	
			MWT06 164 4057 205 07 QC	■	6	40	57	57	7	12	20.5	10	
			MWT06 164 4057 105 09 QC	■	6	40	57	57	9	2	10.5	0	
			MWT06 164 4057 155 09 QC	■	6	40	57	57	9	7	15.5	5	
			MWT06 164 4057 185 09 QC	■	6	40	57	57	9	10	18.5	8	
			MWT06 164 4057 205 09 QC	■	6	40	57	57	9	12	20.5	10	
			MWT08 164 4057 105 09 QC	■	8	40	57	57	9	2	10.5	0	
			MWT08 164 4057 155 09 QC	■	8	40	57	57	9	7	15.5	5	
			MWT08 164 4057 185 09 QC	■	8	40	57	57	9	10	18.5	8	
			MWT08 164 4057 205 09 QC	■	8	40	57	57	9	12	20.5	10	
			MWT12 164 4057 105 09 QC	■	12	40	57	57	9	2	10.5	0	
			MWT12 164 4057 155 09 QC	■	12	40	57	57	9	7	15.5	5	
			MWT12 164 4057 185 09 QC	■	12	40	57	57	9	10	18.5	8	
			MWT12 164 4057 205 09 QC	■	12	40	57	57	9	12	20.5	10	
			MWT12 164 4057 105 12 QC	■	12	40	57	57	12	2	10.5	0	
			MWT12 164 4057 155 12 QC	■	12	40	57	57	12	7	15.5	5	
			MWT12 164 4057 185 12 QC	■	12	40	57	57	12	10	18.5	8	
			MWT12 164 4057 205 12 QC	■	12	40	57	57	12	12	20.5	10	
			MWT15 164 4057 105 09 QC	■	15	40	57	57	9	2	10.5	0	
			MWT15 164 4057 155 09 QC	■	15	40	57	57	9	7	15.5	5	
			MWT15 164 4057 185 09 QC	■	15	40	57	57	9	10	18.5	8	
			MWT15 164 4057 205 09 QC	■	15	40	57	57	9	12	20.5	10	
			MWT15 164 4057 105 12 QC	■	15	40	57	57	12	2	10.5	0	
			MWT15 164 4057 155 12 QC	■	15	40	57	57	12	7	15.5	5	
			MWT15 164 4057 185 12 QC	■	15	40	57	57	12	10	18.5	8	
MWT15 164 4057 205 12 QC	■	15	40	57	57	12	12	20.5	10				

* Количество зубьев



MWA...



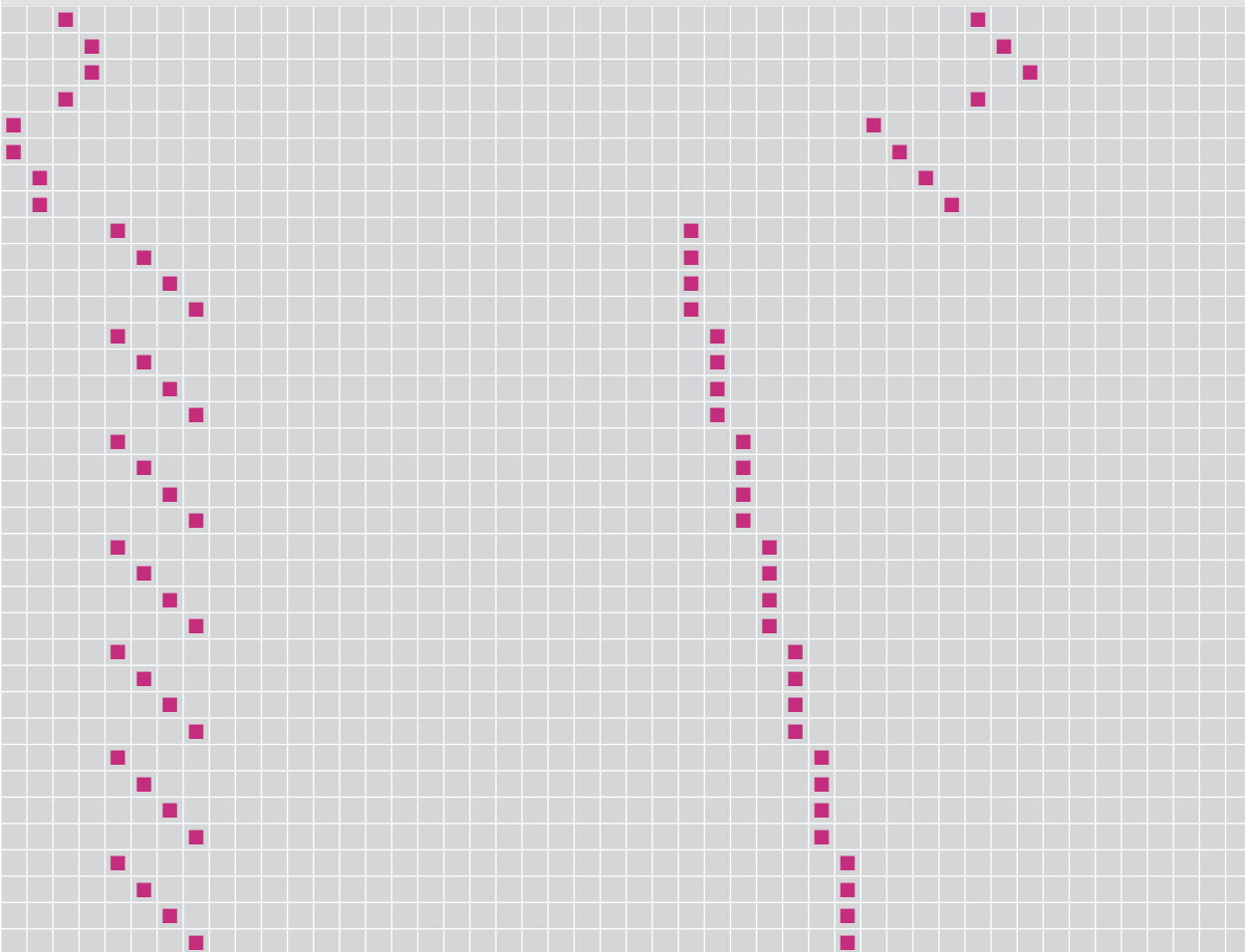
MWR...

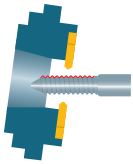
Адаптер

Вихревое кольцо

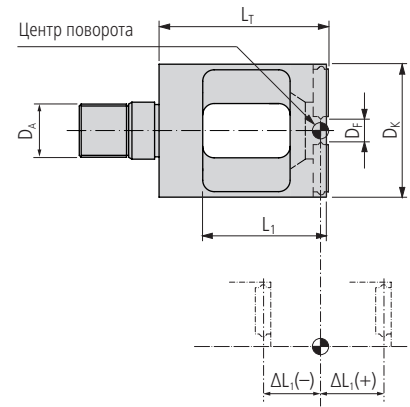
MWA 25M2438 065
 MWA 252836 066
 MWA 354046 089 QC
 MWA 404460 110 QC
 MWA 404657 020 QC
 MWA 404657 070 QC
 MWA 404657 100 QC
 MWA 404657 120 QC

MWR06 164 4646 085 07 QC
 MWR06 164 4646 085 09 QC
 MWR08 164 4646 085 09 QC
 MWR12 164 4646 085 09 QC
 MWR12 164 4646 085 12 QC
 MWR15 164 4646 085 09 QC
 MWR15 164 4646 085 12 QC
 MWR06 164 M2435 055 07
 MWR06 164 M2435 055 09
 MWR06 164 2536 060 07 QC
 MWR06 164 2536 060 09 QC
 MWR12 164 4046 080 03 QC
 MWR12 164 4460 020 09 QC
 MWR12 164 4460 020 12 QC





Внимание – Действительно только для режущих пластин толщиной 4 мм (ΔL_1)

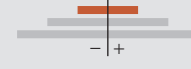


MWT... (TORNOS)

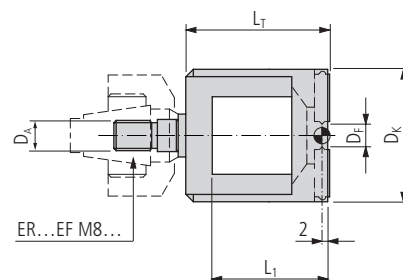
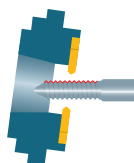
Приводной инструмент		Вихревая головка									
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		Размеры							
				D_F	D_A	D_K	z^*	L_T	L_1	ΔL_1	\pm
TORNOS	305115	■	MWT06 164 M1435 440 07	■	6	M14	35	7	44	32.5	0

PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS \square 396



* Количество зубьев

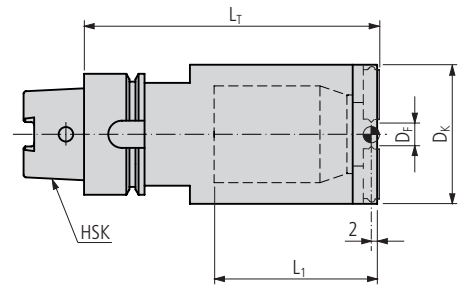
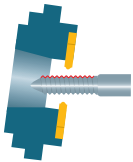


MWT... (ER)

Приводной инструмент		Вихревая головка		Размеры						
Изготовитель	Тип	Номер для заказа		D _F	D _A	D _K	z*	L _T	L ₁	
Класс точности UTILIS □ 396										
TORNOS	305115	■	MWT06 164 M1435 440 07	■	6	M14	35	7	44	32.5
	418212	■	MWT12 164 M1441 440 09	■	12	M14	41	9	44	32.5
	570952	■								
UTILIS	ER...EF...	■	MWT06 164 0400 07	■	6	M8	35	7	40	32.5

PREMIUM-LINE

* Количество зубьев
 ** Цанги □ 670



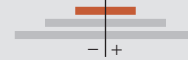
MWT... HSK...

Приводной инструмент		Вихревая головка										
Изготовитель	Тип	Номер для заказа	Размеры									
			D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _T	L ₁			

468

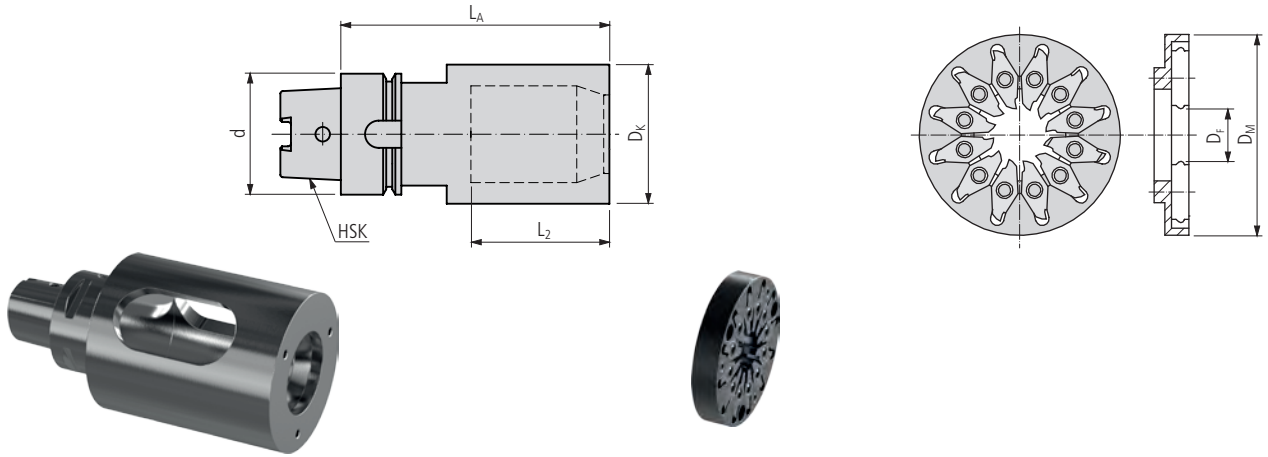
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 396



UTILIS	A 40	■	MWT06 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	6	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT08 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	8	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	12	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0950 12 HSK40 A	■	12	HSK40 A	46	46	12	89	95	
			MWT15 164 2646 0950 09 HSK40 A	■	15	HSK40 A	46	46	9	89	95	
			MWT15 164 2646 0950 12 HSK40 A	■	15	HSK40 A	46	46	12	89	95	
	C 40	■	MWT25 164 3958 0710 09 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	9	61	71	
			MWT25 164 3958 0710 12 HSK40 C	■	25	HSK40 C	58	58	12	61	71	
	E 40	■	MWT06 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	6	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT06 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	6	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT08 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	8	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT08 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	8	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT12 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT12 164 2646 0920 12 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	12	86	92	
			MWT12 164 2646 0950 12 HSK40 E	■	12	HSK40 E	46	46	12	89	95	
			MWT15 164 2646 0920 09 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	9	86	92	
			MWT15 164 2646 0950 09 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	9	89	95	
			MWT15 164 2646 0920 12 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	12	86	92	
			MWT15 164 2646 0950 12 HSK40 E	■	15	HSK40 E	46	46	12	89	95	

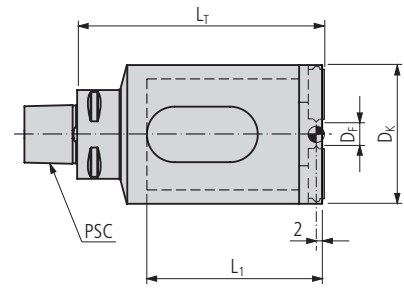
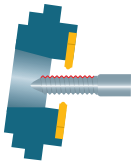
* Количество зубьев



MWA HSK...

MWR...

Адаптер				Вихревое кольцо																	
MWA HSK40A 890				MWR06 164 2646 080 09																	
MWA HSK40C 610				MWR08 164 2646 080 09																	
MWA HSK40E 860				MWR12 164 2646 080 09																	
MWA HSK40E 890				MWR12 164 2646 080 12																	
				MWR15 164 2646 080 09																	
				MWR15 164 2646 080 12																	
				MWR25 164 3958 100 09																	
				MWR25 164 3958 100 12																	



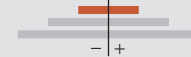
MWT... PSC...

Приводной инструмент		Вихревая головка											
Изготовитель	Тип	Номер для заказа				Размеры							
						D _F	D _A	D _K	D _M	z*	L _T	L ₁	

470

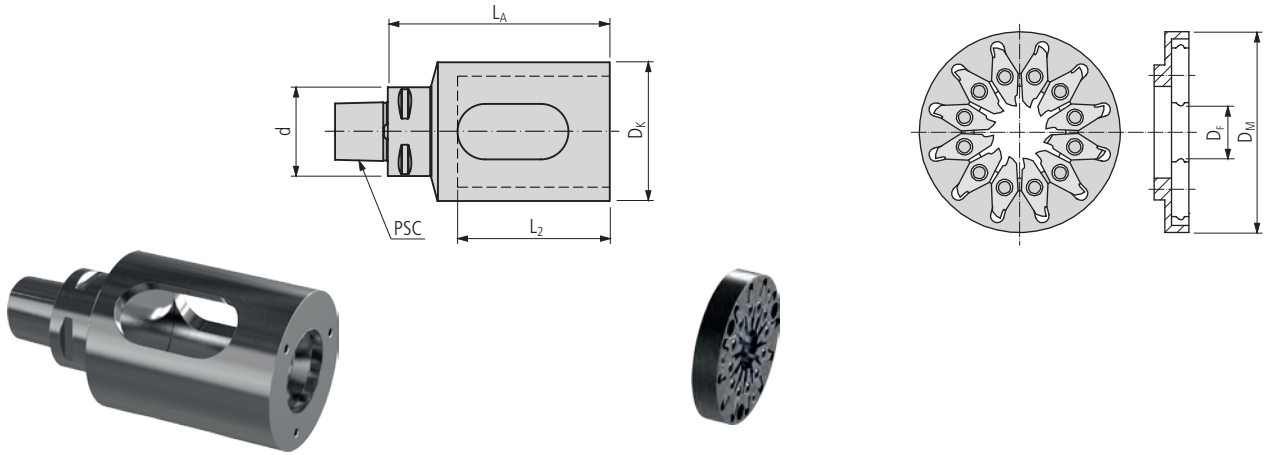
PREMIUM-LINE

Класс точности UTILIS □ 396



UTILIS	PSC	■	MWT06 164 PSC3250 0880 09	■	6	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT08 164 PSC3250 0880 09	■	8	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT12 164 PSC3250 0880 09	■	12	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT12 164 PSC3250 0880 12	■	12	PSC32	50	46	12	80	88	
			MWT15 164 PSC3250 0880 09	■	15	PSC32	50	46	9	80	88	
			MWT15 164 PSC3250 0880 12	■	15	PSC32	50	46	12	80	88	

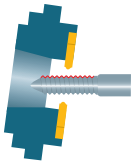
* Количество зубьев



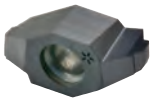
MWA PSC...

MWR...

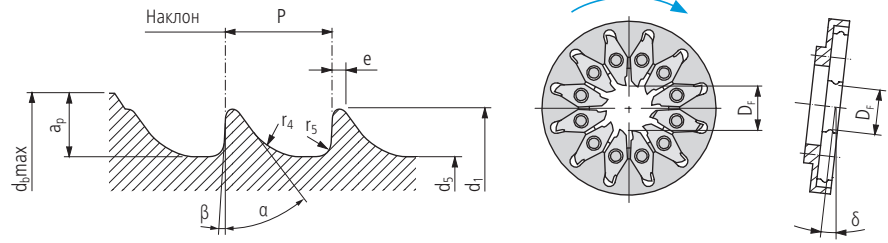
Адаптер										Вихревое кольцо										
MWA PSC3250 800										MWR06 164 2646 080 09	MWR08 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 09	MWR12 164 2646 080 12	MWR15 164 2646 080 09	MWR15 164 2646 080 12					
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI... HA... VP



Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма	Размеры											
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		D _F *	d ₁	d ₅	Допуск	P	δ	e	r ₄	r ₅	α/β	a _p	d _{bmax}
	○	○	○	○	○	○	ISO 5835												
	○	○	○	○	○	○		0/-0.15											

Класс точности UTILIS □ 396



STANDARD-LINE

MWI06 164 HA1.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA1.5	6	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.3°	0.1	0.3	0.1	35°/3°	3	7
MWI06 164 HA2.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.0	6	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.9°	0.1	0.4	0.1	35°/3°	3	7
MWI06 164 HA2.7 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.7	6	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.1°	0.1	0.6	0.2	35°/3°	3	7.5
MWI12 164 HA1.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA1.5	12	1.5	1.1	0/-0.1	0.5	7.3°	0.1	0.3	0.1	35°/3°	4	9
MWI12 164 HA2.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.0	12	2	1.3	0/-0.1	0.6	6.9°	0.1	0.4	0.1	35°/3°	4	9
MWI12 164 HA2.7 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA2.7	12	2.7	1.9	0/-0.15	1	8.1°	0.1	0.6	0.2	35°/3°	4	9.5
MWI12 164 HA3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA3.5	12	3.5	2.4	0/-0.15	1.25	7.9°	0.1	0.8	0.2	35°/3°	4	10
MWI12 164 HA4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.0	12	4	2.9	0/-0.15	1.5	8.1°	0.1	0.8	0.2	35°/3°	4	10.5
MWI12 164 HA4.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA4.5	12	4.5	3	0/-0.15	1.75	8.6°	0.1	1	0.3	35°/3°	4	11
MWI12 164 HA5.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HA5.0	12	5	3.5	0/-0.15	1.75	7.6°	0.1	1	0.3	35°/3°	4	11

MWI... HB... VP

Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма	Размеры											
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		D _F *	d ₁	d ₅	Допуск	P	δ	e	r ₄	r ₅	α/β	a _p	d _{bmax}
	○	○	○	○	○	○	ISO 5835												
	○	○	○	○	○	○		0/-0.15											

Класс точности UTILIS □ 396



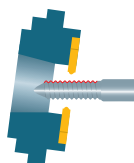
STANDARD-LINE

MWI12 164 HB4.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	HB4.0	12	4	1.9	0/-0.15	1.75	11°	0.1	0.8	0.3	25°/5°	4	9.5
MWI12 164 HB6.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	HB6.5	12	6.5	3	0/-0.15	2.75	10.6°	0.2	1.2	0.8	25°/5°	4	11

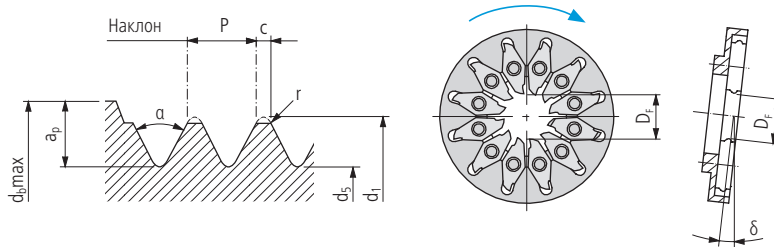
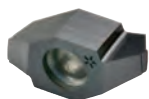
Специфические профили резьбы □ 490

* **Указание**
Диаметр пластин {D_F} должен соответствовать диаметру вихревой головки.

472
UTILIS multidec® swiss type tools



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI... HC... VP

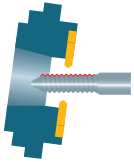
Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма	Размеры									
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		D _F *	d ₁	d ₅	P	δ	c	r	α	a _p	d _{b,max}
	○	○	○	○	○	○	ISO 9268	min.	max.	min.	max.						

STANDARD-LINE

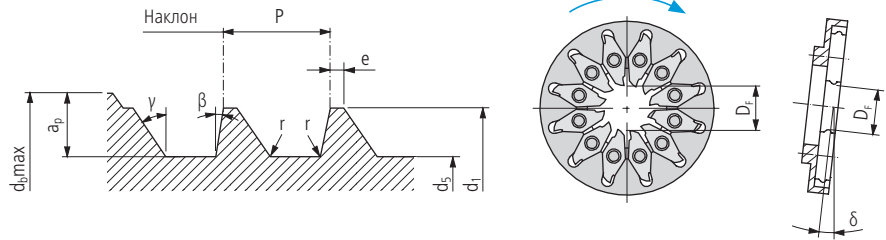
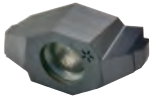
Класс точности UTILIS □ 396	-		+														
	MWI06 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	HC2.9	6	2.79	2.9	2.03	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	3
MWI06 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	HC3.5	6	3.43	3.53	2.51	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	3	9
MWI06 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	HC3.9	6	3.78	3.91	2.77	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	3	9.5
MWI06 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	HC4.2	6	4.09	4.22	2.95	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	3	10
MWI12 164 HC2.9 VP ...	■	■	■	■	HC2.9	12	2.79	2.9	2.03	2.18	1.06	7.76°	0.1	0.05	60°	4	10.5
MWI12 164 HC3.5 VP ...	■	■	■	■	HC3.5	12	3.43	3.53	2.51	2.64	1.27	7.61°	0.1	0.05	60°	4	11
MWI12 164 HC3.9 VP ...	■	■	■	■	HC3.9	12	3.78	3.91	2.77	2.92	1.27	6.89°	0.1	0.05	60°	4	11.5
MWI12 164 HC4.2 VP ...	■	■	■	■	HC4.2	12	4.09	4.22	2.95	3.25	1.27	6.36°	0.1	0.05	60°	4	12

Специфические профили резьбы □ 490

*** Указание**
Диаметр пластин {D_F} должен соответствовать диаметру вихревой головки.



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI... HD... VP

Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма	Размеры									
	-	-	○	●	○	○		D _f *	d ₁	d ₅	P	δ	e	r	γ	β	a _p
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX	ISO 9268	±0.03	±0.03								

474

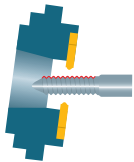
STANDARD-LINE

Класс точности UTILIS □ 396	-		+														
	MWI06 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	HD4.0	6	4	2.92		1.59	8.36°	0.1	0.01	45°	10°	3
MWI06 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	HD4.5	6	4.5	2.92		2.18	10.64°	0.1	0.01	45°	10°	3	10
MWI12 164 HD4.0 VP ...	■	■	■	■	HD4.0	12	4	2.92		1.59	8.36°	0.1	0.01	45°	10°	4	11.5
MWI12 164 HD4.5 VP ...	■	■	■	■	HD4.5	12	4.5	2.92		2.18	10.64°	0.1	0.01	45°	10°	4	12

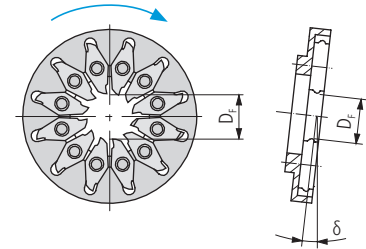
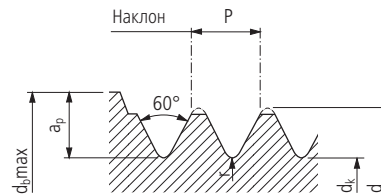
Специфические профили резьбы □ 490

* Указание

Диаметр пластин {D_f} должен соответствовать диаметру вихревой головки.



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI... M... VP

Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма	Размеры									
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		ISO DIN13	D _F *	d	d _k	P	δ	r	a _p	d _{b,max}	

PREMIUM-LINE

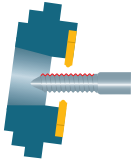
																Класс точности UTILIS □ 396	
																-	+
MWI06 164 M1.4 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.4	6	1.4	1.012	0.3	4.53°			0.033	3	6.5
MWI06 164 M1.6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.6	6	1.6	1.151	0.35	4.63°			0.041	3	7
MWI06 164 M2x0.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2x0.25	6	2	1.693	0.25	2.5°			0.036	3	7.5
MWI06 164 M2 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2	6	2	1.509	0.4	4.17°			0.048	3	7
MWI06 164 M3x0.35 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3x0.35	6	3	2.571	0.35	2.3°			0.051	3	8.5
MWI06 164 M3 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3	6	3	2.387	0.5	3.39°			0.062	3	8
MWI12 164 M1.6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M1.6	12	1.6	1.151	0.35	4.63°			0.041	4	9
MWI12 164 M2x0.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2x0.25	12	2	1.693	0.25	2.5°			0.036	4	9.5
MWI12 164 M2 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2	12	2	1.509	0.4	4.17°			0.048	4	9
MWI12 164 M2.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M2.5	12	2.5	1.928	0.45	3.7°			0.055	4	9.5
MWI12 164 M3x0.35 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3x0.35	12	3	2.571	0.35	2.3°			0.051	4	10.5

STANDARD-LINE

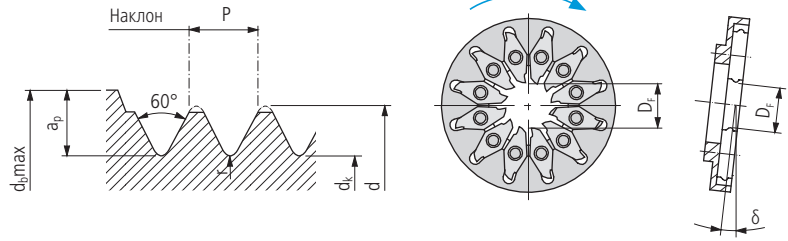
																Класс точности UTILIS □ 396	
																-	+
MWI12 164 M3 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3	12	3	2.387	0.5	3.39°			0.062	4	10
MWI12 164 M3.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M3.5	12	3.5	2.744	0.6	3.5°			0.077	4	8.5
MWI12 164 M4x0.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M4x0.5	12	4	3.387	0.5	2.5°			0.072	4	11
MWI12 164 M4 VP ...	■	■	■	■	■	■	M4	12	4	3.141	0.7	3.58°			0.091	4	11
MWI12 164 M5x0.5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M5x0.5	12	5	4.387	0.5	1.9°			0.072	4	12
MWI12 164 M5 VP ...	■	■	■	■	■	■	M5	12	5	4.019	0.8	3.24°			0.105	4	11.5
MWI12 164 M6x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M6x0.75	12	6	5.08	0.75	2.5°			0.108	4	13
MWI12 164 M6 VP ...	■	■	■	■	■	■	M6	12	6	4.773	1	3.39°			0.134	4	12.5
MWI12 164 M7 VP ...	■	■	■	■	■	■	M7	12	7	5.753	1	2.86°			0.134	4	13.5
MWI12 164 M8x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8x0.75	12	8	7.08	0.75	1.8°			0.108	4	15
MWI12 164 M8 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8	12	8	6.466	1.25	3.15°			0.17	4	14
MWI12 164 M8x1.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	M8x1	12	8	6.773	1	2.5°			0.144	4	14.5
MWI12 164 M10x0.75 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x0.75	12	10	9.08	0.75	1.4°			0.108	4	17
MWI12 164 M10x1.0 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x1	12	10	8.773	1	1.9°			0.144	4	16.5
MWI12 164 M10x1.25 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10x1.25	12	10	8.466	1.25	2.5°			0.18	4	16
MWI12 164 M10 VP ...	■	■	■	■	■	■	M10	12	10	8.16	1.5	3.01°			0.207	4	16

Специфические профили резьбы □ 490

*** Указание**
Диаметр пластин {D_F} должен соответствовать диаметру вихревой головки.



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI...UNC VP

Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма**	Размеры							
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		D _r *	d	d _k	P	δ	r	a _p	d _b max
	○	○	○	○	○	○	ANSI B1.1								

476

PREMIUM-LINE

MWI12 164 01-64UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	01-64	12	1.854	1.347	0.397	4.51°			0.047	4	9.5
MWI12 164 02-56UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	02-56	12	2.184	1.608	0.454	4.35°			0.055	4	10

STANDARD-LINE

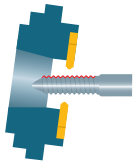
MWI12 164 03-48UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	03-48	12	2.515	1.845	0.529	4.42°			0.066	4	10
MWI12 164 04-40UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	04-40	12	2.845	2.046	0.635	4.73°			0.082	4	10.5
MWI12 164 05-40UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	05-40	12	3.175	2.376	0.635	4.17°			0.082	4	11
MWI12 164 06-32UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	06-32	12	3.505	2.511	0.794	4.8°			0.105	4	11
MWI12 164 08-32UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	08-32	12	4.166	3.172	0.794	3.94°			0.105	4	12
MWI12 164 10-24UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	10-24	12	4.826	3.508	1.058	4.62°			0.143	4	12.5
MWI12 164 12-24UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	12-24	12	5.486	4.168	1.058	3.99°			0.143	4	13
MWI12 164 1/4-20UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	1/4-20	12	6.35	4.772	1.27	4.16°			0.173	4	14
MWI12 164 5/16-18UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	5/16-18	12	7.95	6.199	1.411	3.63°			0.194	4	15.5
MWI12 164 3/8-16UNC VP ...	■	■	■	■	■	■	3/8-16	12	9.525	7.557	1.588	3.39°			0.219	4	17

** Класс допуска 2A и 3A по запросу клиента

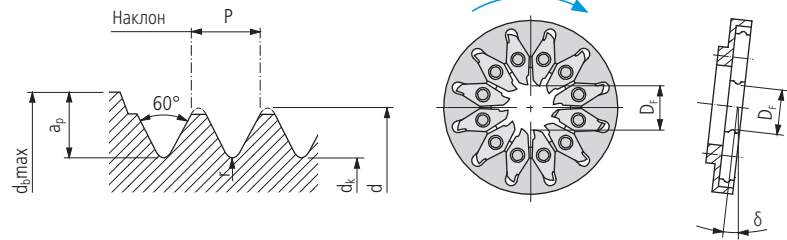
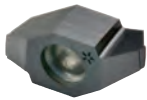
Специфические профили резьбы □ 490

* Указание

Диаметр пластин {D_r} должен соответствовать диаметру вихревой головки.



Вихревое резбонарезание полного профиля



MWI...UNF VP

Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Норма**	Размеры									
	UHM 10	UHM 10 HX	UHM 20	UHM 20 HPX	UHM 30	UHM 30 HX		D _F *	d	d _k	P	δ	r	a _p	d _b max		
	○	○	○	○	○	○	ANSI B1.1										

PREMIUM-LINE

							Класс точности UTILIS □ 396										
							- +										
MWI12 164 00-80UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	00-80	12	1.524	1.114	0.318	4.38°			0.036	4	9
MWI12 164 01-72UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	01-72	12	1.854	1.401	0.353	3.95°			0.041	4	9.5
MWI12 164 02-64UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	02-64	12	1.727	1.22	0.397	4.90°			0.047	4	9.5
MWI12 164 03-56UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	03-56	12	2.515	1.938	0.454	3.71°			0.055	4	10

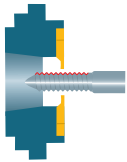
STANDARD-LINE

							Класс точности UTILIS □ 396										
							- +										
MWI12 164 04-48UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	04-48	12	2.845	2.176	0.529	3.84°			0.066	4	10.5
MWI12 164 05-44UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	05-44	12	3.175	2.447	0.577	3.74°			0.073	4	11
MWI12 164 06-40UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	06-40	12	3.505	2.706	0.635	3.72°			0.082	4	11
MWI12 164 08-36UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	08-36	12	4.166	3.28	0.706	3.45°			0.092	4	12
MWI12 164 10-32UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	10-32	12	4.826	3.832	0.794	3.34°			0.105	4	10.5
MWI12 164 12-28UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	12-28	12	5.486	4.354	0.907	3.36°			0.121	4	11
MWI12 164 1/4-28UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	1/4-28	12	6.35	5.217	0.907	2.86°			0.121	4	14
MWI12 164 5/16-24UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	5/16-24	12	7.95	6.632	1.058	2.65°			0.143	4	15.5
MWI12 164 3/8-24UNF VP ...	■	■	■	■	■	■	3/8-24	12	9.525	8.207	1.058	2.18°			0.143	4	17.5

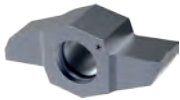
** Класс допуска 2A и 3A по запросу клиента

Специфические профили резьбы □ 490

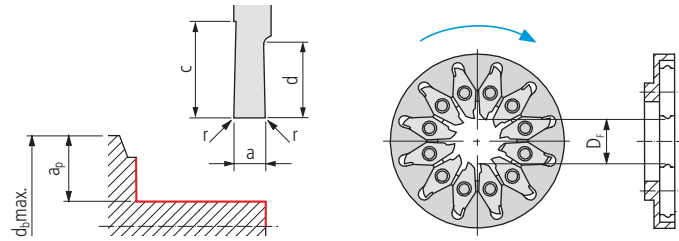
*** Указание**
Диаметр пластин {D_F} должен соответствовать диаметру вихревой головки.



Цилиндрическая вихревая обработка



MWI... 1603...



Номер для заказа	Твердый сплав						Размеры							
							D _p *	a	c	d		r	a _p	d _b max
	-	-	○	●	○	○								
	○	●	○	○	○	○								
	○	○	-	○	-	○								
	○	○												

Класс точности UTILIS □ 396

- +

STANDARD-LINE

MWI12 1603-0.4-3.5 ...	■	■	■	■	■	■	12	4	4	4			0.05	4	d+(2×a _p)
MWI12 1605-3.5-3.5 ...	■	■	■	■	■	■	12	3.5	3.5	3.5			0.05	4	d+(2×a _p)

* Указание

Диаметр пластин {D_p} должен соответствовать диаметру вихревой головки.

478

Стартовый комплект multidec®-WHIRLING включает в себя инструменты для каждодневного применения на станке. Благодаря защитному пенопластовому вкладышу все детали всегда занимают в кофре свое место.

Для специализированных вихревых головок и подходящих пластин для вихревой обработки (всего 4 несмонтированных набора) предусмотрены соответствующие места. В качестве опции можно приобрести муляжи для защиты незанятых гнезд под режущие пластины.



Иллюстрация с вихревой головкой и пластинами (их необходимо заказывать отдельно)

Содержимое:

- Рукоятка динамометрической отвертки 1.2 Нм
- Сменный адаптер динамометрической отвертки под винты Torx
- Ключ под внутренний шестигранник
- Высококачественная консистентная смазка
- Запасные винты для вихревого адаптера и вихревого кольца
- Запасные винты Torx для режущих пластин

STARTER-SET

Номер для заказа

Starter-Set

С цифровым угломером Вы получаете дополнительную гибкость при переоснащении станка и при настройке угла подъема винтовой линии резьбы. Отпадают расчеты и затратное отведение на определенную длину, тем более что в станках не всегда имеется достаточно места для выполнения таких операций.

UMI DI-490 (принцип MEMS) имеет компактный корпус. Три магнита на нижней стороне облегчают закрепление в рабочей зоне станка. Нулевая точка калибруется и сохраняется во внутренней памяти, поэтому можно в любой момент перейти от относительных измерений к абсолютным и обратно.



480

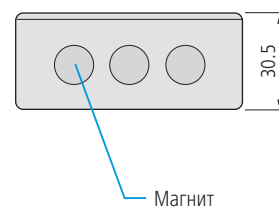
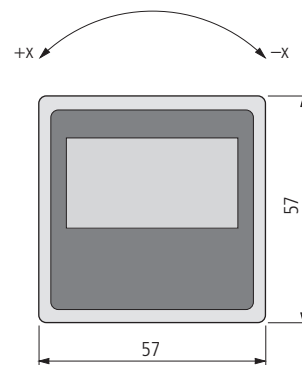
UMI ...

Номер для заказа

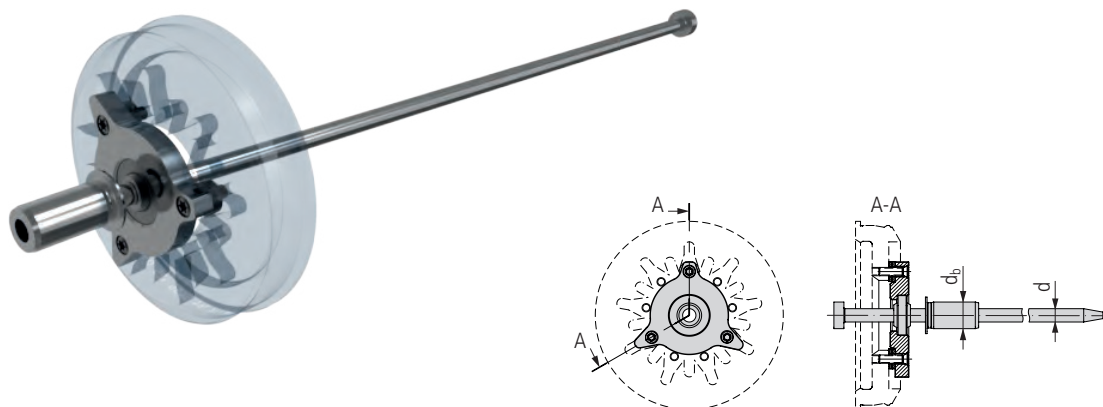
UMI DI-490

Технические параметры:

- Точность измерения 0.2°
- Диапазон измерения (X) 4 × 90°
- Разрешающая способность 0.05°
- Диапазон температур от 0 до 40 °C
- Вес 200 г
- Класс защиты IP54



Центрирующее устройство для ручной настройки коррекции вершин режущих кромок с тремя центрирующими адаптерами различного размера для направляющей втулки.



MWV...

Номер для заказа		Размеры			
		D _F	d	d _b	z
MWV06 07 402000	■	6	4	6, 8, 10	7
MWV06 00 402000	■	6	4	6, 8, 10	9, 12
MWV12 00 402000	■	12	4	6, 8, 10	9, 12
MWV15 00 402000	■	15	4	6, 8, 10	9, 12
MWV25 00 402000	■	25	4	6, 8, 10	9, 12

Отвертка TORX □ 664

Пояснение:

- D_F Диаметр пластин
- d Диаметр иглы
- d_b Диаметр штанги направляющей втулки
- z Количество зубьев вихревой головки



Описание продукта

Разработка и производство инструментов multidec® под специальные требования.

Ситуация клиента

Особые ситуации обработки невозможно или очень трудно решить в рамках стандартной программы multidec®. Для этого вам потребовалась бы определенная форма резца, размер или покрытие, отсутствующие в стандартном ассортименте.

Решение UTILIS

После тщательных консультаций производится разработка и изготовление оптимального инструмента multidec®, адаптированного к Вашим требованиям. Как правило, это происходит на базе имеющихся заготовок, так что поставка специальных изделий может быть произведена быстро и недорого, а их качество ни в чем не будет уступать продуктам из стандартной программы.

Преимущества:

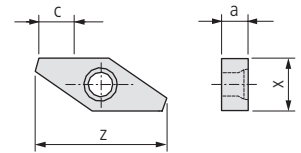
- Ноу-хау и качество UTILIS и в специальных формах
- Быстрые и недорогие поставки благодаря использованию имеющихся заготовок
- Возможна целенаправленная разработка в соответствии с требованиями заказчиков

Заготовка



1601...

1601-4.../6.../8...





Номер для заказа	Твердый сплав □ 19						Размеры				Державки	
	UHMI10	UHMI10 HX	UHMI20	UHMI20 HPX	UHMI30	UHMI30 HX	a	c	x	z		
	●	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○						
	○	○	○	○	○	○						

1601-4-5 N ...	1601-6-5 N ...	1601-8-5 N ...	Класс точности UTILIS □ 396				MWR... / MWT...
			-	+	-	+	
■	■	■	4	5	6	16	MWR... / MWT...
			6	5	6	16	MWR... / MWT...
			8	5	6	16	MWR... / MWT...









STANDARD-LINE

Специфические профили резьбы □ 482

Для пластин

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Режущие кромки
	Винт TORX	M2.5 × 6	MSP 25060 T08	■
		M2.5 × 7	MSP 25070 T08	■
		M2.5 × 9	MSP 25090 T08	■
	UTILIS MWI-Dummy		MWI DUMMY	■

Для вихревой головкаи/адаптера

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт с потайной головкой	M3 × 8	MSP 30080 SE IB2.5	■
		M3 × 12	MSP 30120 SE IB2.5	■
		M4 × 6	MSP 40060 SE IB2.5	■
		M4 × 10	MSP 40100 SE IB2.5	■
		M4 × 12	MSP 40120 SE IB2.5	■
		M4 × 14	MSP 40140 SE IB2.5	■
	Винт с цилиндрической головкой	M3 × 4	MSP 30040 IB2.5	■
		M3 × 6	MSP 30060 IB2.5	■
		M3 × 7	MSP 30070 IB2.5	■
		M3 × 8	MSP 30080 IB2.5	■
		M3 × 10	MSP 30100 IB2.5	■
		M3 × 12	MSP 30120 IB2.5	■
		M3 × 16	MSP 30160 IB2.5	■
		M3 × 20	MSP 30200 IB2.5	■
		M3 × 25	MSP 30250 IB2.5	■
		M4 × 8	MSP 40080 IB3	■
		M4 × 10	MSP 40100 IB3	■
		M4 × 12	MSP 40120 IB3	■
		M4 × 14	MSP 40140 IB3	■
		M4 × 16	MSP 40160 IB3	■
	Винт с цилиндрической головкой DIN 7984	M3 × 8	MSP 30080 NK IB2.5	■
		M3 × 16	MSP 30160 NK IB2.5	■
		M4 × 6	MSP 40060 LK IB2.5	■
	Винт со сферо-цилиндрической головкой	M4 × 10	MSP 40100 LK IB2.5	■
		M4 × 16	MSP 40160 LK IB2.5	■
		M3 × 7.3	MSP 30073 T08	■
	Винт TORX	M3 × 9	MSP 30090 T08	■
		M3 × 11	MSP 30110 TP09 Torx Plus	■
		M3 × 16	MSP 30160 TP08 Torx Plus	■
		M3 × 7.3	MSP 30073 T10	■
		M4 × 9	MSP 40090 T15	■
		M4 × 11	MSP 40110 TP15 Torx Plus	■
		M4 × 14.4	MSP 40144 TP15 Torx Plus	■
	Резьбовая шпилька	M3 × 5	MSP 30050 IB1.5	■
	Торцовый шестигранный ключ	SW 1.5	MSP IB1.5	■
		SW 2	MSP IB2	■
		SW 2.5	MSP IB2.5	■
		SW 3	MSP IB3	■
		SW 4	MSP IB4	■
		SW 5	MSP IB5	■
		SW 6	MSP IB6	■
		SW 8	MSP IB8	■
		SW 10	MSP IB10	■
	Ключ TORX	T08	MSP TX-S08	■
		T09	MSP TX-S09	■
		T10	MSP TX-S10	■
		T15	MSP TX-S15	■
		TP08	MSP TXP-S08 Torx Plus	■
		TP09	MSP TXP-S09 Torx Plus	■
		TP10	MSP TXP-S10 Torx Plus	■
		TP15	MSP TXP-S15 Torx Plus	■

484
UTILIS multidec® swiss type tools

$$\tan \delta = \frac{P}{\pi \cdot d_4}$$

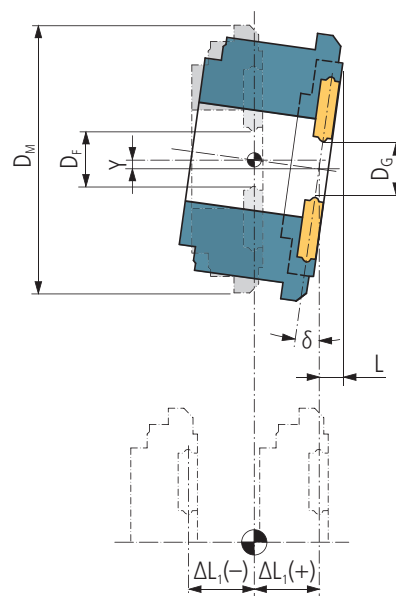
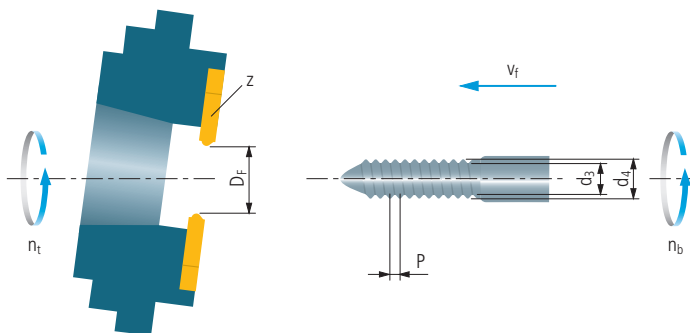
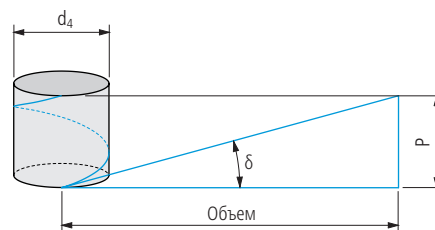
$$\delta = \frac{\arctan \cdot P}{\pi \cdot d_4}$$

$$v_f = z \cdot f_z \cdot n_t$$

$$n_t = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_F}$$

$$n_b = \frac{v_f}{\pi \cdot d_3}$$

$$Y = \sin \delta \cdot \Delta L_1$$



Другие расчеты по вихревому резбонарезанию Вы найдете на нашем Интернет-сайте www.utilis.com

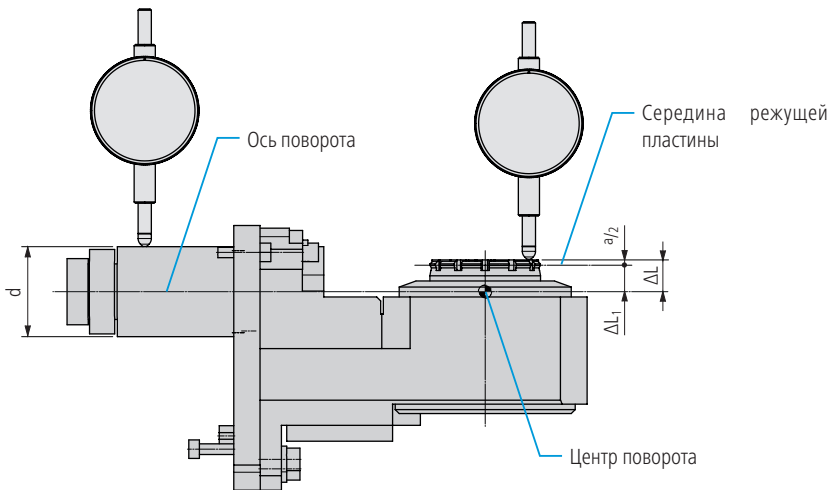
Пояснение

- d₃ Внутренний диаметр резьбы (мм)
- d₄ Диаметр резьбы на детали (мм)
- D_F Диаметр пластин (мм)
- D_G Макс. диаметр прохода прутка (мм)
- D_M Наружный диаметр кольца (мм)
- f_z Подача на зуб (мм)
- L Вылет (мм)
- ΔL₁ Смещение точки поворота (мм)
- n_t Число оборотов инструмента (об/мин)
- n_b Число оборотов детали (об/мин)
- P Шаг (мм)
- v_f Подача детали (мм/мин)
- v_c Скорость резания (м/мин)
- Y Коррекция вершин режущих кромок
- z Количество зубьев
- δ Угол подъема (°)

Измерение разности длин ΔL_1 применяется для определения, если имеются следующие ситуации:

- новая вихревая головка или державка
- дополнительный контроль ΔL_1
- после удара в станке
- коррекция вершин режущих кромок

Снаружи станка выполнить следующие действия и с помощью высотомера получить разность длин ΔL_1 для расчета высоты режущей кромки и ее возможной корректировки:



1. Ось поворота, как правило, является центральной осью зажимной оправки. Для этого необходимо определить и поделить пополам диаметр d . Это положение следует обнулить и использовать в качестве базы для последующих измерений.

2. В качестве второй точки измерений возьмем самую верхнюю поверхность режущей кромки. Тогда разница между этими значениями и определяет размер ΔL .

3. Использовать размер из расположенной ниже таблицы $a/2$ (половина ширины режущей кромки) в соответствии с обозначением вихревой головки для дальнейшего расчета. Отсюда вычислить разность длин ΔL_1 , теперь можно настроить точную коррекцию вершин режущих кромок γ .

Смотрите рекомендации по применению □ 485

486

Обозначение вихревой головки	$a/2$	ΔL	$\Delta L_1 = \Delta L - a/2$
MWT. 164	2		
MWT. 166	3		
MWT. 168	4		

Длина вылета

Угол δ	Расстояние (наружный диаметр кольца)						
	L (D _M = 25)	L (D _M = 42)	L (D _M = 44)	L (D _M = 45)	L (D _M = 46)	L (D _M = 48)	L (D _M = 58)
0°	2	2	2	2	2	2	2
1°	2.4	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	3
2°	2.9	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	4
3°	3.3	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	5
4°	3.7	4.9	5.1	5.1	5.2	5.4	6.1
5°	4.2	5.7	5.8	5.9	6	6.2	7.1
6°	4.6	6.4	6.6	6.7	6.8	7	8.1
7°	5.1	7.2	7.4	7.5	7.6	7.9	9.1
8°	5.5	7.9	8.2	8.3	8.5	8.7	10.2
9°	6	8.7	9	9.1	9.3	9.6	11.2
10°	6.4	9.4	9.8	9.9	10.1	10.5	12.2
11°	6.9	10.2	10.6	10.7	10.9	11.3	13.3
12°	7.3	10.9	11.4	11.6	11.8	12.2	14.3
13°	7.8	11.7	12.2	12.4	12.6	13.1	15.4
14°	8.2	12.5	13	13.2	13.5	14	16.5
15°	8.7	13.3	13.8	14.1	14.3	14.9	17.5
16°	9.2	14	14.6	14.9	15.2	15.8	18.6
17°	9.6	14.8	15.5	15.8	16.1	16.7	19.7
18°	10.1	15.6	16.3	16.6	16.9	17.6	20.8
19°	10.6	16.5	17.2	17.5	17.8	18.5	22
20°	11.1	17.3	18	18.4	18.7	19.5	23.1
21°	11.6	18.1	18.9	19.3	19.7	20.4	24.3
22°	12.1	19	19.8	20.2	20.6	21.4	25.4
23°	12.6	19.8	20.7	21.1	21.5	22.4	26.6
24°	13.1	20.7	21.6	22	22.5	23.4	27.8
25°	13.7	21.6	22.5	23	23.5	24.4	29

488

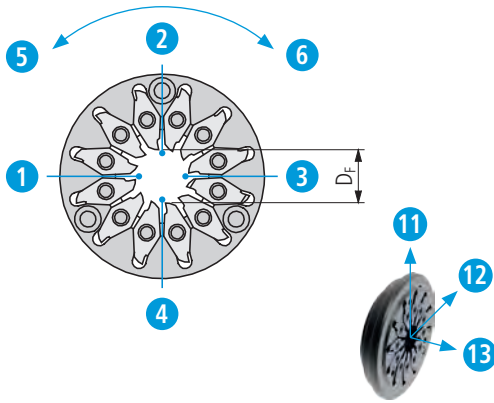
Макс. диаметр прохода прутка

Угол δ	Проход			
	D _G	D _G	D _G	D _G
0° (D_F = D_G)	6	12	15	25
1°	6	12	15	25
2°	6	11.99	14.99	24.98
3°	5.99	11.98	14.98	24.97
4°	5.99	11.97	14.96	24.94
5°	5.98	11.95	14.94	24.9
6°	5.97	11.93	14.92	24.86
7°	5.96	11.91	14.89	24.81
8°	5.94	11.88	14.85	24.76
9°	5.93	11.85	14.82	24.69
10°	5.91	11.82	14.77	24.62
11°	5.89	11.78	14.72	24.54
12°	5.87	11.74	14.67	24.45
13°	5.85	11.69	14.62	24.36
14°	5.82	11.64	14.55	24.26
15°	5.8	11.59	14.49	24.15
16°	5.77	11.54	14.42	24.03
17°	5.74	11.48	14.34	23.91
18°	5.71	11.41	14.27	23.78
19°	5.67	11.35	14.18	23.64
20°	5.64	11.28	14.1	23.49
21°	5.6	11.2	14	23.34
22°	5.56	11.13	13.91	23.18
23°	5.52	11.05	13.81	23.01
24°	5.48	10.96	13.7	22.84
25°	5.44	10.88	13.59	22.66

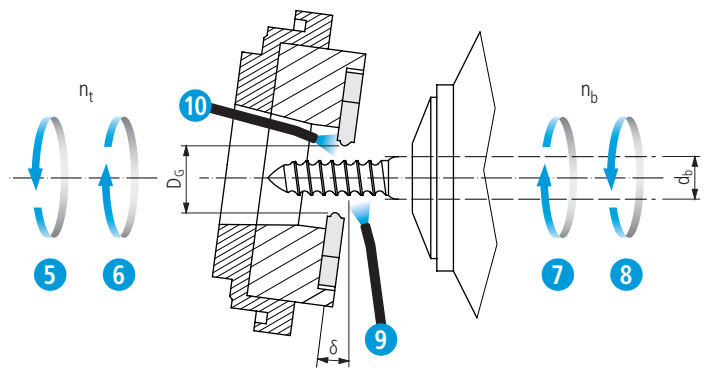
	Нелегированная сталь			Низколегированная сталь			Высоколегированная сталь			Титан		
Твердость (НВ)	125–300			180–250			200–350			–		
Категория	I			II			III			IV		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Подача на зуб	f_z (mm)											
	–	0.02–0.15	0.005–0.08	–	0.02–0.15	0.005–0.08	–	0.02–0.15	0.005–0.08	–	0.01–0.08	0.005–0.05
Глубины резания	a_p (mm)											
MWI06	3											
MWI12/15/25	4											
Скорости резания	v_c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	50–80	50–100	–	40–80	40–90	–	30–70	30–80	–	50–80	80–120
УНМ 20 НРХ	–	80–180	120–220	–	50–140	100–180	–	50–120	80–160	–	80–120	100–150
УНМ 30	–	50–80	50–100	–	40–80	40–90	–	30–70	30–80	–	50–80	80–120
УНМ 30 НХ	–	80–180	120–220	–	50–140	100–180	–	50–120	80–160	–	80–120	100–150

	Нержавеющая сталь			Нержавеющая сталь			Алюминий			Латунь		
Твердость (НВ)	180–220			220–330			60–130			–		
Категория	V			VI			VII			VIII		
Обработка	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼	▼	▼▼	▼▼▼
Подача на зуб	f_z (mm)											
	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	0.01–0.1	0.005–0.05	–	–	–	–	0.02–0.15	0.005–0.1
Глубины резания	a_p (mm)											
MWI06	3											
MWI12/15/25	4											
Скорости резания	v_c (m/min)											
Режущий материал Твердый сплав												
УНМ 20	–	50–100	50–150	–	30–70	40–80	–	–	–	–	50–140	50–160
УНМ 20 НРХ	–	80–150	100–250	–	50–100	70–120	–	–	–	–	–	–
УНМ 30	–	50–100	50–150	–	30–70	40–80	–	–	–	–	50–140	50–160
УНМ 30 НХ	–	80–150	100–250	–	50–100	70–120	–	–	–	–	–	–

Позиция при резании



Направление вращения инструмента



Направление вращения расточной державки

Данные станка				
Изготовитель				
Тип				
Изготовитель приводного инструмента				
Тип приводного инструмента				
Диаметр пластин D_f [mm]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6	12	15	25
Место монтажа (револьвер, линейная каретка, иное)				
Указать оси (X, Y, Z)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11	12	13	
Охлаждение высокого давления имеется? [bar]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	≤30	>30	Нет	
Подвод охлаждающей жидкости	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9	10		
Направление вращения инструмента [n_t]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$n_t = n_b$	5	6		

Материал			
Обозначение (DIN)			
Диаметр штанги [d_b]			
Направление вращения расточной державки [n_b]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
$n_b = n_t$	7	8	
Позиция при резании	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3

Резец		
Чертеж резьбы (№)		
Полный профиль	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Да	Нет
Количество заходов резьбы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2
Покрытие	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Да	Нет

Фирма

Ответственный работник

Улица

Индекс, нас. пункт

Телефон

Телефакс

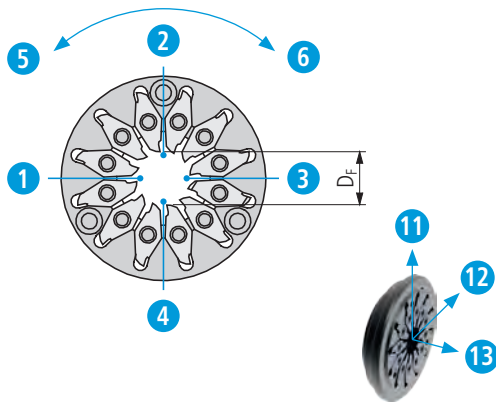
E-Mail

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

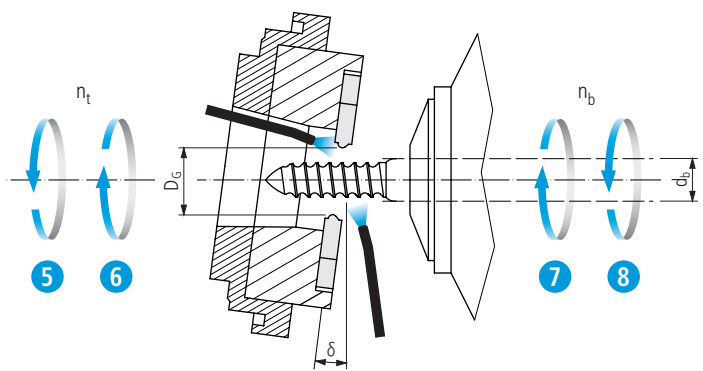
■ Utilis AG, Precision Tools

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim, Switzerland
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

Позиция при резании



Направление вращения инструмента



Направление вращения расточной державки

Данные станка			
Направление вращения инструмента [n _t]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	n _t = n _b	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Охлаждение высокого давления имеется? [bar]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	≤30	>30	Нет
	Направляющая втулка плотно настроена?		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Расстояние до направляющей втулки [< d _b]			

Приводной инструмент			
Изготовитель			
Тип			
Угол наклона настроен? [°]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Указать оси (X, Y, Z)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Высота режущей кромки скорректирована?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Тип вихревой головки			
Радиальное биение настроено на макс. 5 мкм?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Состояние вихревой головки (MWT...)			

Материал			
Диаметр штанги [d _b]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	n _b = n _t	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Позиция при резании	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Скорость резания/подача [v _r /f _z]			
Проблема со стружкой?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Вибрации?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	

Резец			
Номер для заказа			
Резец зажат моментом 1.2 Нм?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Середина профиля в центр вращения?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Расстояние до центра вращения [mm]			
Резцы из одной производственной партии?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Равномерный износ режущих кромок?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	
Резцы очищены перед установкой/сменой?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Да	Нет	

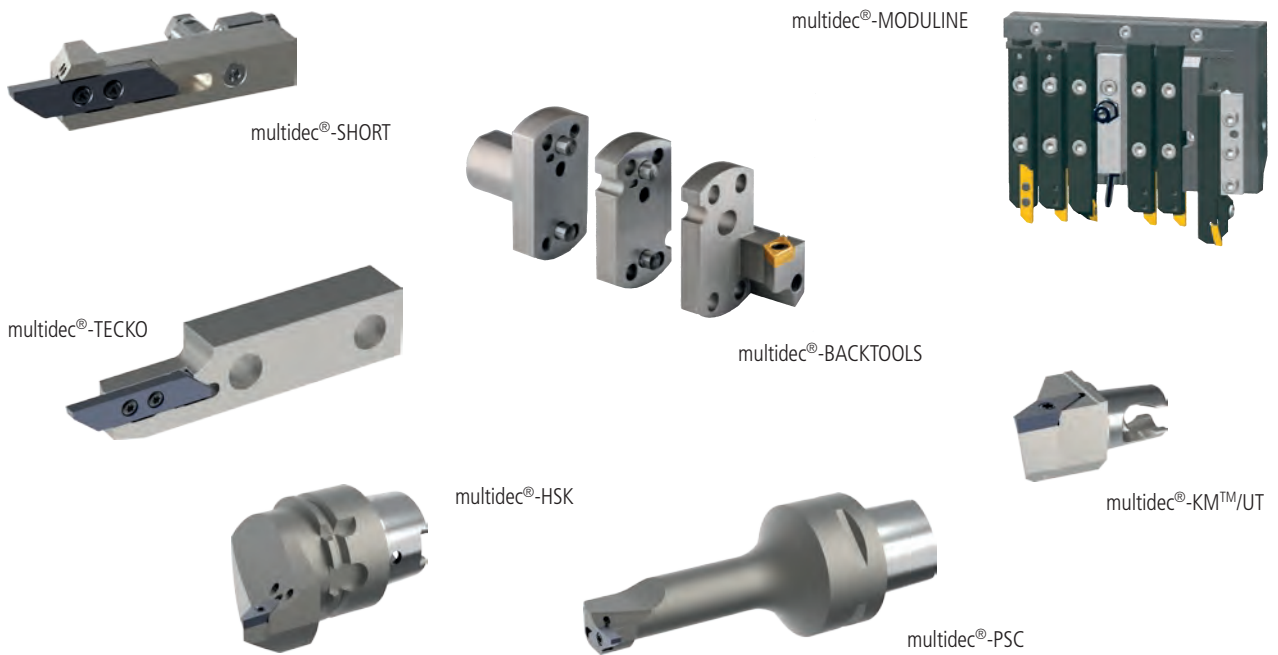
Описание продукта

Системы инструментов позволяют использовать поворотные режущие пластины UTILIS в различных известных системах инструментов для токарных станков.

Таким образом, высококачественные пластины UTILIS multidec®-CUT, -TOP и -BORE MICRO могут использоваться и в державках других изготовителей. Для пользователя это означает максимальную гибкость и независимость.

На следующих страницах UTILIS предлагает широкий выбор державок для разных систем инструментов, в том числе для систем инструментов конкретного станка.

Системы инструментов для токарных станков и автоматов фасонно-продольного точения



Система инструментов для токарно-фрезерных центров



Системы инструментов для конкретного станка



Системы инструментов для токарных станков и автоматов фасонно-продольного точения

Обзор multidec®-SHORT



495

Обзор multidec®-BACKTOOLS



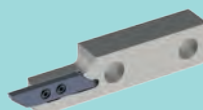
503

Обзор multidec®-MODULENE



533

Обзор multidec®-TECKO



543

Обзор multidec®-KM™



549

Обзор multidec®-HSK



561

Обзор multidec®-PSC



573

Система инструментов для токарно-фрезерных центров

Обзор multidec®-MULTITASK



583

Системы инструментов для конкретного станка

Обзор multidec®-ESCOMATIC



606

Обзор multidec®-TORNOS DECO



615

Принадлежности



625

multidec®-SHORT - это программа коротких державок для режущих пластин multidec®-CUT-, -ISO- и -TOP. Все державки имеют внутреннее охлаждение.



Преимущества:

- все державки имеют три варианта подключения для подвода охлаждающей жидкости
- постоянный выход охлаждающей среды; благодаря этому лишь небольшая конструкция спереди у державки
- высокое или низкое давление - охлаждающая жидкость всегда попадает точно на режущую кромку

Совместимость с системой быстрой смены QS:

Державки multidec®-SHORT могут использоваться также в системе быстрой смены QS от Sandvik Coromant. Для применения внутренней подачи охлаждающей жидкости трубка передачи охлаждающей жидкости может ввинчиваться сзади державки.



Техническая информация

9

Державки



496

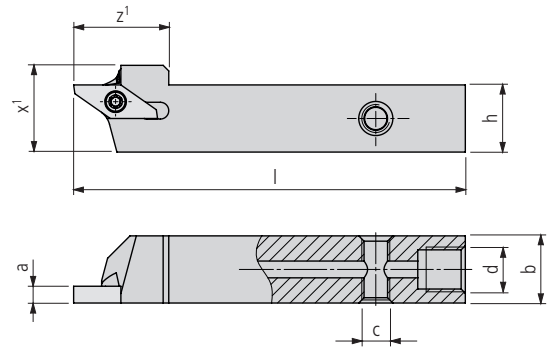
Запасные и мелкие детали



501



Исполнение «SHORT» с внутренним охлаждением



1600... IC-S

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□47...
Класс точности UTILIS □41 										
1600-12x70 L IC-S	■ 1600-12x70 R IC-S	12	12	70	3	17	15.5	M5	M8×1	16...
1600-16x70 L IC-S	■ 1600-16x70 R IC-S	16	16	70	3	17	19.5	M5	M8×1	16...

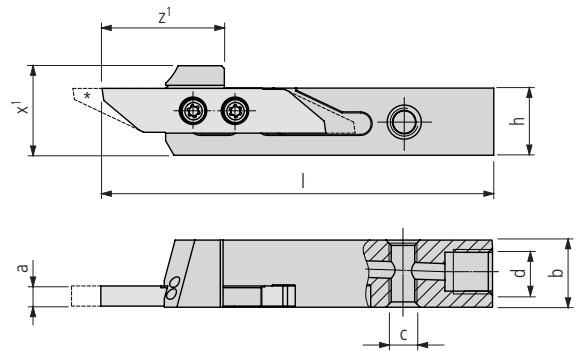
1600... IC-S INCH

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□47...
Класс точности UTILIS □41 										
1600-1/2"x70 L IC-S	■ 1600-1/2"x70 R IC-S	12.7	12.7	70	3	17	16.2	M5	M8×1	16...
1600-5/8"x70 L IC-S	■ 1600-5/8"x70 R IC-S	15.875	15.875	70	3	17	19.375	M5	M8×1	16...

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 633



Исполнение «SHORT» с внутренним охлаждением



3000... IC-S

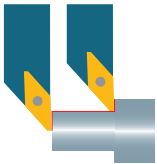
Номер для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 107...	
Класс точности UTILIS □ 41 											
3000-12x70 L IC-S	■	3000-12x70 R IC-S	■	12	12	70	3	22	16	M5	M8×1 30...
3000-16x70 L IC-S	■	3000-16x70 R IC-S	■	16	16	70	3	22	20	M5	M8×1 30...

3000... IC-S INCH

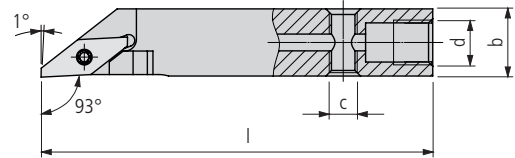
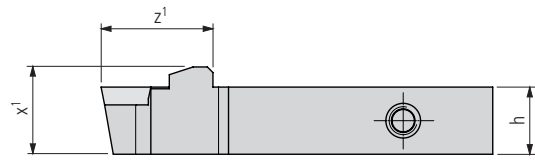
Номер для заказа		Размеры									Пластины
L	R	h	b	l	a	z ¹	x ¹	c	d	□ 107...	
Класс точности UTILIS □ 41 											
3000-1/2"x70 L IC-S	■	3000-1/2"x70 R IC-S	■	12.7	12.7	70	3	22	16.7	M5	M8×1 30...
3000-5/8"x70 L IC-S	■	3000-5/8"x70 R IC-S	■	15.875	15.875	70	3	22	19.875	M5	M8×1 30...

* Длинная пластина z¹ + 5 мм

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 633



Исполнение «SHORT» с внутренним охлаждением



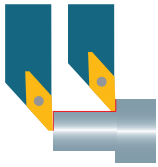
SVJP... IC-S (93°)

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z ¹	x ¹	c	d	□ 299...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 12 E10 IC-S	■ SVJPR 12 E10 IC-S	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1	VP..1003..	
SVJPL 16 E10 IC-S	■ SVJPR 16 E10 IC-S	16	16	70	20	19.6	M5	M8 × 1	VP..1003..	

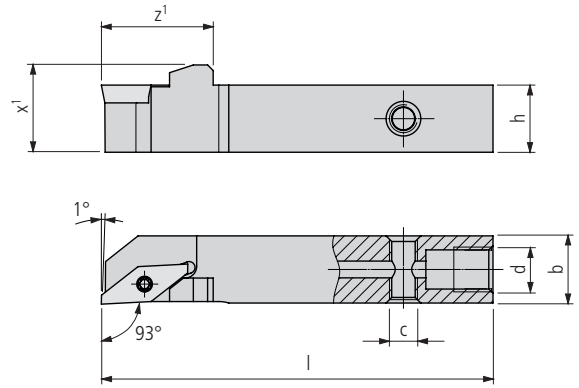
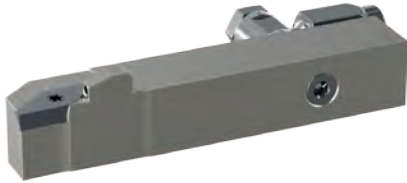
SVJP... IC-S (93°) INCH

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z ¹	x ¹	c	d	□ 299...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1/2" E10 IC-S	■ SVJPR 1/2" E10 IC-S	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1	VP..1003..	
SVJPL 5/8" E10 IC-S	■ SVJPR 5/8" E10 IC-S	15.875	15.875	70	20	19.475	M5	M8 × 1	VP..1003..	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 633



Усиленное исполнение V «SHORT» с внутренним охлаждением



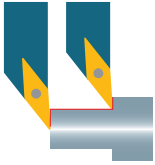
SVJPL... V IC-S (93°)

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z¹	x¹	c	d	□ 299...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 12 E10 V IC-S	■ SVJPR 12 E10 V IC-S	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1	VP..1003..	
SVJPL 16 E10 V IC-S	■ SVJPR 16 E10 V IC-S	16	16	70	20	19.6	M5	M8 × 1	VP..1003..	

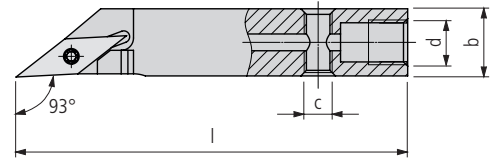
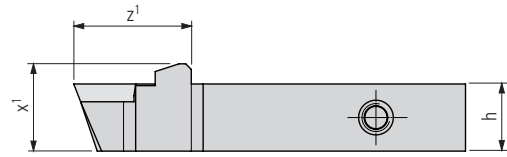
SVJPL... V IC-S (93°) INCH

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z¹	x¹	c	d	□ 299...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJPL 1/2" E10 V IC-S	■ SVJPR 1/2" E10 V IC-S	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1	VP..1003..	
SVJPL 5/8" E10 V IC-S	■ SVJPR 5/8" E10 V IC-S	15.875	15.875	70	20	19.475	M5	M8 × 1	VP..1003..	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
 Подключения охлаждающей жидкости □ 633



Исполнение «SHORT» с внутренним охлаждением



SVJCL... IC-S (93°)

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z ¹	x ¹	c	d	□ 259...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJCL 12 E07 IC-S	■ SVJCR 12 E07 IC-S	12	12	70	20	15.6	M5	M8 × 1	VC..0702..	
SVJCL 12 E11 IC-S	■ SVJCR 12 E11 IC-S	12	12	70	21	15.6	M5	M8 × 1	VC..1103..	
SVJCL 16 E11 IC-S	■ SVJCR 16 E11 IC-S	16	16	70	21	19.6	M5	M8 × 1	VC..1103..	

PREMIUM-LINE


500


UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

SVJCL... IC-S (93°) INCH

Номер для заказа		Размеры								Пластины
L	R	h	b	l	z ¹	x ¹	c	d	□ 259...	
Класс точности UTILIS □ 171 										
SVJCL 1/2" E07 IC-S	■ SVJCR 1/2" E07 IC-S	12.7	12.7	70	20	16.3	M5	M8 × 1	VC..0702..	
SVJCL 1/2" E11 IC-S	■ SVJCR 1/2" E11 IC-S	12.7	12.7	70	21	16.3	M5	M8 × 1	VC..1103..	
SVJCL 5/8" E11 IC-S	■ SVJCR 5/8" E11 IC-S	15.875	15.875	70	21	19.475	M5	M8 × 1	VC..1103..	

Объем поставки: Державка без подключения охлаждающей жидкости
Подключения охлаждающей жидкости □ 633

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	1600... SV.P.10 SV... 11
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	3000...
		M2 × 5.5	MSP 20055 T06	VC... 07

Отвертка TORX  665

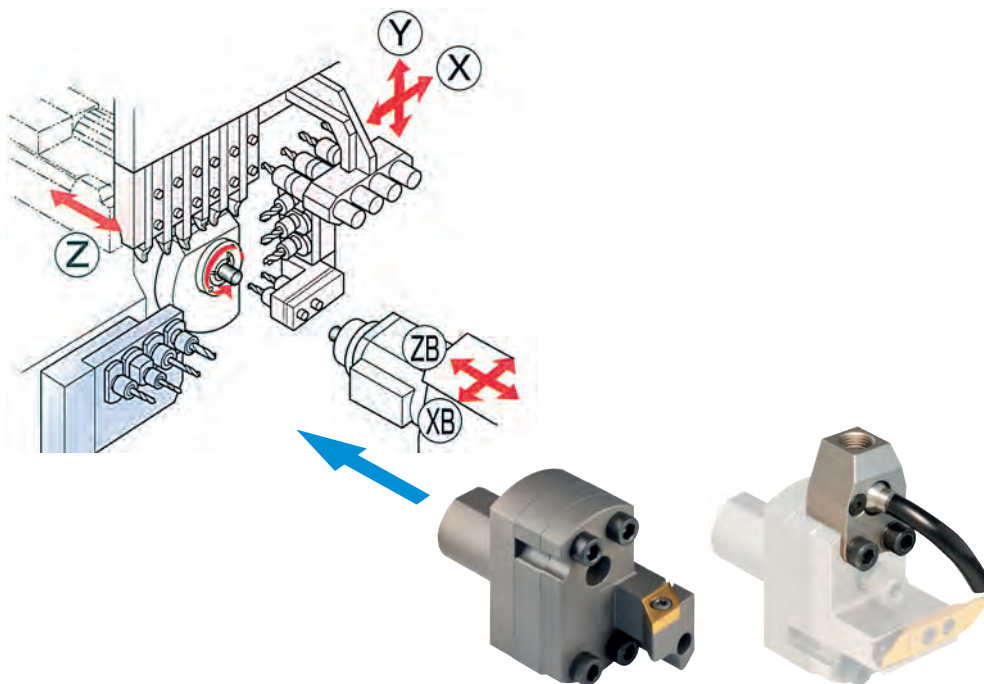
multidec®-BACKTOOLS - программа продуктов для обработки тыльной стороны на автоматах фасонно-продольного точения с противопинделем, позволяющая выполнить всю обработку за один установ.


Эта модульная система отличается стабильностью и универсальностью.

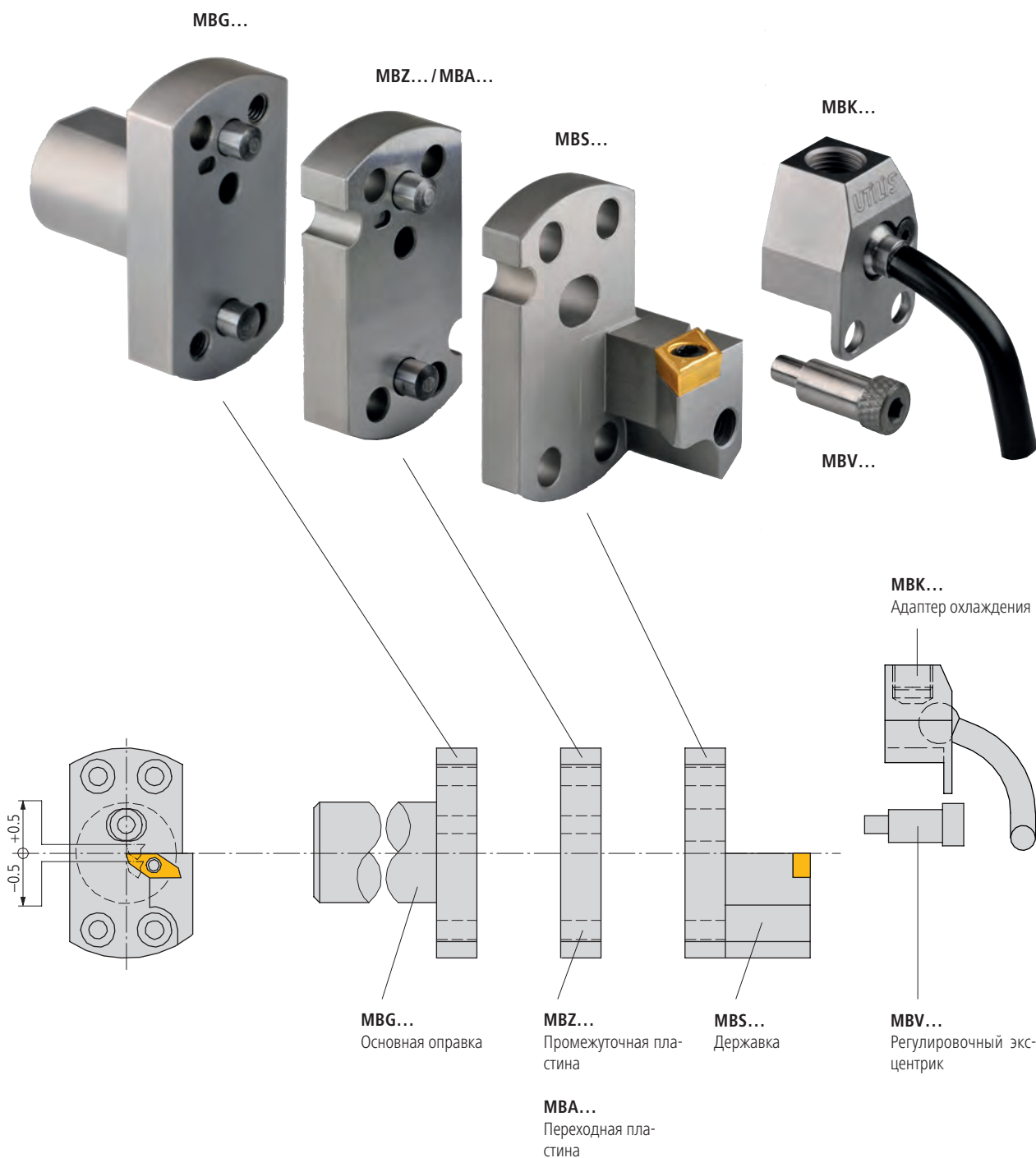


Преимущества:

- возможна полная обработка за один установ
- высокая стабильность
- модульная конструкция
 - основная оправка
 - промежуточная пластина
 - Державка
- прецизионная и комфортабельная тонкая настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта для станков без оси Y (± 0.5 мм)
- также имеются модели с внутренним охлаждением
- основная оправка для всех популярных станков



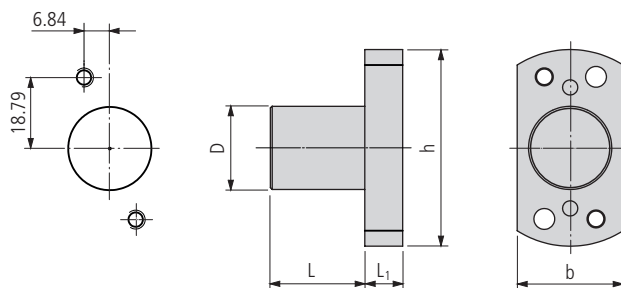
Техническая информация		9
Конструкция		504
Основная оправка		505
Основная оправка для держателя протяжного инструмента РСМ		513
Державка для режущих пластин		514
Оправка для наружных державок		523
Цанговая оправка		524
Оправка для расточных державок multidec®-BORE MICRO		525
Оправка для расточных державок		526
Переходная втулка		527
Промежуточная пластина и переходная пластина		528
Адаптер охлаждения		530
Запасные и мелкие детали		613



Обзор совместимости

Основная оправка	Промежуточная пластина (опция)	Державки, цанговые и другие оправки
MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02
MBG ... B05	MBZ ST 05-...	MBS ...05
MBG ... B90*	MBZ ST 90-...	MBS ...90

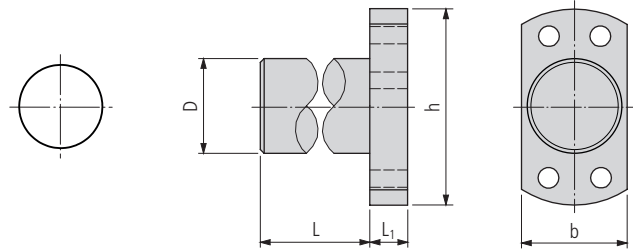
* Не регулируется по высоте (только для станков с осью Y)



MBG 01 ...

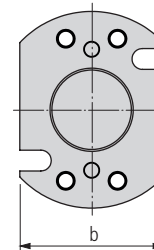
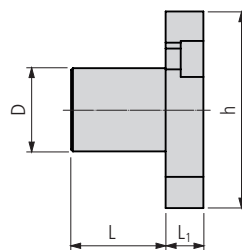
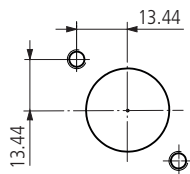
Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 01 2200 025 B02	■	22	25	28	52	10		STAR SR10J/SR20R ECAS 12/20, SR32J*	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 01 2300 019 B02	■	23	19	28	49	16		HANWHA XD 12H	MBZ ST 02-...	MBS ... 02

* Действует со станка номер ...161



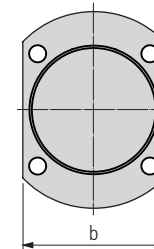
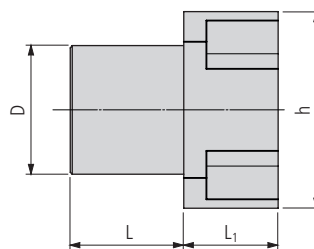
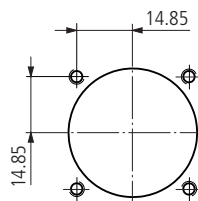
MBG 02 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 02 1587 040 B02	■	5/8" (15.875)	40	28	52	10	■	CITIZEN R07, TSUGAMI BS20B	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 1600 019 B02	■	16	19	28	52	10	●	MANURHIN KMX 4/13	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 1600 020 B02	■	16	20	28	52	10	●	STAR RNC16B	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 1905 060 B02	■	3/4" (19.05)	60	28	52	10	●	CITIZEN C16, L20, M16	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2000 030 B02	■	20	30	28	52	10	■	TSUGAMI S205	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2000 040 B02	■	20	40	28	52	10	■	GILDEMEISTER Sprint20, HANWHA SL12H, TSUGAMI B012, B020, S205	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2000 060 B02	■	20	60	28	52	10	■	TSUGAMI BS12, BS20	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2000 070 B02	■	20	70	28	52	10	■	TORNOS Gamma 20	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2000 100 B02	■	20	100	28	52	10	■	MANHURIN Swing 7-13, TORNOS DECO (7/10, 13, 20), CITIZEN K16	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2200 015 B02	■	22	15	28	52	10	●	STAR SR10J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2200 070 B02	■	22	70	28	52	10	●	STAR SA16, SB16, TORNOS Delta 20, Gamma 20	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2500 035 B02	■	25	35	28	52	10	■	TSUGAMI Piastra	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2500 050 B02	■	25	50	28	52	10	●	MANHURIN Swing 10-20, 10-26, 10-32	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2500 060 B02	■	25	60	28	52	10	■	CITIZEN L20, HANWHA STL32/35H, STL33/35J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2500 100 B02	■	25	100	28	52	10	■	MANHURIN KMX5/20, 5/26, 5/32, Swing 7-20, 7-26, TORNOS DECO (7/10, 13, 20)	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2540 070 B02	■	1" (25.4)	70	28	52	10	●	CITIZEN C32, L32, M32	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2800 006 B02	■	28	6	28	52	10	●	HANWHA SL26/35HPD	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2800 040 B02	■	28	40	28	52	10	●	TRAUB TNL12	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 2800 078 B02	■	28	78	28	52	10	●	TRAUB TNL/C 12, TNL/C 12K	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 3200 025 B02	■	32	25	28	52	10	■	HANWHA XD32	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 3200 070 B02	■	32	70	32	52	10	■	TORNOS Delta 38-5a	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 3300 040 B02	■	33	40	35	52	10	●	HANWHA XD20/32 H, -J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 02 3400 044 B02	■	34	44	35	52	10	●	HANWHA SL20/26/35HPH	MBZ ST 02-...	MBS ... 02



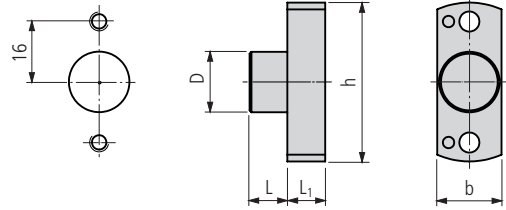
MBG 03 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 03 2200 025 B02	■	22	25	38	52	10	●	STAR SR32, SR32J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02
MBG 03 3100 015 B02	■	31	15	38	52	10	●	CITIZEN A32-VII	MBZ ST 02-...	MBS ... 02



MBG 04 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 04 3400 018 B02 IC	■	34	18	38	52	25	●	MAIER MLK DY36	MBZ ST 02-... IC	MBS ... 02 IC
MBG 04 3400 030 B02 IC	■	34	30	38	52	25	●	MAIER ML12C, ML16C, ML16D, ML20/26/32	MBZ ST 02-... IC	MBS ... 02 IC
MBG 04 3400 025 B90	■	34	25	37.5	37.5	8	●	STAR SV-38R	MBZ ST 90-	MBS ... 90

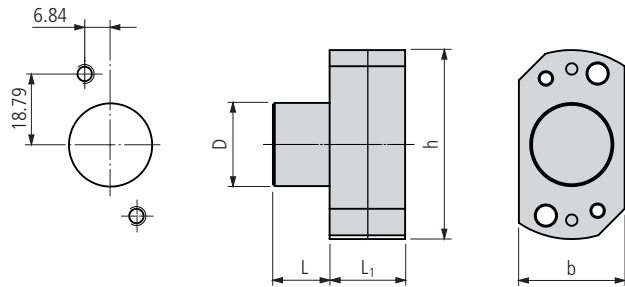


MBG 05 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 05 1500 010 B05	■	15	10	17	51	10	●	HANWHA XD12H	MBZ ST 05-...	MBS ... 05
MBG 05 1600 010 B05	■	16	10	17	51	10	●	STAR SR10J	MBZ ST 05-...	MBS ... 05

508

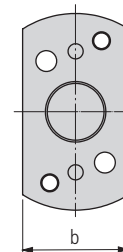
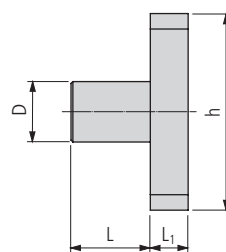
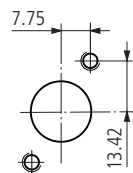
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



MBG 06 ...

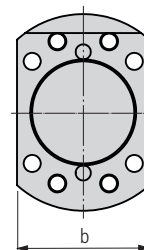
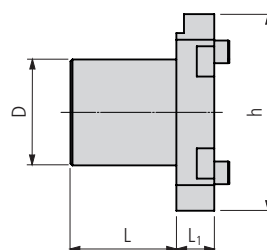
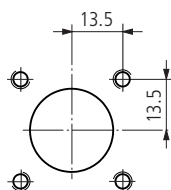
Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 06 2200 015 B06*	■	22	15	28	50	20	●	STAR SR10J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02

* с переходной пластиной



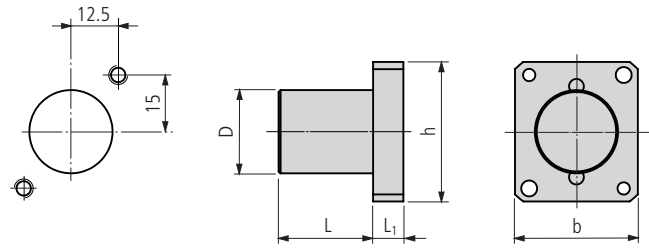
MBG 07 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 07 1600 021 B02	■	16	21	28	25	10		STAR SR16, SR20	MBZ ST 02-...	MBS ... 02



MBG 08 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 08 2800 028 B02	■	28	28	35	25	10		TORNOS CT20	MBZ ST 02-...	MBS ... 02

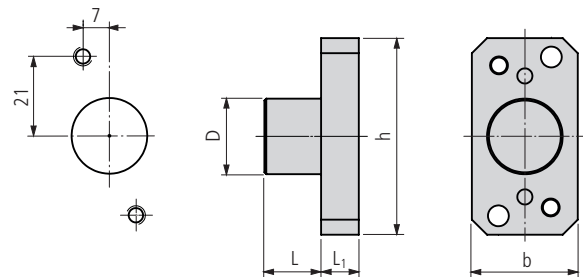


MBG 09 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 09 2200 025 B90	■	22	25	32.5	37	8	●	STAR SW-20, SR-20W	MBZ ST 90-...	MBS ... 90
MBG 09 2500 015 B90	■	25	15	32.5	37	8	●	TSUGAMI BO 326 EII	MBZ ST 90-...	MBS ... 90
MBG 09 2500 050 B90	■	25	50	32.5	37	8	●	HANWHA XDI 20	MBZ ST 90-...	MBS ... 90

510

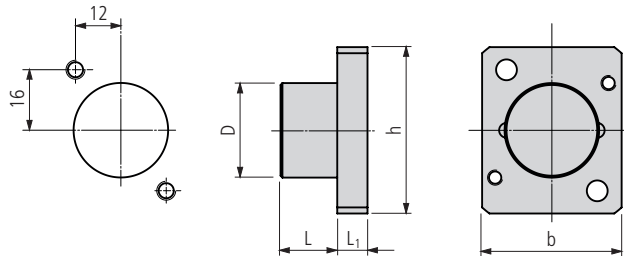
UTILIS
multidec®
swiss type tools



MBG 10 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 10 2000 015 B02	■	20	15	28	25	10	●	STAR SR10J	MBZ ST 02-...	MBS ... 02

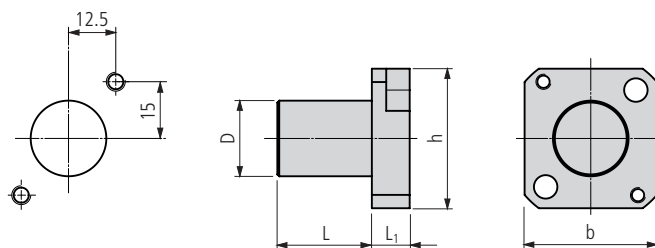
* проверить расположение отверстий



MBG 12 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 12 2500 015 B90*	■	25	15	44	36.9	8	●	TSUGAMI BO 266, BO 326	MBZ ST 90-	MBS ... 90

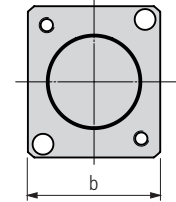
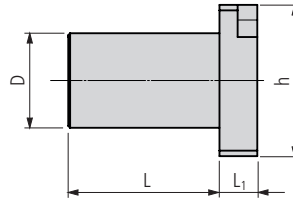
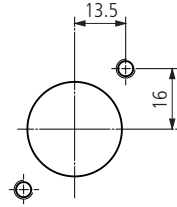
* с переходной пластиной



MBG 13 ...

Номер для заказа		Размеры					Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка
		D	L	b	h	L ₁				
MBG 13 2000 025 B90*	■	20	25	36.9	36.9	10	●	TORNOS GT13, GT26	MBZ ST 90-	MBZ ST 90-

* с переходной пластиной

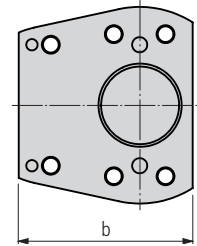
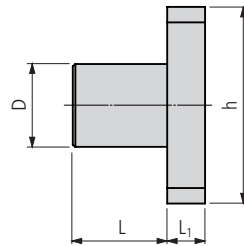
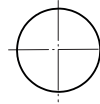
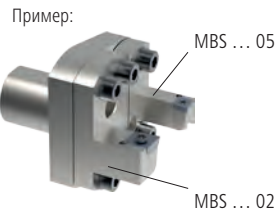
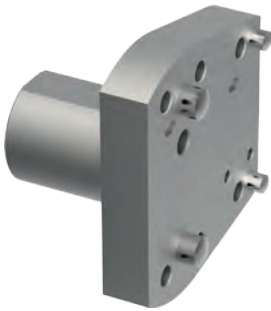


MBG 14 ...

Номер для заказа	Размеры	Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка					
						D	L	b	h	L ₁
MBG 14 2500 040 B90*	■	25	40	35	40	10	●	NEXTURN SR20XII	MBZ ST 90-	MBZ ST 90-

* с переходной пластиной

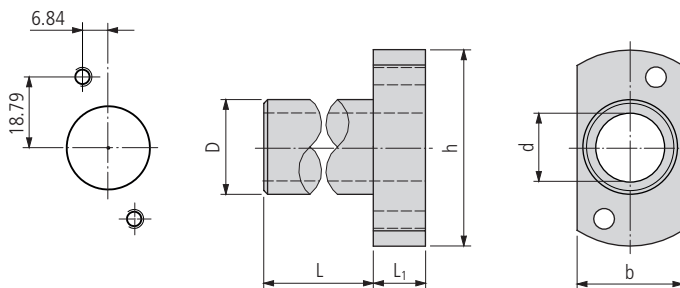
512



MBG 02 ... B02 05

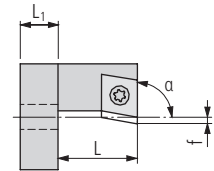
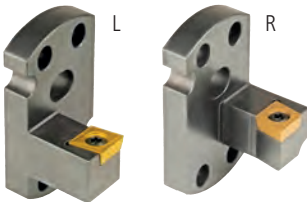
Номер для заказа	Размеры	Форма	Тип станка	Промежуточная пластина	Державка					
						D	L	b	h	L ₁
MBG 02 1905 040 B02 05*	■	3/4" (19.05)	40	46	52	10	●	различные*	MBZ ST 02/05-...	MBS ... 02/05
MBG 02 2200 025 B02 05*	■	22	25	46	52	10	●	STAR SR20R SR32J	MBZ ST 02/05-...	MBS ... 02/05

* проверить расположение отверстий



MBG-T ...

Номер для заказа		Размеры						Форма	Тип станка
		D	L	d	b	h	L ₁		
MBG-T 02 10 2200 025	■	22	25	10	28	52	15	●	STAR SR10J, SA16, SB16, SB20E, SB20G, SB20N
MBG-T 02 16 2200 025	■	22	25	16	28	52	15	●	STAR SA 16, SB 16, SR10J



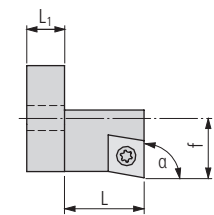
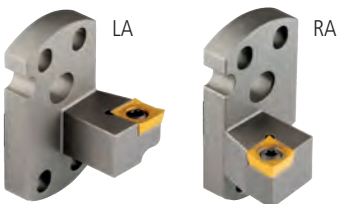
MBS ...-CC

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 177...
MBS 090-CC L 06 I02*	■	MBS 090-CC R 06 I02*	■	90°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 0602...
MBS 093-CC L 06 I02*	■	MBS 093-CC L 06 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 0602...
MBS 090-CC L 09 I02*	■	MBS 090-CC R 09 I02*	■	90°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC R 09 I02 IC*	■	90°		20	8	MBG ... B02 IC	MBZ ST 02- ... IC	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 09 I02*	■	MBS 093-CC R 09 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 09 I02-30*	■	MBS 093-CC R 09 I02-30*	■	93°		30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC L 09 I02*	■	MBS 095-CC R 09 I02*	■	95°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC L 06 I05*	■	MBS 093-CC R 06 I05*	■	93°		20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	CC.. 0602...
MBS 095-CC L 09 I05*	■	MBS 095-CC L 09 I05*	■	95°		20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	CC.. 09T3...
		MBS 090-CC R 06 I90	■	90°	-5	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	CC.. 0602...
		MBS 090-CC R 09 I90	■	90°		20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	CC.. 09T3...

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04

514

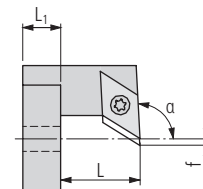
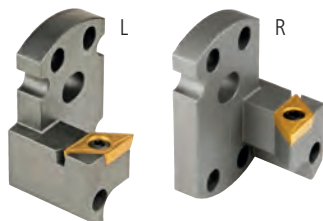
UTILIS
multidec®
swiss type tools



MBS ...-CC .A

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 177...
MBS 090-CC LA 06 I02*	■	MBS 090-CC RA 06 I02*	■	90°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 0602...
MBS 090-CC LA 09 I02*	■	MBS 090-CC RA 09 I02*	■	90°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 06 I02*	■	MBS 093-CC RA 06 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 0602...
MBS 093-CC LA 09 I02*	■	MBS 093-CC RA 09 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 09 I02-30*	■	MBS 093-CC RA 09 I02-30*	■	93°	18	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC LA 09 I02*	■	MBS 095-CC RA 09 I02*	■	95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	CC.. 09T3...
MBS 093-CC LA 06 I05*	■	MBS 093-CC RA 06 I05*	■	93°	12.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	CC.. 0602...
MBS 095-CC LA 09 I05*	■	MBS 095-CC RA 09 I05*	■	95°	12.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	CC.. 09T3...
MBS 095-CC LA 09 I90	■			95°	16.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	CC.. 09T3...

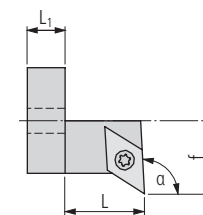
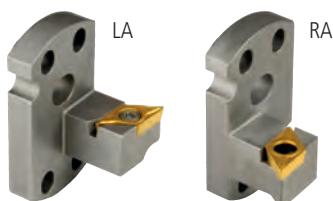
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-DC

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 205...
MBS 093-DC L 07 I02*	■	MBS 093-DC R 07 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 11 I02*	■	MBS 093-DC R 11 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	DC.. 11T3...
		MBS 093-DC R 11 I02 IC*	■	93°		20	8	MBG ... B02 IC	MBZ ST 02- ... IC	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I02 30*	■	MBS 093-DC R 11 I02 30*	■	93°		30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I02 40*	■	MBS 093-DC R 11 I02 40*	■	93°		40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 07 I05*	■	MBS 093-DC R 07 I05*	■	93°		20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 07 I90	■	MBS 093-DC R 07 I90	■	93°	-2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	DC.. 0702...
MBS 093-DC L 11 I90	■	MBS 093-DC R 11 I90	■	93°		20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC L 11 I90 30	■	MBS 093-DC R 11 I90 30	■	93°		30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	DC.. 11T3...

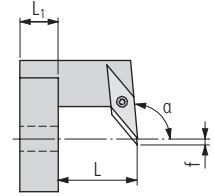
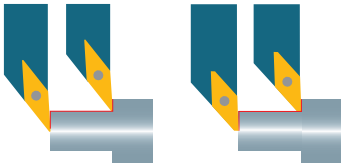
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-DC .A

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 205...
MBS 093-DC LA 07 I02*	■	MBS 093-DC RA 07 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 11 I02*	■	MBS 093-DC RA 11 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I02-30*	■	MBS 093-DC RA 11 I02-30*	■	93°	18	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I02-40*	■	MBS 093-DC RA 11 I02-40*	■	93°	18	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 07 I05*	■	MBS 093-DC RA 07 I05*	■	93°	8.5	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 07 I90	■	MBS 093-DC RA 07 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	DC.. 0702...
MBS 093-DC LA 11 I90	■	MBS 093-DC RA 11 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...
MBS 093-DC LA 11 I90-30*	■			93°	17	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90-...	DC.. 11T3...

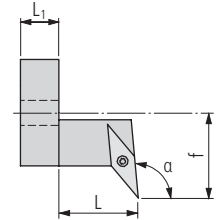
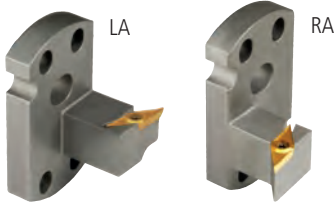
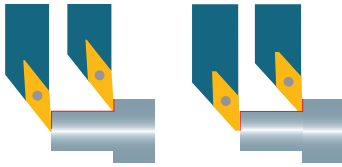
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-VC

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 259...
MBS 0725-VC L 11 I02*	■	MBS 0725-VC R 11 I02*	■	72.5°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 07 I02*	■	MBS 093-VC R 07 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 11 I02*	■	MBS 093-VC R 11 I02*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I02*	■	MBS 095-VC R 11 I02*	■	95°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 11 I02-30*	■	MBS 093-VC R 11 I02-30*	■	93°		30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I02-40*	■	MBS 095-VC R 11 I02-40*	■	95°		40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 110-VC L 11 I02*	■	MBS 110-VC R 11 I02*	■	110°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC L 11 I02*	■	MBS 1175-VC R 11 I02*	■	117.5°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 140-VC L 11 I02*	■	MBS 140-VC R 11 I02*	■	140°		23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
		MBS 1625-VC N 11 I02*	■	162.5°		25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC L 07 I05*	■	MBS 093-VC R 07 I05*	■	93°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 07 I90	■	MBS 093-VC R 07 I90	■	93°		20	7	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 0702...
MBS 093-VC L 11 I90	■	MBS 093-VC R 11 I90	■	93°	2.25	20	8	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I90	■	MBS 095-VC R 11 I90	■	95°	2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC L 11 I90 IC	■	MBS 095-VC R 11 I90 IC	■	95°	2.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ... IC	VC.. 1103...
		MBS 095-VC R 11 I90-30	■	95°		30	7	MBG ... B90	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
		MBS 110-VC R 11 I90	■	110°		20	7	MBG ... B90	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
		MBS 1625-VC N 11 I90	■	162.5°		25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VC.. 1103...

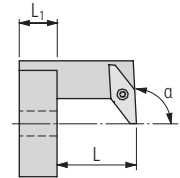
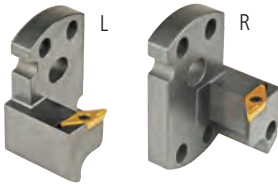
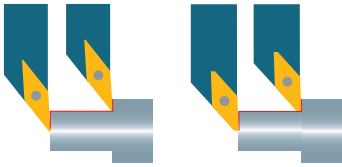
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-VC .A

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 259...
MBS 725-VC LA 11 I02*	■	MBS 725-VC RA 11 I02*	■	72.5°	18	25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I02*	■	MBS 093-VC RA 11 I02*	■	93°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I02-30*	■	MBS 093-VC RA 11 I02-30*	■	93°	18	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC LA 11 I02*	■	MBS 095-VC RA 11 I02*	■	95°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 095-VC LA 11 I02-40*	■	MBS 095-VC RA 11 I02-40*	■	95°	18	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 110-VC LA 11 I02*	■	MBS 110-VC RA 11 I02*	■	110°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 1175-VC LA 11 I02*	■	MBS 1175-VC RA 11 I02*	■	117.5°	18	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 140-VC LA 11 I02*	■	MBS 140-VC RA 11 I02*	■	140°	18	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...
MBS 093-VC LA 11 I90	■	MBS 093-VC RA 11 I90	■	93°	17	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 02- ...	VC.. 1103...

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



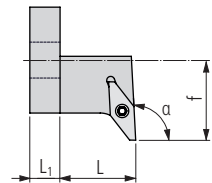
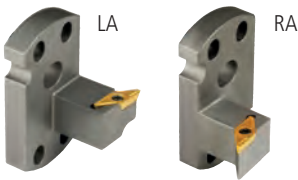
MBS ...-VP

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка MBG...	Промежуточная пластина MBZ...	Пластины □ 299...
L		R		α	L	L ₁				
MBS 093-VP L 10 I02*	■	MBS 093-VP R 10 I02*	■	93°	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VP.. 1003...	
MBS 093-VP L 10 I90	■	MBS 093-VP R 10 I90	■	93°	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	VP.. 1003...	

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04

518

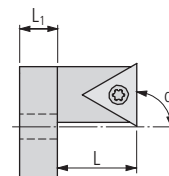
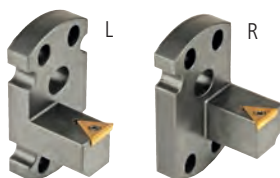
UTILIS
multidec®
swiss type tools



MBS ...-VP .A

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка MBG...	Промежуточная пластина MBZ...	Пластины □ 299...
L		R		α	f	L	L ₁			
MBS 093-VP LA 10 I02*	■	MBS 093-VP RA 10 I02*	■	93°	28	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VP.. 1003...
MBS 093-VP LA 10 I02	■	MBS 093-VP RA 10 I02	■	93°	17	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	VP.. 1003...

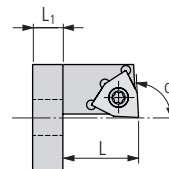
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-TC

Номер для заказа		Размеры			Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L	R	α	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 090-TC L 11 I02*	MBS 090-TC R 11 I02*	90°	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	TC.. 1102...

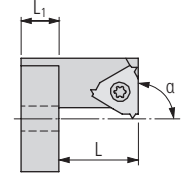
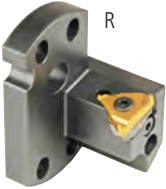
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-W0134

Номер для заказа		Размеры			Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L	R	α	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS 093-W0134 L I02*	MBS 093-W0134 R I02*	93°	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	W0134...

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



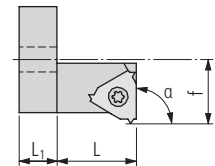
MBS ...-16 ER

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка MBG...	Промежуточная пластина MBZ...	Пластины
L	R	α		L	L ₁					
MBS 090-16 ER L I02	MBS 090-16 ER R I02*	90°	■	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		
MBS 090-16 ER L I02-30*	MBS 090-16 ER R I02-30*	90°	■	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		
MBS 090-16 ER L I02-40*	MBS 090-16 ER R I02-40*	90°	■	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		
	MBS 090-16 ER R I90	90°	■	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16ER		
	MBS 090-16 ER R I90-31	90°	■	31	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16ER		

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04

520

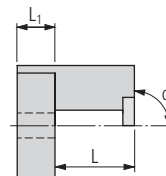
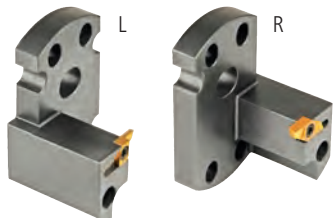
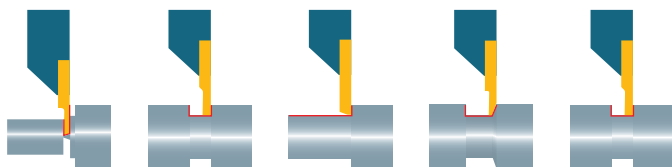
UTILIS
multidec
swiss type tools



MBS ...-16 ER .A

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка MBG...	Промежуточная пластина MBZ...	Пластины
L	R	α	f	L	L ₁					
MBS 090-16 ER LA I02*	MBS 090-16 ER RA I02*	90°	17.66	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		
MBS 090-16 ER LA I02-30*	MBS 090-16 ER RA I02-30*	90°	17.66	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		
MBS 090-16 ER LA I02-40*	MBS 090-16 ER RA I02 40*	90°	17.66	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16ER		

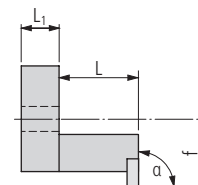
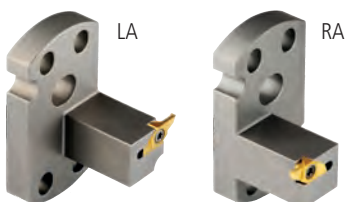
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-Cut ...

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□47...	
MBS 090-Cut L 16 I02*	■	MBS 090-Cut R 16 I02*	■	90°	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...	
MBS 135-Cut L 16 I02*	■	MBS 135-Cut R 16 I02*	■	135°	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...	
MBS 090-Cut L 16 I05*	■	MBS 090-Cut R 16 I05*	■	90°	23	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...	
MBS 090-Cut L 16 I90	■	MBS 090-Cut R 16 I90	■	90°	23	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...	

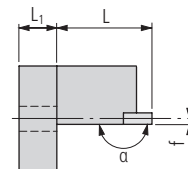
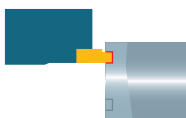
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS ...-Cut .A ...

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□47...
MBS 090-Cut LA 16 I02*	■	MBS 090-Cut RA 16 I02*	■	90°	18.6	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 135-Cut LA 16 I02*	■	MBS 135-Cut RA 16 I02*	■	135°	18.5	23	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
MBS 090-Cut LA 16 I05*	■	MBS 090-Cut RA 16 I05*	■	90°	13	23	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...
MBS 090-Cut LA 16 I90	■	MBS 090-Cut RA 16 I90	■	90°	20.75	23	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



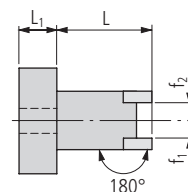
MBS 180-Cut ...

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
L		R		α	f	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□47...
				180°		20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
				180°		20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	16...
				180°	-6.25	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	16...

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04

522

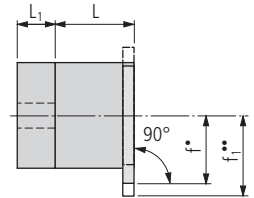
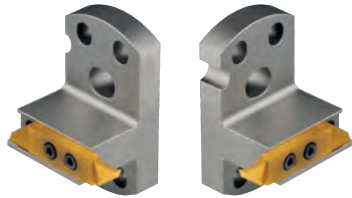
UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



MBS 180-Cut ... twin .

Номер для заказа				Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
N				f ₁	f ₂	L	L ₁	MBG...	MBZ...	□47...
				-4.5	4.5	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...
				3	11	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	16...

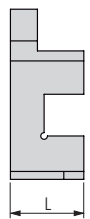
* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS 090-Cut N 30 ...

Номер для заказа		Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
		f	f ₁	L	L ₁	MBG...	MBZ...	107...
	MBS 090-Cut N 30 102*	■				MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	30...
	MBS 090-Cut N 30 190	■				MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	30...

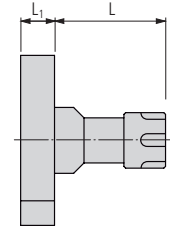
* Короткая пластина; ** Длинная пластина
 * настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS 090 1212 ...

Номер для заказа		Размеры		Основная оправка	Промежуточная пластина	Тип державки
		L		MBG...	MBZ...	
	MBS 090 1212 T02*	■				12 × 12
	MBS 090 1212 T90	■				12 × 12

* настройка высоты режущей кромки с помощью эксцентрикового винта MBV E04



MBS E...

Номер для заказа		Размеры		Основная оправка	Промежуточная пластина	Тип
N		L	L ₁	MBG...	MBZ...	
MBS E08 20 C02	■	20	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER08
MBS E08 30 C02	■	30	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER08
MBS E11 25 C02	■	25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER11
MBS E11 35 C02	■	35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER11
MBS E16 25 C02	■	25	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER16
MBS E16 35 C02	■	35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER16
MBS E20 35 C02	■	35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER20
MBS E20 45 C02	■	45	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	ER20
MBS E08 20 C05	■	20	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	ER08
MBS E08 30 C05	■	30	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	ER08
MBS E11 25 C05	■	25	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	ER11
MBS E11 35 C05	■	35	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	ER11
MBS E08 20 C90	■	20	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER08
MBS E08 30 C90	■	30	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER08
MBS E11 25 C90	■	25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER11
MBS E11 35 C90	■	35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER11
MBS E16 25 C90	■	25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER16
MBS E16 35 C90	■	35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER16
MBS E20 25 C90	■	25	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER20
MBS E20 35 C90	■	35	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	ER20

524

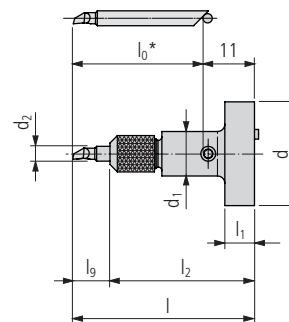
UTILIS
multidec[®]
 swiss type tools



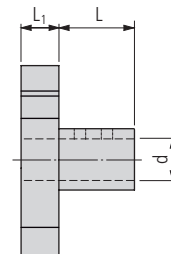
MBS SDA...

$$l = l_0 + 11$$

$$l_9 = l - l_2$$

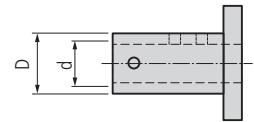


Номер для заказа		Размеры				Основная оправка	Промежуточная пластина	Пластины
		d ₁	d ₂	L ₂	L ₁	MBG...	MBZ...	□ 331...
N								
MBS SDA4 IT02 IC	■	12	4	35	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 4... / SX. 4...
MBS SDA6 IT02 IC	■	15	6	38	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 6... / SX. 6...
MBS SDA8 IT02 IC	■	18	8	40	8	MBG ... B02	MBZ ST 02-...	SD. 8... / SX. 8...
MBS SDA4 IT05 IC	■	12	4	35	8	MBG ... B05	MBZ ST 05-...	SD. 4... / SX. 4...



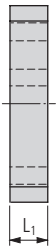
MBS ... IT..

Номер для заказа				Размеры			Основная оправка	Промежуточная пластина	
N				d	L	L ₁	MBG...	MBZ...	
				MBS 10 IT02	■			10	13
MBS 12 IT02	■			12	13	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	
MBS 14 IT02	■			14	13	8	MBG ... B02	MBZ ST 02- ...	
MBS 10 IT05	■			10	13	8	MBG ... B05	MBZ ST 05- ...	
MBS 10 IT90	■			10	14	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	
MBS 12 IT90	■			12	13	7	MBG ... B90	MBZ ST 90- ...	



MBR ...

Номер для заказа		Размеры									
		D	d								
MBR D10-02	■	10	2								
MBR D10-03	■	10	3								
MBR D10-04	■	10	4								
MBR D10-05	■	10	5								
MBR D10-06	■	10	6								
MBR D10-07	■	10	7								
MBR D10-08	■	10	8								
MBR D12-04	■	12	4								
MBR D12-05	■	12	5								
MBR D12-06	■	12	6								
MBR D12-07	■	12	7								
MBR D12-08	■	12	8								
MBR D12-09	■	12	9								
MBR D12-10	■	12	10								



MBZ ...

Номер для заказа		Размеры				Основная оправка MBG ...	Державки, цанговые и другие оправки MBS ...
		L ₁					
MBZ ST 02-10	■	10				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-20	■	20				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-20 IC	■	20				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBZ ST 02-25	■	25				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-25 IC	■	25				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBZ ST 02-30	■	30				MBG ... B02	MBS ... 02
MBZ ST 02-30 IC	■	30				MBG ... B02	MBS ... 02 IC
MBZ ST 05-10	■	10				MBG ... B05	MBS ... 05
MBZ ST 05-20	■	20				MBG ... B05	MBS ... 05
MBZ ST 90-10	■	10				MBG ... B90	MBS ... 90
MBZ ST 90-20	■	20				MBG ... B90	MBS ... 90
MBZ ST 90-20 IC	■	20				MBG ... B90	MBS ... 90 IC
MBZ ST 90-25 IC	■	25				MBG ... B90	MBS ... 90 IC
MBZ ST 90-30	■	30				MBG ... B90	MBS ... 90

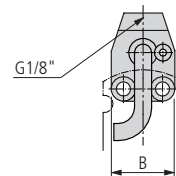
Подходящие винты с внутренним шестигранником □ 531



MBA ...

Номер для заказа	Размеры			Основная оправка	Державки, цанговые и другие оправки
	L ₁				
MBA 02-05	■	10		MBG ... B02	MBS ... 05
MBA 06-02*	■	10		MBG ... B06	MBS ... 02

* Прилагается к основной оправке MBG ... B06

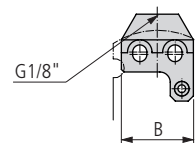


MBK Cool Flex

Номер для заказа		Размеры		Основная оправка	Промежуточная пластина	Державки, цанговые и другие оправки
N		B		MBG...	MBZ...	MBS...
MBK Cool Flex	■	22.3		MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02

530

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



MBK Cool Fix

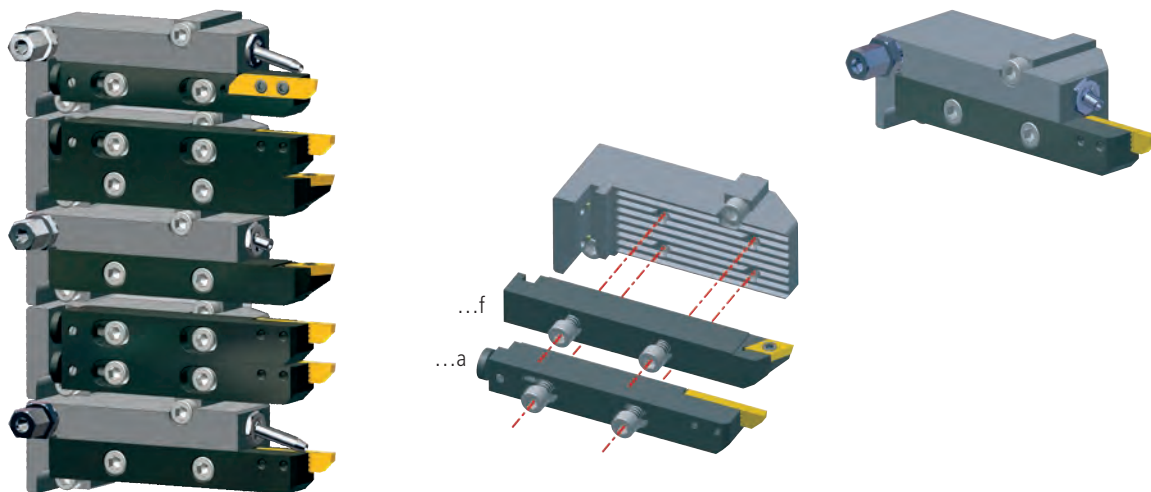
Номер для заказа		Размеры		Основная оправка	Промежуточная пластина	Державки, цанговые и другие оправки		
L	R	B		MBG...	MBZ...	MBS...		
MBK Cool Fix L	■	MBK Cool Fix R	■	28		MBG ... B02	MBZ ST 02-...	MBS ...02

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Пластины
	Регулировочный эксцентрик		MBV E04	■	
	Регулировочный мини-эксцентрик		MBV E05	■	
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	CC06, DC07, TC11, VC11, VP10, 1600...
		M2.5 × 7 T08	MSP 25070 T08	■	1600... 4
		M2.5 × 9 T08	MSP 25090 T08	■	1600... 6 1600... 8
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■	3000-08... 3000...A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	3000...
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110T15	■	CC09, DC11
		M3 × 12 T10	MSP UNC 540120T10	■	16ER...
	Винт для подкладной пластины		MSP UNC 540070 T10	■	16ER...
	Подкладная пластина		YE3	■	16ER...
	Винт с внутренним шестигранником	M4 × 12 DIN912	MSP M412	■	
		M4 × 20 DIN912	MSP M420	■	
		M4 × 35 DIN912	MSP M435	■	
		M4 × 40 DIN912	MSP M440	■	
		M4 × 45 DIN912	MSP M445	■	
		M4 × 50 DIN912	MSP M450	■	
		M5 × 16 DIN912	MSP M516	■	
		M5 × 25 DIN912	MSP M525	■	
		M5 × 35 DIN912	MSP M535	■	
M5 × 45 DIN912	MSP M545	■			
	Угол вставки для MBS 090 1212 T02	8 × 8	MSP A0808 T02	■	
		10 × 10	MSP A1010 T02	■	
	Винт с потайной головкой	M3 × 6 DIN7991	MSP M306	■	
		M3 × 8 DIN7991	MSP M308	■	
	Зажимный винт для MBS 090 1212 T02	M6 × 10 DIN913	MSP 60100 IB3	■	
	Зажимный диск	M4/4.3/10/0.6	MSP US-4	■	
		M5/5.3/9.2/0.45	MSP US-5	■	
	Цилиндрический штифт без промежуточной пластины	Ø6 _{h6} × 12 DIN6325	MSP ZS612	■	
	Цилиндрический штифт для промежуточной пластины MBZ ST 02-10	Ø6 _{h6} × 25 DIN6325	MSP ZS625	■	
	Цилиндрический штифт для промежуточной пластины MBZ ST 02-20	Ø6 _{h6} × 35 DIN6325	MSP ZS635	■	
	Цилиндрический штифт для промежуточной пластины MBZ ST 02-30	Ø6 _{h6} × 45 DIN6325	MSP ZS645	■	

multidec®-MODULINE - универсальная индивидуальная система инструментов для автоматов фасонно-продольного точения различных изготовителей.

Продольная зубчатая накладка обеспечивает великолепную жесткость и прецизионное позиционирование. Продольное позиционирование определяется неподвижным (...f) или подвижным (...a) упором, положение которого фиксируется подпружиненным шариком.

Оригинальную пластину можно заменить на специализированную режущую пластину MODULINE. Это позволяет добиться значительного преимущества в скорости и надежности при смене инструмента.



Особенности и преимущества:

- Больше количество инструментов существенно повышает производительность
- Простая и быстрая смена инструмента, может настраиваться на постоянную или изменяемую длину
- Жесткая и надежная система зажима инструментов за счет продольных зубьев и большого сечения державки
- Универсальная система инструментов, очень простое использование, возможна комбинация со стандартными инструментами и подачей охлаждающей жидкости
- Широкий выбор державок для поворотных пластин multidec®-ISO, -TOP и -CUT
- Совместимо с Applitec

Техническая информация

9

Державки

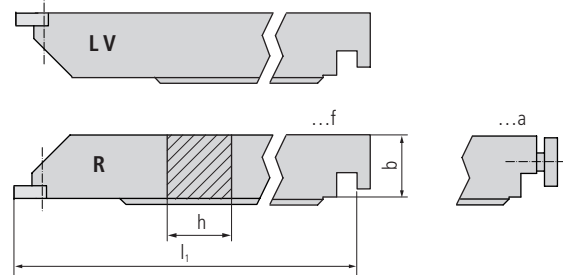


534

Запасные и мелкие детали



541



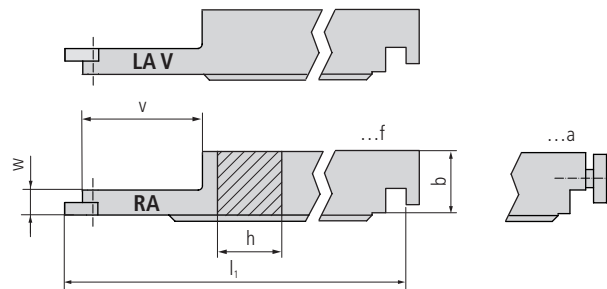
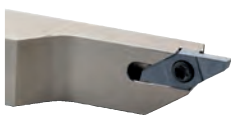
V: смещено

UML... 1600...

Номер для заказа				Размеры						Пластины
L		R		h	b	l ₁				□47...
UML12a CUT 1600 LV	■	UML12a CUT 1600 R	■	12	15	110				16..
UML12f CUT 1600 LV	■	UML12f CUT 1600 R	■	12	15	110				16..
UML16a CUT 1600 LV	■	UML16a CUT 1600 R	■	16	16	118				16..
UML16f CUT 1600 LV	■	UML16f CUT 1600 R	■	16	16	118				16..
UML20a CUT 1600 LV	■	UML20a CUT 1600 R	■	20	20	85				16..
UML20f CUT 1600 LV	■	UML20f CUT 1600 R	■	20	20	85				16..

534

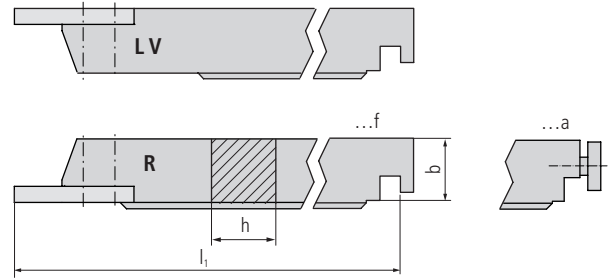
UTILIS
multidec®
swiss type tools



V: смещено

UML... 1600... A

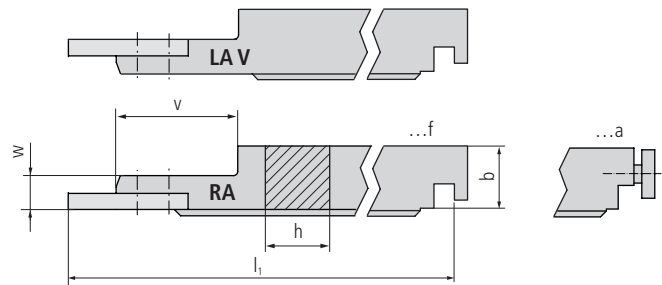
Номер для заказа				Размеры						Пластины
L		R		h	b	l ₁	v	w		□47...
UML12a CUT 1600 LA V	■	UML12a CUT 1600 RA	■	12	15	110	34	6		16..
UML12f CUT 1600 LA V	■	UML12f CUT 1600 RA	■	12	15	110	34	6		16..
UML16a CUT 1600 LA V	■	UML16a CUT 1600 RA	■	16	16	118	34	6		16..
UML16f CUT 1600 LA V	■	UML16f CUT 1600 RA	■	16	16	118	34	6		16..
UML20a CUT 1600 LA V	■	UML20a CUT 1600 RA	■	20	20	85	32	6		16..
UML20f CUT 1600 LA V	■	UML20f CUT 1600 RA	■	20	20	85	32	6		16..



V: смещено

UML... 3000...

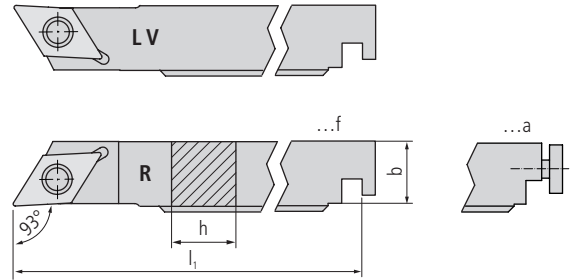
Номер для заказа				Размеры					Пластины
L		R		h	b	l ₁			□ 107...
UML12a CUT 3000 LV	■	UML12a CUT 3000 R	■	12	15	110			30..
UML12f CUT 3000 LV	■	UML12f CUT 3000 R	■	12	15	110			30..
UML16a CUT 3000 LV	■	UML16a CUT 3000 R	■	16	16	118			30..
UML16f CUT 3000 LV	■	UML16f CUT 3000 R	■	16	16	118			30..
UML20a CUT 3000 LV	■	UML20a CUT 3000 R	■	20	20	85			30..
UML20f CUT 3000 LV	■	UML20f CUT 3000 R	■	20	20	85			30..



V: смещено

UML... 3000... A

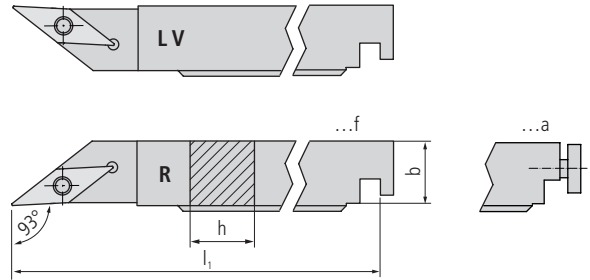
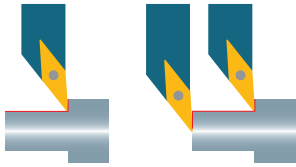
Номер для заказа				Размеры					Пластины	
L		R		h	b	l ₁	v	w		□ 107...
UML12a CUT 3000 LA V	■	UML12a CUT 3000 RA	■	12	15	110	28	8		30..
UML12f CUT 3000 LA V	■	UML12f CUT 3000 RA	■	12	15	110	28	8		30..
UML16a CUT 3000 LA V	■	UML16a CUT 3000 RA	■	16	16	118	28	8		30..
UML16f CUT 3000 LA V	■	UML16f CUT 3000 RA	■	16	16	118	28	8		30..
UML20a CUT 3000 LA V	■	UML20a CUT 3000 RA	■	20	20	85	32	8		30..
UML20f CUT 3000 LA V	■	UML20f CUT 3000 RA	■	20	20	85	32	8		30..



UML... SDJC... (93°)

V: смещено

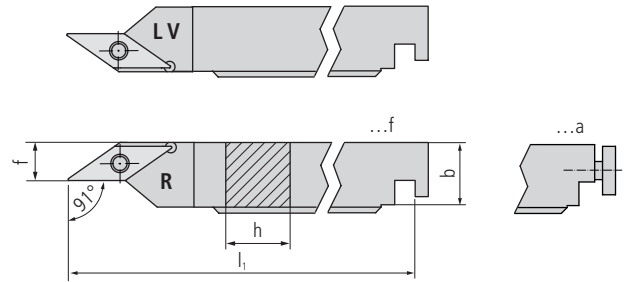
Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		h	b	l ₁					□ 205...
		UML12a SDJCR 07	■	12	15	110					DC..0702..
		UML12f SDJCR 07	■	12	15	110					DC..0702..
UML12a SDJCL 11 V	■	UML12a SDJCR 11	■	12	15	110					DC..11T3..
		UML12f SDJCR 11	■	12	15	110					DC..11T3..
		UML16a SDJCR 07	■	16	16	118					DC..0702..
		UML16f SDJCR 07	■	16	16	118					DC..0702..
UML16a SDJCL 11 V	■	UML16a SDJCR 11	■	16	16	118					DC..11T3..
		UML16f SDJCR 11	■	16	16	118					DC..11T3..
		UML20a SDJCR 11	■	20	20	85					DC..11T3..
		UML20f SDJCR 11	■	20	20	85					DC..11T3..



V: смещено

UML... SVJC... (93°)

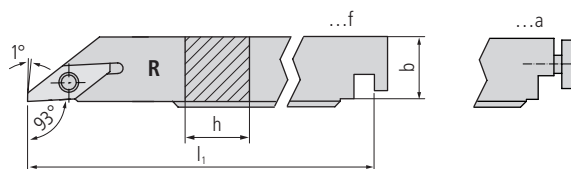
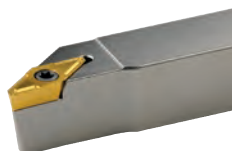
Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		h	b	l ₁					□ 259...
UML12a SVJCL 11 V	■	UML12a SVJCR 11	■	12	15	110					VC..1103..
		UML12f SVJCR 11	■	12	15	110					VC..1103..
UML16a SVJCL 11 V	■	UML16a SVJCR 11	■	16	16	118					VC..1103..
		UML16f SVJCR 11	■	16	16	118					VC..1103..
		UML20a SVJCR 11	■	20	20	85					VC..1103..
		UML20f SVJCR 11	■	20	20	85					VC..1103..



V: смещено

UML... SVXC... (91°)

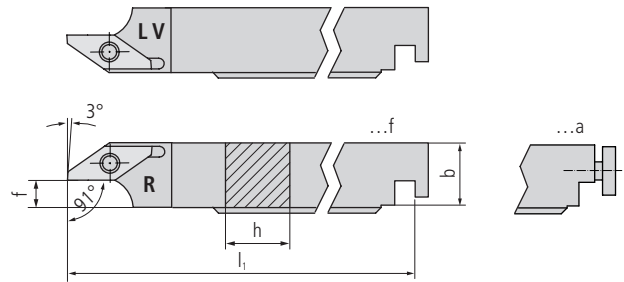
Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		h	b	l ₁		f			□ 259...
UML12a SVXCL 11 V	■	UML12a SVXCR 11	■	12	15	110		5.4			VC..1103..
UML12f SVXCL 11 V	■	UML12f SVXCR 11	■	12	15	110		5.4			VC..1103..
UML16a SVXCL 11 V	■	UML16a SVXCR 11	■	16	16	118		8.9			VC..1103..
UML16f SVXCL 11 V	■	UML16f SVXCR 11	■	16	16	118		8.9			VC..1103..
UML20a SVXCL 11 V	■	UML20a SVXCR 11	■	20	20	85		10.4			VC..1103..
UML20f SVXCL 11 V	■	UML20f SVXCR 11	■	20	20	85		10.4			VC..1103..



UML... SVJP... (93°)

V: смещено


Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		h	b	l ₁					□ 299...
UML12a SVJPL 10 V	■	UML12a SVJPR 10	■	12	15	110					VP..1003..
UML12f SVJPL 10 V	■	UML12f SVJPR 10	■	12	15	110					VP..1003..
UML16a SVJPL 10 V	■	UML16a SVJPR 10	■	16	16	118					VP..1003..
UML16f SVJPL 10 V	■	UML16f SVJPR 10	■	16	16	118					VP..1003..
UML20a SVJPL 10 V	■	UML20a SVJPR 10	■	20	20	85					VP..1003..
UML20f SVJPL 10 V	■	UML20f SVJPR 10	■	20	20	85					VP..1003..



V: смещено

UML... SVXP... (91°)

Номер для заказа				Размеры						Пластины
L		R		h	b	l ₁	f			□ 299...
UML12a SVXPL 10 V	■	UML12a SVXPR 10	■	12	15	110	5			VP..1003..
UML12f SVXPL 10 V	■	UML12f SVXPR 10	■	12	15	110	5			VP..1003..
UML16a SVXPL 10 V	■	UML16a SVXPR 10	■	16	16	118	9			VP..1003..
UML16f SVXPL 10 V	■	UML16f SVXPR 10	■	16	16	118	9			VP..1003..
UML20a SVXPL 10 V	■	UML20a SVXPR 10	■	20	20	85	13			VP..1003..
UML20f SVXPL 10 V	■	UML20f SVXPR 10	■	20	20	85	13			VP..1003..

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ UML... 1600... UML... SV.P... 10 UML... SV...11
		M3 × 7.3 T08	MSP 30073 T08	■ UML... 3000...A
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ UML... 3000...
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■ UML... SD...11

Отвертка TORX □ 664

multidec®-TECKO представляет собой модульную систему быстрой смены для токарных автоматов, позволяющую разместить на станке больше инструментов и обеспечивающую их быструю и прецизионную смену. Система состоит из специализированных опорных пластин для самых популярных автоматов фасонно-продольного точения с соответствующими державками для поворотных пластин, которые закреплены двумя винтами «Quicklock» и могут очень точно позиционироваться. UTILIS предлагает подходящие державки для поворотных пластин multidec®-CUT, а также multidec®-TOP.

**Преимущества:**

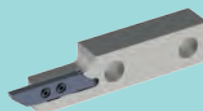
- быстрая и прецизионная смена державок
- термообработанные и никелированные державки
- использование высококачественных пластин multidec®



Техническая информация

9

Державки

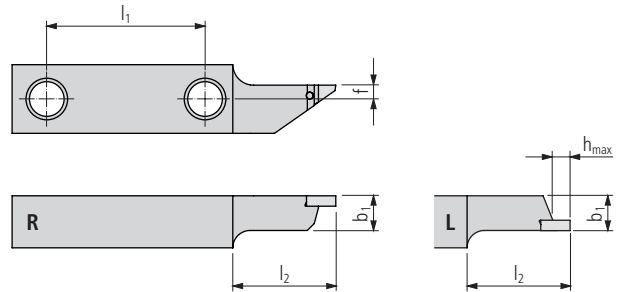


544

Запасные и мелкие детали

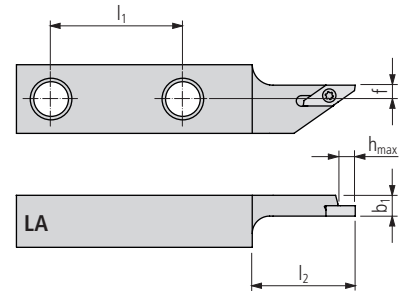


547



TECKO .. CUT 1600 .

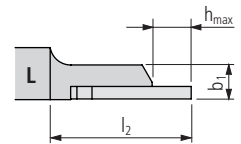
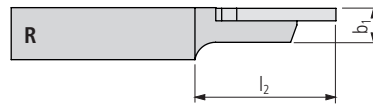
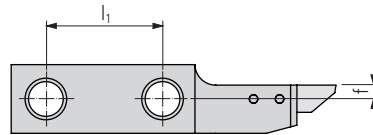
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l ₁	h _{max}	b ₁	l ₂	f				□47...
TECKO 38 CUT 1600 L	■	TECKO 38 CUT 1600 R	■	38	38	5	10	30	4				16...
TECKO 50 CUT 1600 L	■	TECKO 50 CUT 1600 R	■	50	50	5	10	30	4				16...



TECKO .. CUT 1600 .A

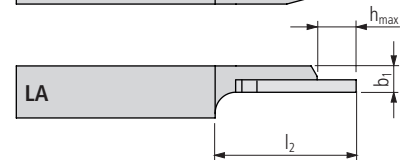
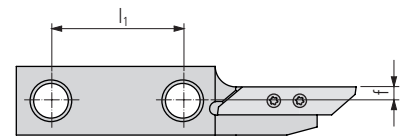
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l ₁	h _{max}	b ₁	l ₂	f				□47...
TECKO 38 CUT 1600 LA	■			38	38	5	6	30	4				16...
TECKO 50 CUT 1600 LA	■			50	50	5	6	30	4				16...

544



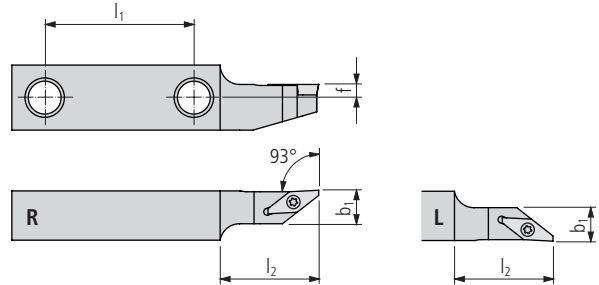
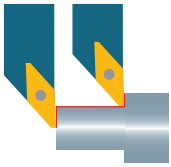
TECKO .. CUT 3000 .

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l_1	h_{max}	b_1	l_2	f				107...
TECKO 38 CUT 3000 L	■	TECKO 38 CUT 3000 R	■	38	38	10	10	30	4				30...



TECKO .. CUT 3000 .A

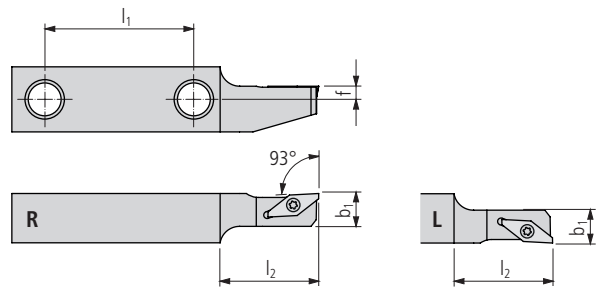
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l_1	h_{max}	b_1	l_2	f				107...
TECKO 38 CUT 3000 LA	■			38	38	10	7.8	30	4				30...



TECKO .. SVJP... (93°)

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l ₁	b ₁	l ₂	f					□ 299...
TECKO 38 SVJPL 10	■	TECKO 38 SVJPR 10	■	38	38	10	30	4					VP...10...
TECKO 50 SVJPL 10	■	TECKO 50 SVJPR 10	■	50	50	10	30	4					VP...10...

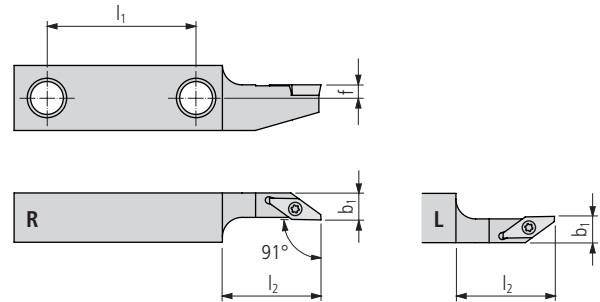
546



TECKO .. SVJP... V (93°)

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины	
L		R		TECKO	l ₁	b ₁	l ₂	f					□ 299...
TECKO 38 SVJPL 10 V	■	TECKO 38 SVJPR 10 V	■	38	38	10	30	4					VP...10...
TECKO 50 SVJPL 10 V	■	TECKO 50 SVJPR 10 V	■	50	50	10	30	4					VP...10...

UTILIS
multidec®
swiss type tools



TECKO .. SVXP... (91°)

Номер для заказа		Типоразмер	Размеры							Пластины*	
L	R	TECKO	l ₁	b ₁	l ₂	f				□ 299...	
TECKO 38 SVXPL 10	■	TECKO 38 SVXPR 10	■	38	38	8	30	4			VP...10...
TECKO 50 SVXPL 10	■	TECKO 50 SVXPR 10	■	50	50	8	30	4			VP...10...

*** Внимание**

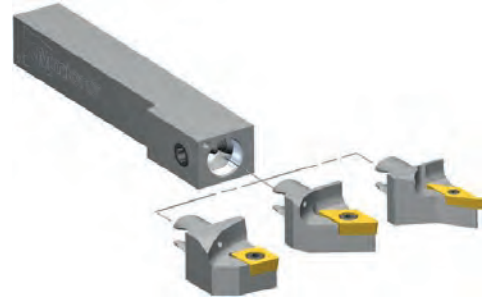
Для правой державки требуется левая пластина!

Запасные и мелкие детали

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 8 T08	MSP 25060 T08	■ TECKO.. CUT 1600, TECKO.. SV.P.1003..
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ TECKO.. CUT 3000.

Отвертка TORX □ 664

multidec®-KM™ - прецизионная и прочная модульная система быстрой смены инструментов для токарных автоматов. Сопряжение соответствует стандарту ISO 26622. Для систем KM Micro, KM Mini и TS UTILIS предлагает подходящие державки для поворотных пластин multidec®-CUT, multidec®-TOP, а также для пластин multidec®-BORE MICRO .



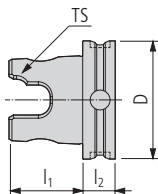
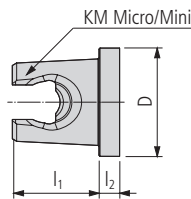
TS



KM является торговой маркой Kennametal Inc.

Преимущества:

- быстрая и простая установка основных оправок KM в имеющиеся инструментальные места
- быстрая смена инструмента
- термообработанные державки с внутренним охлаждением
- использование высококачественных пластин multidec®.



Типоразмер	Система	Размеры				
		Kennametal Widia	Ceratizit	D	l ₁	l ₂
12	KM Micro	KM12		12	13	-
16		KM16		16	14.3	-
20	KM Mini	KM20		20	18	-
25		KM25		25	20	-
32	TS	KM32	UT32	32	20	8
40		KM40	UT40	40	25	11

Техническая информация

9

Державки (наружное точение)



550

Державки (внутреннее точение)

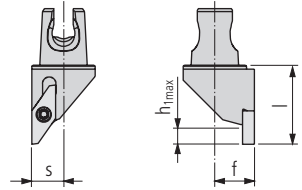


557

Запасные и мелкие детали

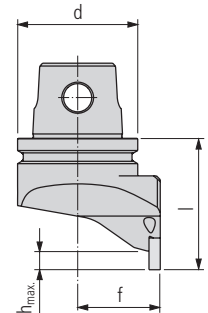


559



KM 12/16/20 CUT 1600 .

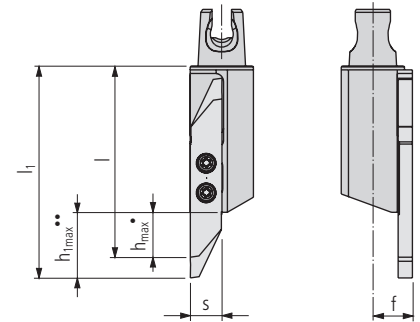
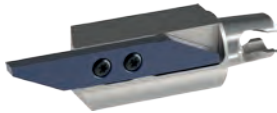
Номер для заказа				Размеры							Пластины	
L		R		KM	f	l			s	h _{max}		47...
KM 12 CUT 1600 L	■	KM 12 CUT 1600 R	■	12	8	20			6	5		16...
KM 16 CUT 1600 L	■	KM 16 CUT 1600 R	■	16	10	20			8	5		16...
KM 20 CUT 1600 L	■	KM 20 CUT 1600 R	■	20	12	25			9.5	5		16...



KM 25 CUT 1600 ...

KM 32/40 CUT 1600 ...

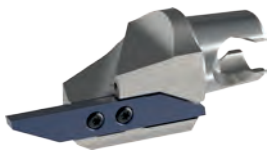
Номер для заказа				Размеры							Пластины	
L		R		KM	d	f	l			h _{max}		47...
KM 25 CUT 1600 L IC	■	KM 25 CUT 1600 R IC	■	25	25	17	25			5		16...
KM 32 CUT 1600 L IC	■	KM 32 CUT 1600 R IC	■	32	32	22	35			5		16...
KM 40 CUT 1600 L IC	■	KM 40 CUT 1600 R IC	■	40	40	27	40			5		16...



KM 12/16 CUT 3000 ...

Номер для заказа				Размеры								Пластины
L		R		KM	f	l	l ₁	s	h _{max}	h _{1max}	107...	
KM 12 CUT 3000 L	■	KM 12 CUT 3000 R	■	12	8	43	—	6	10	—	30...	
KM 16 CUT 3000 L	■	KM 16 CUT 3000 R	■	16	10	48	54	8	10	16	30...	

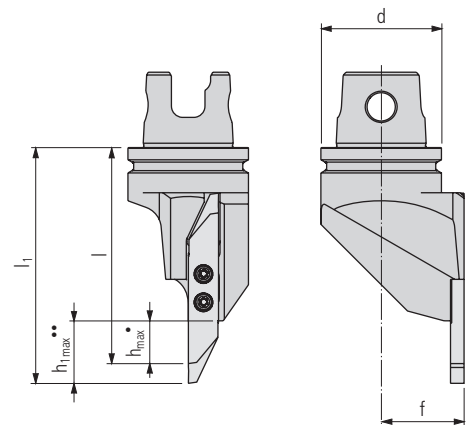
* Короткая пластина; ** Длинная пластина



KM 20/25 CUT 3000 ...

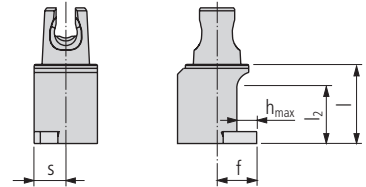
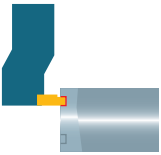


KM 32/40 CUT 3000 ...



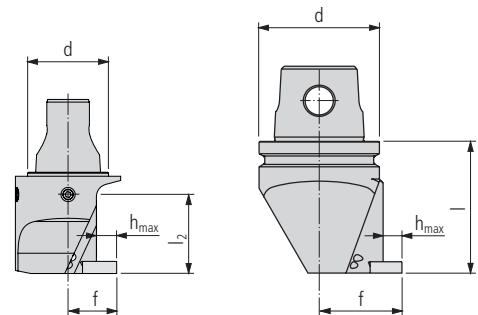
Номер для заказа				Размеры								Пластины
L		R		KM	d	f	l	l ₁	h _{max}	h _{1max}	107...	
KM 20 CUT 3000 L IC	■	KM 20 CUT 3000 R IC	■	20	20	12	50	56	10	16	30...	
KM 25 CUT 3000 L IC	■	KM 25 CUT 3000 R IC	■	25	25	17	46	52	10	16	30...	
KM 32 CUT 3000 L IC	■	KM 32 CUT 3000 R IC	■	32	32	22	57	63	10	16	30...	
KM 40 CUT 3000 L IC	■	KM 40 CUT 3000 R IC	■	40	40	27	57	63	10	16	30...	

* Короткая пластина; ** Длинная пластина



KM 12/16 CUT 1600-90 ...

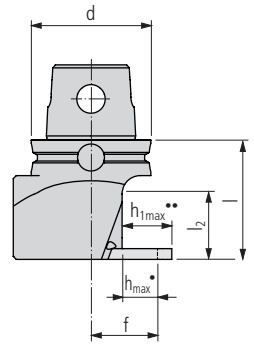
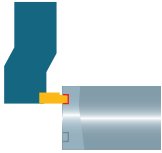
Номер для заказа				Размеры								Пластины
L		R		KM	f	l	l ₂	s	h _{max}	47...		
KM 12 CUT 1600-90 L	■	KM 12 CUT 1600-90 R	■	12	8	20	14	6	5	16...		
KM 16 CUT 1600-90 L	■	KM 16 CUT 1600-90 R	■	16	10	20	14	8	5	16...		



KM 20/25 CUT 1600-90 ...

KM 32/40 CUT 1600-90 ...

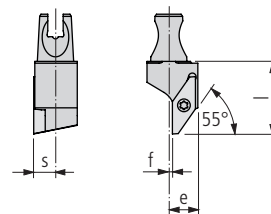
Номер для заказа				Размеры								Пластины
L		R		KM	d	f	l	l ₂	h _{max}	47...		
KM 20 CUT 1600-90 L IC	■	KM 20 CUT 1600-90 R IC	■	20	20	12	25	19	5	16...		
KM 25 CUT 1600-90 L IC	■	KM 25 CUT 1600-90 R IC	■	25	25	17	25	19	5	16...		
KM 32 CUT 1600-90 L IC	■	KM 32 CUT 1600-90 R IC	■	32	32	22	35	—	5	16...		
KM 40 CUT 1600-90 L IC	■	KM 40 CUT 1600-90 R IC	■	40	40	27	40	—	5	16...		



KM 32/40 CUT 3000-90 ...

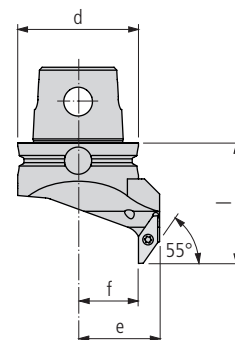
Номер для заказа				Размеры								Пластины	
L		R		KM	d	f	l	l ₂			h _{max}	h _{1max}	□ 107...
KM 32 CUT 3000-90 L IC	■	KM 32 CUT 3000-90 R IC	■	32	32	22	35	19			10	16	30...
KM 40 CUT 3000-90 L IC	■	KM 40 CUT 3000-90 R IC	■	40	40	27	40	22			10	16	30...

* Короткая пластина; ** Длинная пластина



KM 12/16/20 SVXP... (55°)

Номер для заказа				Размеры							Пластины*	
L		R		KM	f	l	e			s		□ 299...
KM 12 SVXPL 10	■	KM 12 SVXPR 10	■	12	1	20	8			6		VP..1003..
KM 16 SVXPL 10	■	KM 16 SVXPR 10	■	16	3	20	10			8		VP..1003..
KM 20 SVXPL 10	■	KM 20 SVXPR 10	■	20	5.5	25	10.5			9.5		VP..1003..

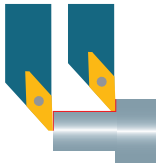


KM 25 SVXP... (55°)

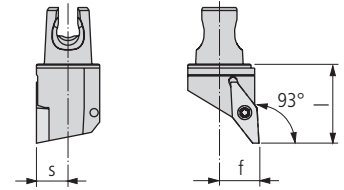
KM 32/40 SVXP... (55°)

Номер для заказа				Размеры							Пластины*	
L		R		KM	d	f	l	e				□ 299...
KM 25 SVXPL 10 IC	■	KM 25 SVXPR 10 IC	■	25	25	10	25	17				VP..1003..
KM 32 SVXPL 10 IC	■	KM 32 SVXPR 10 IC	■	32	32	15	35	22				VP..1003..
KM 40 SVXPL 10 IC	■	KM 40 SVXPR 10 IC	■	40	40	20	40	27				VP..1003..

*** Внимание**
Для правой державки требуется !



KM 12/16 SVJP... (93°)



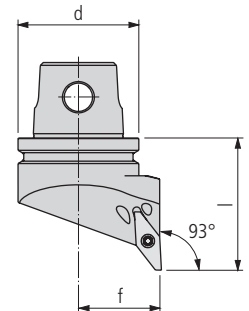
Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		KM	f	l			s		□ 299...
KM 12 SVJPL 10	■	KM 12 SVJPR 10	■	12	8	20			6		VP..1003..
KM 16 SVJPL 10	■	KM 16 SVJPR 10	■	16	10	20			8		VP..1003..



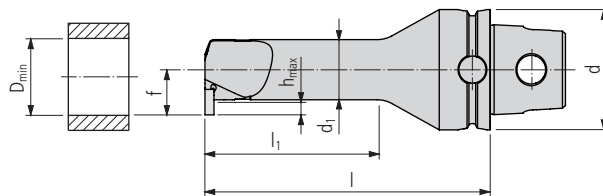
KM 20/25 SVJP... (93°)



KM 32/40 SVJP... (93°)



Номер для заказа				Размеры							Пластины
L		R		KM	d	f	l				□ 299...
KM 20 SVJPL 10 IC	■	KM 20 SVJPR 10 IC	■	20	20	12	25				VP..1003..
KM 25 SVJPL 10 IC	■	KM 25 SVJPR 10 IC	■	25	25	17	25				VP..1003..
KM 32 SVJPL 10 IC	■	KM 32 SVJPR 10 IC	■	32	32	22	35				VP..1003..
KM 40 SVJPL 10 IC	■	KM 40 SVJPL 10 IC	■	40	40	27	40				VP..1003..

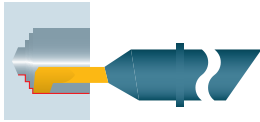


KM .. CUT 1600... RD

Номер для заказа				Размеры									Пластины*
L		R		KM	d	f	l	D _{min}	l ₁		d ₁	h _{max}	47...
KM 32 CUT 1600-12 RD L IC	■	KM 32 CUT 1600-12 RD R IC	■	32	32	11	75	17.5	36		12	3	16...
KM 32 CUT 1600-16 RD L IC	■	KM 32 CUT 1600-16 RD R IC	■	32	32	13	75	21	48		16	4	16...
KM 32 CUT 1600-20 RD L IC	■	KM 32 CUT 1600-20 RD R IC	■	32	32	15	75	25	60		20	4	16...
KM 40 CUT 1600-12 RD L IC	■	KM 40 CUT 1600-12 RD R IC	■	40	40	11	77	17.5	36		12	3	16...
KM 40 CUT 1600-16 RD L IC	■	KM 40 CUT 1600-16 RD R IC	■	40	40	13	77	21	48		16	4	16...
KM 40 CUT 1600-20 RD L IC	■	KM 40 CUT 1600-20 RD R IC	■	40	40	15	77	25	60		20	4	16...

*** Внимание**

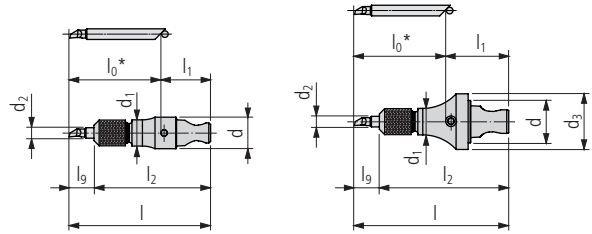
Для правой державки требуется левая пластина!



KM 12 SDA...

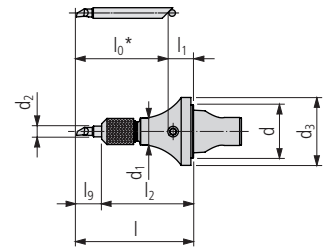
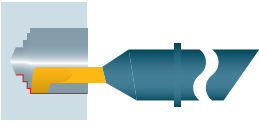


KM 16 SDA...



Номер для заказа				Размеры										Пластины
N				KM	d	l	l ₉	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₃		Пластины
KM 12 SDA-4	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	31.5	10	4	-		SD.4... / SX.4...
KM 12 SDA-6	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	35.5	15	6	15		SD.6... / SX.6...
KM 12 SDA-8	■			12	12	l ₀ +l ₁	l-l ₂	6	37.5	18	8	18		SD.8... / SX.8...
KM 16 SDA-4 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	34.5	10	4	21		SD.4... / SX.4...
KM 16 SDA-6 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	38.5	15	6	21		SD.6... / SX.6...
KM 16 SDA-8 IC	■			16	16	l ₀ +l ₁	l-l ₂	9	40.5	18	8	21		SD.8... / SX.8...

* Переменная длина пластины

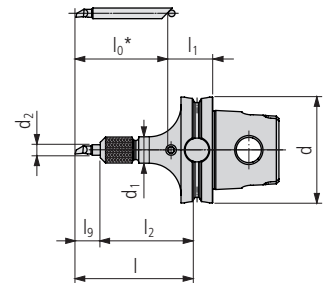


KM 20/25 SDA...

Номер для заказа		Размеры										Пластины
N	■	KM	d	l	l ₉	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₃		□ 331...
		KM 20 SDA-4 IC	■	20	20	l ₀ +1	l-2	9	34.5	10	4	25.5
KM 20 SDA-6 IC	■	20	20	l ₀ +1	l-2	9	38.5	15	6	25.5		SD.6... / SX.6...
KM 20 SDA-8 IC	■	20	20	l ₀ +1	l-2	9	40.5	18	8	25.5		SD.8... / SX.8...
KM 25 SDA-4 IC	■	25	25	l ₀ +1	l-2	9	34.5	10	4	30		SD.4... / SX.4...
KM 25 SDA-6 IC	■	25	25	l ₀ +1	l-2	9	38.5	15	6	30		SD.6... / SX.6...
KM 25 SDA-8 IC	■	25	25	l ₀ +1	l-2	9	40.5	18	8	30		SD.8... / SX.8...

* Переменная длина пластины





558



KM 32/40 SDA...

Номер для заказа		Размеры										Пластины
N	■	KM	d	l	l ₉	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂			□ 331...
		KM 32 SDA-4 IC	■	32	32	l ₀ +1	l-2	15	40.5	10	4	
KM 32 SDA-6 IC	■	32	32	l ₀ +1	l-2	15	44.5	15	6			SD.6... / SX.6...
KM 32 SDA-8 IC	■	32	32	l ₀ +1	l-2	15	46.5	18	8			SD.8... / SX.8...
KM 40 SDA-4 IC	■	40	40	l ₀ +1	l-2	17	42.5	10	4			SD.4... / SX.4...
KM 40 SDA-6 IC	■	40	40	l ₀ +1	l-2	17	46.5	15	6			SD.6... / SX.6...
KM 40 SDA-8 IC	■	40	40	l ₀ +1	l-2	17	48.5	18	8			SD.8... / SX.8...

* Переменная длина пластины

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки	Пластины
	Винт TORX	M2.5 × 8 T08	MSP 25060 T08	■	KM.. CUT 1600, KM.. SV.P.10
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	KM.. CUT 3000.
	Накидная гайка	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	KM..SDA-4.
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	KM..SDA-6.
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	KM..SDA-8.
	Шаблон		SDA 4X	■	KM..SDA-4.
			SDA 6X	■	KM..SDA-6.
			SDA 8X	■	KM..SDA-8.
	Стопорные кольца		MSP SDA 4S	■	SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■	SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■	SD. 8... SX. 8...

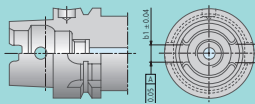




Отвертка TORX □ 664

В последние годы шпиндели HSK ISO 12164/DIN 69893 получают все большее распространение. Используя эту систему, клиент становится независимым от специфичных для того или иного производителя шпинделей, что можно считать большим преимуществом. Требования к современным системам инструментов - простота, точность и надежность. Инструменты multidec®-HSK удовлетворяют этим требованиям в полном объеме и способствуют росту производительности.

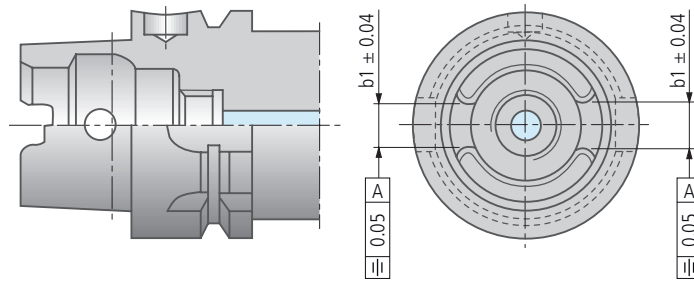
Для токарных станков программа предлагает широкий выбор державок для наружной и внутренней обработки. Ассортимент был разработан как стандарт для типоразмера 32 в исполнении «С» для ручной смены инструмента. В последнее время программа расширяется на типоразмер 40 в качестве версии HSK-T для автоматической и ручной смены инструмента. Другие формы и типоразмеры HSK доступны по запросу.

**Преимущества:**

- широкий выбор термообработанных державок с внутренним охлаждением поставляется со склада
- прочный инструмент с высокой повторяемостью
- очень точное позиционирование режущей кромки по плоскости прилегания и жесткие допуски ведущих пазов (HSK-T по ISO 12164)
- использование высококачественных резцов UTILIS multidec®

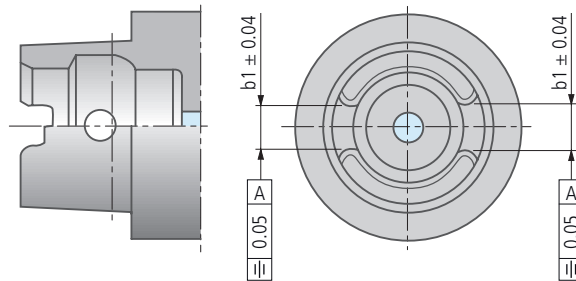
Техническая информация		9
Версии HSK		562
Державки (наружное точение)		564
Державки (внутреннее точение)		568
Заглушка		570
Запасные и мелкие детали		571

HSK – Форма А



- Применение в обрабатывающих центрах, фрезерных, токарных и специальных станках с автоматической сменой инструмента
- Централизованная подача охлаждающей жидкости через трубку охлаждающей жидкости
- Передача крутящего момента через два ведущих паза на конце конуса
- Два паза с ограничителями для магазина инструментов, позиционирующая выточка в отверстии для носителя данных в выточке

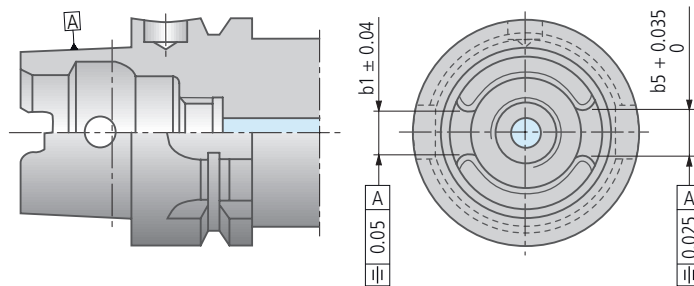
HSK – Форма С



- Применение преимущественно со шпинделями в автоматических поточных линиях и специальных станках без автоматической смены инструмента или с короткими расточными шпинделями, удлинителями инструментов и переходниками
- Централизованная, осевая подача охлаждающей жидкости
- Передача крутящего момента через два ведущих паза на конце конуса

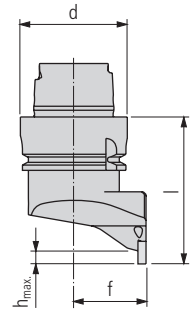
562

HSK – Форма Т

**Жесткие допуски для отличной точности смены**

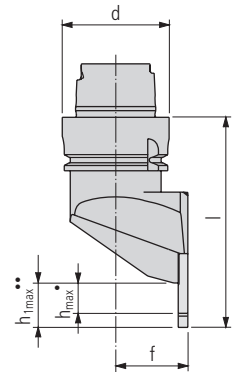
«Т» означает «Turning» (точение). HSK-T объединяет основную форму конуса HSK по форме A/C и отличается более жесткими допусками ведущих пазов на конусе инструментов.

При этом обеспечивается важная при токарной обработке радиальная точность позиционирования (высота режущей кромки).



HSK... CUT 1600 .

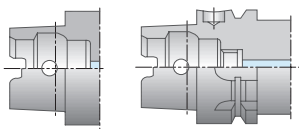
Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры					Пластины □47...
L		R			d	f	l		h _{max}	
HSK-C32 CUT 1600 L	■	HSK-C32 CUT 1600 R	■	C32	32	22	40		5	16...
HSK-T40 CUT 1600 L	■	HSK-T40 CUT 1600 R	■	A40 / C40	40	27	55		5	16...



HSK... CUT 3000 .

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры					Пластины □107...	
L		R			d	f	l		h _{max}		h _{1max}
HSK-C32 CUT 3000 L	■	HSK-C32 CUT 3000 R	■	C32	32	22	50		10	16	30...
HSK-T40 CUT 3000 L	■	HSK-T40 CUT 3000 R	■	A40 / C40	40	27	73		10	16	30...

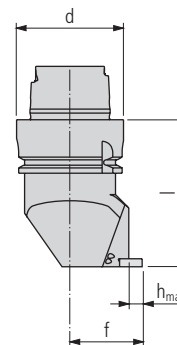
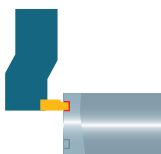
* Короткая пластина; ** Длинная пластина



HSK-C... HSK-T (A/C)... Версии □562...

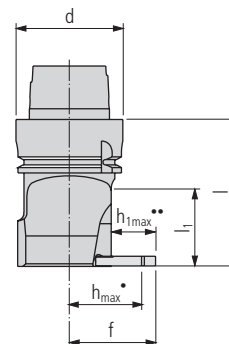
564

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools



HSK... CUT 1600-90 .

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины* □47...	
L		R			d	f	l			h _{max}		
HSK-C32 CUT 1600-90 L	■	HSK-C32 CUT 1600-90 R	■	C32	32	22	40			5		16...
HSK-T40 CUT 1600-90 L	■	HSK-T40 CUT 1600-90 R	■	A40 / C40	40	27	55			5		16...



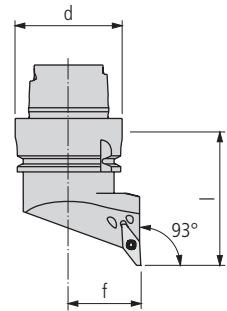
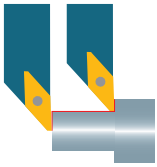
HSK... CUT 3000-90 .

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины* □107...	
L		R			d	f	l	l ₁		h _{max}		h _{1max}
HSK-C32 CUT 3000-90 L	■	HSK-C32 CUT 3000-90 R	■	C32	32	22	40	24		10	—	30...
HSK-T40 CUT 3000-90 L	■	HSK-T40 CUT 3000-90 R	■	A40 / C40	40	27	55	30		10	16	30...

* Короткая пластина; ** Длинная пластина

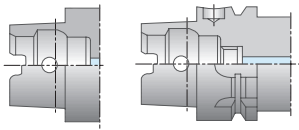
*** Внимание**

Для правой державки требуется левая пластина!

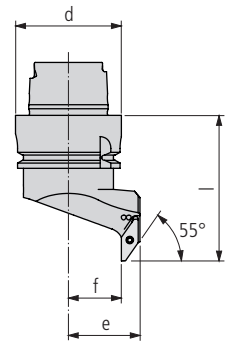


HSK... SVJP... (93°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры							Пластины	
L		R			d	f	l					□ 299...	
HSK-C32 SVJPL 10	■	HSK-C32 SVJPR 10	■	C32	32	22	40						VP...1003...
HSK-T40 SVJPL 10	■	HSK-T40 SVJPR 10	■	A40 / C40	40	27	55						VP...1003...



HSK-C... HSK-T (A/C)... Версии □ 562...

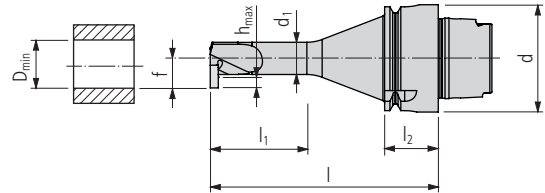


HSK... SVXP... (55°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины*	
L		R			d	f	l	e				□ 299...
HSK-C32 SVXPL 10	■	HSK-C32 SVXPR 10	■	C32	32	15	40	22				VP...1003...
HSK-T40 SVXPL 10	■	HSK-T40 SVXPR 10	■	A40 / C40	40	20	55	27				VP...1003...

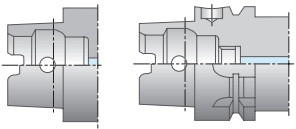
*** Внимание**

Для правой державки требуется левая пластина!



HSK... CUT 1600... RD

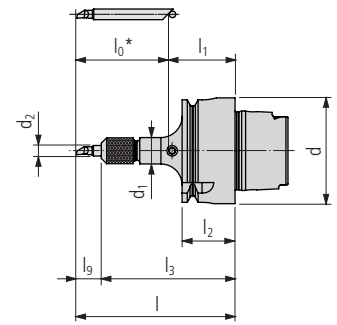
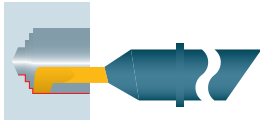
Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры								Пластины* □47...
L		R			d	f	l	D _{min}	l ₁	l ₂	d ₁	h _{max}	
HSK-C32 CUT 1600-12 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-12 RD R	■	C32	32	11	75	17.5	36	10	12	3	16...
HSK-C32 CUT 1600-16 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-16 RD R	■	C32	32	13	75	21	48	10	16	4	16...
HSK-C32 CUT 1600-20 RD L	■	HSK-C32 CUT 1600-20 RD R	■	C32	32	15	75	25	60	10	20	4	16...
HSK-T40 CUT 1600-12 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-12 RD R	■	A40 / C40	40	11	85	17.5	36	20	12	3	16...
HSK-T40 CUT 1600-16 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-16 RD R	■	A40 / C40	40	13	85	21	48	20	16	4	16...
HSK-T40 CUT 1600-20 RD L	■	HSK-T40 CUT 1600-20 RD R	■	A40 / C40	40	15	85	25	60	20	20	4	16...



HSK-C... HSK-T (A/C)... Версии □562...

*** Внимание**

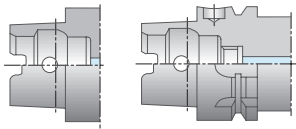
Для правой державки требуется левая пластина!



HSK... SDA...

Номер для заказа	Форма/ типоразмер HSK	Размеры									Пластины
		d	l	l ₀	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	□ 331...	
N HSK-C32 SDA-4	■ C32	32	l ₀ +l ₁	l ₃	15	10	40.5	10	4	SD.4.../SX.4...	
HSK-C32 SDA-6	■ C32	32	l ₀ +l ₁	l ₃	15	10	44.5	15	6	SD.6.../SX.6...	
HSK-C32 SDA-8	■ C32	32	l ₀ +l ₁	l ₃	15	10	46.5	18	8	SD.8.../SX.8...	
HSK-T40 SDA-4	■ A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4.../SX.4...	
HSK-T40 SDA-6	■ A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6.../SX.6...	
HSK-T40 SDA-8	■ A40 / C40	40	l ₀ +l ₁	l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8.../SX.8...	

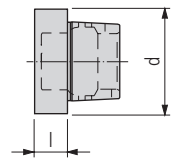
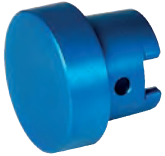
* Переменная длина пластины



HSK-C...

HSK-T (A/C)...

Версии □ 562...







HSK... VS

Номер для заказа	Форма/ типоразмер HSK	Размеры							
		d	l						
HSK-C32 VS	■ C32	32	10						
HSK-C40 VS	■ C40	40	15						

Для державок (CUT/SC/SD/SV...) наружного точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ HSK ... CUT 1600 ... HSK ... SV.P ...
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ HSK ... CUT 3000 ...

Для державок (CUT/SC/SD/SV...) внутреннего точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки	Пластины
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ HSK ... CUT 1600 ... RD	
	Накидная гайка	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■ HSK..SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■ HSK..SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■ HSK..SDA-8.	
	Шаблон		SDA 4X	■ HSK..SDA-4.	
			SDA 6X	■ HSK..SDA-6.	
			SDA 8X	■ HSK..SDA-8.	
	Стопорные кольца		MSP SDA 4S	■	SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■	SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■	SD. 8... SX. 8...

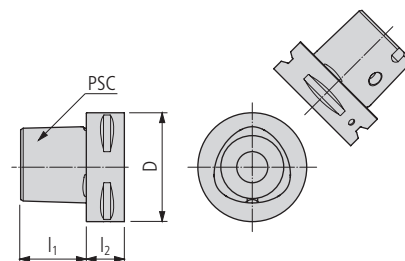
Отвертка TORX □ 664

Система инструментов multidec®-PSC представляет собой гибкую модульную систему быстрой смены инструментов с полигональным креплением по стандарту ISO 26623-1. Характерным преимуществом этого крепления является передача высоких крутящих моментов. Программа предлагает подходящие для токарной обработки державки для поворотных пластин multidec®-CUT, multidec®-TOP, а также для пластин multidec®-BORE MICRO.






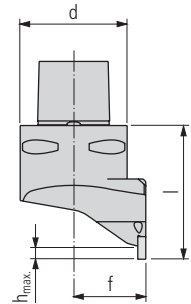
Преимущества:

- стабильное, самоцентрирующееся соединение с высокой повторяемостью
- быстрая смена инструмента
- термообработанные державки с внутренним охлаждением
- использование высококачественных пластин multidec®



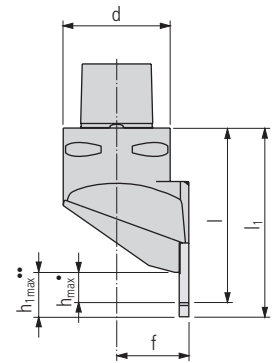
Типоразмер		Размеры		
PSC	Sandvik Coromant Capto®	D	l ₁	l ₂
32	C3	32	19	15
40	C4	40	24	20
50	C5	50	30	20
63	C6	63	38	22
80	C8	80	48	30
100	C10	100	60	32

Техническая информация		9
Державки (наружное точение)		574
Державки (внутреннее точение)		578
Запасные и мелкие детали		580



PSC ... CUT 1600 .

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры						Пластины	
L		R		PSC	d	f	l			h _{max}		□47...
PSC 32 CUT 1600 L	■	PSC 32 CUT 1600 R	■	32	32	22	40			5		16...
PSC 40 CUT 1600 L	■	PSC 40 CUT 1600 R	■	40	40	27	50			5		16...

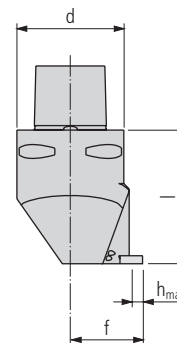
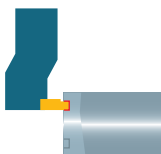


PSC ... CUT 3000 .

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры						Пластины	
L		R		PSC	d	f	l	l ₁		h _{max}	h _{1max}	□107...
PSC 32 CUT 3000 L	■	PSC 32 CUT 3000 R	■	32	32	22	60	66		10	16	30...
PSC 40 CUT 3000 L	■	PSC 40 CUT 3000 R	■	40	40	27	65	71		10	16	30...

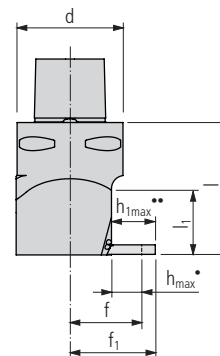
* Короткая пластина; ** Длинная пластина

574



PSC ... CUT 1600-90 .

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины*	
L		R		PSC	d	f	l				h _{max}		□47...
PSC 32 CUT 1600-90 L	■	PSC 32 CUT 1600-90 R	■	32	32	22	40				5		16...
PSC 40 CUT 1600-90 L	■	PSC 40 CUT 1600-90 R	■	40	40	27	50				5		16...



PSC ... CUT 3000-90 .

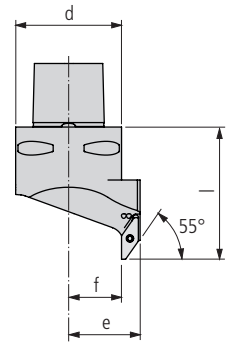
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины*	
L		R		PSC	d	f	f ₁	l	l ₁		h _{max}	h _{1max}	□107...
PSC 32 CUT 3000-90 L	■	PSC 32 CUT 3000-90 R	■	32	32	22	27	40	19		10	16	30...
PSC 40 CUT 3000-90 L	■	PSC 40 CUT 3000-90 R	■	40	40	27	32	50	25		10	16	30...

* Короткая пластина; ** Длинная пластина

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!

575

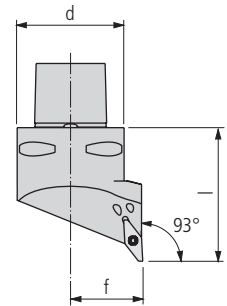
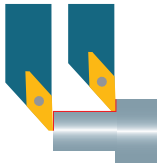
UTILIS
multidec
swiss type tools



PSC ... SVXP... (55°)

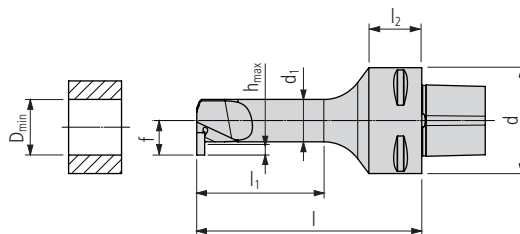
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины*	
L		R		PSC	d	f	l	e					□ 299...
PSC 32 SVXPL 10	■	PSC 32 SVXPR 10	■	32	32	15	40	22					VP...1003...
PSC 40 SVXPL 10	■	PSC 40 SVXPR 10	■	40	40	22	50	27					VP...1003...

*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!



PSC ... SVJP... (93°)

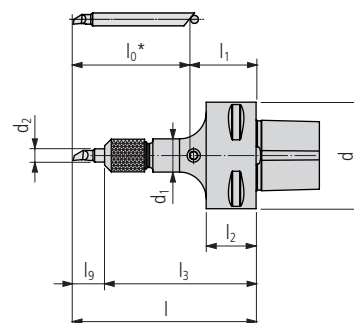
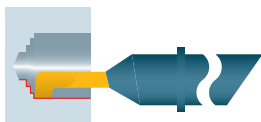
Номер для заказа				Типоразмер	Размеры								Пластины	
L		R		PSC	d	f	l							299...
PSC 32 SVJPL 10	■	PSC 32 SVJPR 10	■	32	32	22	40							VP...1003...
PSC 40 SVJPL 10	■	PSC 40 SVJPR 10	■	40	40	27	50							VP...1003...



PSC ... CUT 1600... RD

Номер для заказа				Типоразмер	Размеры							Пластины*		
L		R			PSC	d	f	l	D _{min}	l ₁	l ₂		d ₁	h _{max}
PSC 32 CUT 1600-12 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-12 RD R	■	32	32	11	80	17.5	36	15	12		3	16...
PSC 32 CUT 1600-16 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-16 RD R	■	32	32	13	80	21	48	15	16		4	16...
PSC 32 CUT 1600-20 RD L	■	PSC 32 CUT 1600-20 RD R	■	32	32	15	80	25	60	15	20		4	16...
PSC 40 CUT 1600-12 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-12 RD R	■	40	40	11	85	17.5	36	20	12		3	16...
PSC 40 CUT 1600-16 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-16 RD R	■	40	40	13	85	21	48	20	16		4	16...
PSC 40 CUT 1600-20 RD L	■	PSC 40 CUT 1600-20 RD R	■	40	40	15	85	25	60	20	20		4	16...


*** Внимание**
Для правой державки требуется левая пластина!







PSC ... SDA...

Номер для заказа	Типоразмер	Размеры									Пластины □331...
		PSC	d	l	l ₉	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	
N PSC 32 SDA-4	■ 32	32	l ₀ +l ₁	l-3	20	15	45.5	10	4	SD.4.../SX.4...	
PSC 32 SDA-6	■ 32	32	l ₀ +l ₁	l-3	20	15	49.5	15	6	SD.6.../SX.6...	
PSC 32 SDA-8	■ 32	32	l ₀ +l ₁	l-3	20	15	51.5	18	8	SD.8.../SX.8...	
PSC 40 SDA-4	■ 40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	50.5	10	4	SD.4.../SX.4...	
PSC 40 SDA-6	■ 40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	54.5	15	6	SD.6.../SX.6...	
PSC 40 SDA-8	■ 40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	56.5	18	8	SD.8.../SX.8...	

Для державок (CUT/TOP...) наружного точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5×6 T08	MSP 25060 T08	■ PSC ... CUT 1600 ... PSC ... SV.P ...
		M3×9 T08	MSP 30090 T08	■ PSC ... CUT 3000 ...

Для державок (CUT...) внутреннего точения

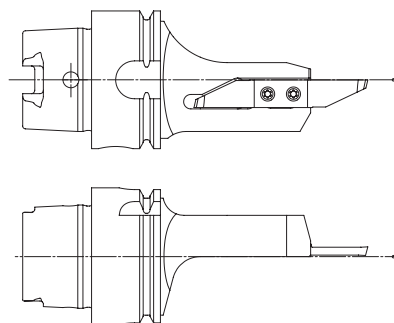
Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки	Пластины
	Винт TORX	M2.5×6 T08	MSP 25060 T08	■	PSC ... CUT 1600 ... RD
	Накидная гайка	M8×0.5	MSP SDA 4M	■	PSC..SDA-4.
		M12×0.6	MSP SDA 6M	■	PSC..SDA-6.
		M14×0.75	MSP SDA 8M	■	PSC..SDA-8.
	Шаблон		SDA 4X	■	PSC..SDA-4.
			SDA 6X	■	PSC..SDA-6.
			SDA 8X	■	PSC..SDA-8.
	Стопорные кольца		MSP SDA 4S	■	SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■	SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■	SD. 8... SX. 8...

Отвертка TORX □ 664

Для токарных операций на многозадачных станках жесткие и компактные инструменты являются неоспоримым преимуществом.








В назначенных для токарной обработки шпинделях необходимо использовать специально спроектированные для них инструменты, с помощью которых можно выполнять обработку очень близко к главному или протившпинделю. Кроме того, необходимо удерживать на минимально возможном уровне ошибки по высоте режущей кромки пластины и крутящие усилия.

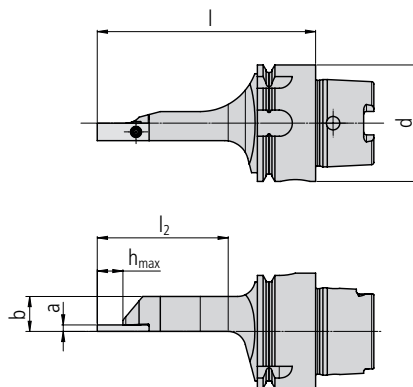
Эта продуманная программа инструментов предлагает оптимальные решения для современных токарно-фрезерных центров со шпинделями HSK-E40, HSK-T32, HSK-T40, HSK-A40 и PSC 40 (Capto C4).



Преимущества:

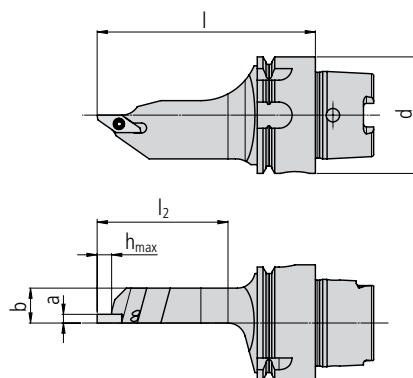
- моноблочные инструменты со сменными поворотными режущими пластинами
- компактная и жесткая конструкция
- позиционирование пластины на линии центров (это гарантирует очень точную высоту режущей кромки и высокую повторяемость при одновременном снижении нагрузки на шпиндель)
- все инструменты оснащены интегрированной подачей охлаждающей жидкости
- возможно использование высококачественных пластин UTILIS серий multidec®-CUT, -ISO, -TOP и -BORE MICRO

Техническая информация		9
Державки HSK-T32/T40/A40 ... (наружное точение)		584
Державки HSK-T32/T40/A40 ... (внутреннее точение)		590
Державки PSC 40 ... (наружное точение)		591
Державки PSC 40 ... (внутреннее точение)		597
Державки HSK-E40 ... WM (наружное точение для станков Willemin-Macodel)		598
Державки HSK-E40 ... WM (внутреннее точение для станков Willemin-Macodel)		604
Запасные и мелкие детали		605



HSK-... MT CUT 500 .

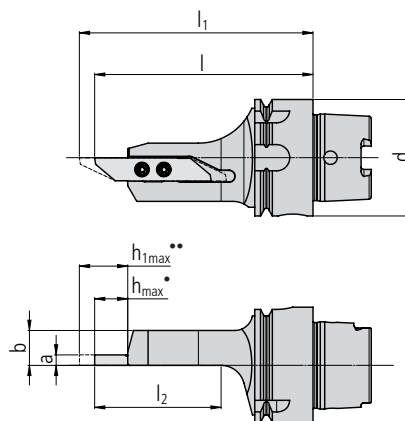
Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины □43...
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	
HSK-T32 MT CUT 500 L	■ HSK-T32 MT CUT 500 R	■ T32	32	12	65	35	2	8.5	50.
HSK-T40 MT CUT 500 L	■ HSK-T40 MT CUT 500 R	■ T40	40	12	75	45	2	8.5	50.
HSK-A40 MT CUT 500 L	■ HSK-A40 MT CUT 500 R	■ A40	40	12	75	45	2	8.5	50.



HSK-... MT CUT 1600 .

Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины □47...
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	
HSK-T32 MT CUT 1600 L	■ HSK-T32 MT CUT 1600 R	■ T32	32	12	65	35	3	5	16..
HSK-T40 MT CUT 1600 L	■ HSK-T40 MT CUT 1600 R	■ T40	40	12	75	45	3	5	16..
HSK-A40 MT CUT 1600 L	■ HSK-A40 MT CUT 1600 R	■ A40	40	12	75	45	3	5	16..

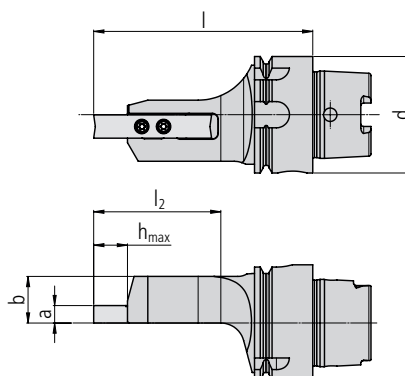
584



HSK-... MT CUT 3000 .

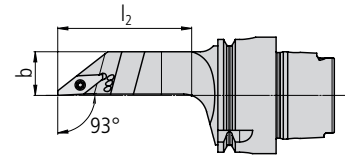
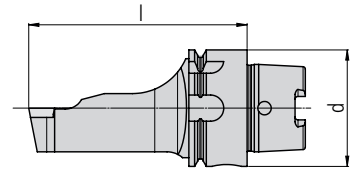
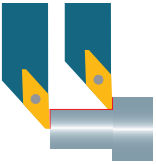
Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры							Пластины □ 107...	
L		R			d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}		h _{1max}
HSK-T32 MT CUT 3000 L	■	HSK-T32 MT CUT 3000 R	■	T32	32	12	65	—	35	3.5	10	—	30..
HSK-T40 MT CUT 3000 L	■	HSK-T40 MT CUT 3000 R	■	T40	40	12	75	80	45	3.5	10	16	30..
HSK-A40 MT CUT 3000 L	■	HSK-A40 MT CUT 3000 R	■	A40	40	12	75	80	45	3.5	10	16	30..

* Короткая пластина; ** Длинная пластина



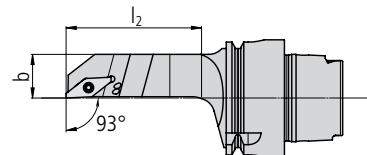
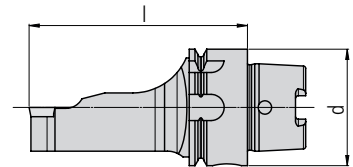
HSK-... MT CUT 3600 .

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры							Пластины □ 155...
L		R			d	b	l	l ₂	a		h _{max}	
HSK-T40 MT CUT 3600 L	■	HSK-T40 MT CUT 3600 R	■	T40	40	16	75	43	6		10	36..
HSK-A40 MT CUT 3600 L	■	HSK-A40 MT CUT 3600 R	■	A40	40	16	75	43	6		10	36..



HSK-... MT SVJP... (93°)

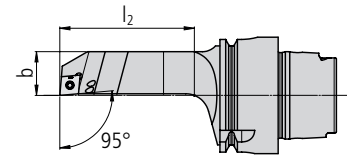
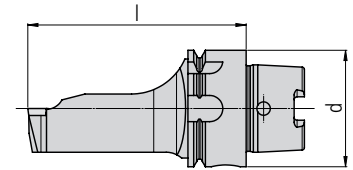
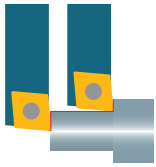
Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры				Пластины □ 299...
L	R		d	b	l	l ₂	
HSK-T32 MT SVJPL 10	■ HSK-T32 MT SVJPR 10	■ T32	32	12	65	36	VP.. 1003..
HSK-T40 MT SVJPL 10	■ HSK-T40 MT SVJPR 10	■ T40	40	15	75	46	VP.. 1003..
HSK-A40 MT SVJPL 10	■ HSK-A40 MT SVJPR 10	■ A40	40	15	75	46	VP.. 1003..



HSK-... MT SVJP... V (93°)

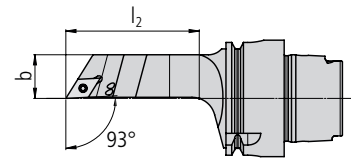
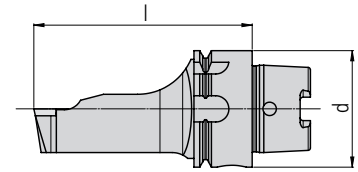
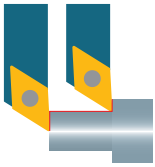
Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры				Пластины □ 299...
L	R		d	b	l	l ₂	
HSK-T32 MT SVJPL 10 V	■ HSK-T32 MT SVJPR 10 V	■ T32	32	12	65	36	VP.. 1003..
HSK-T40 MT SVJPL 10 V	■ HSK-T40 MT SVJPR 10 V	■ T40	40	15	75	46	VP.. 1003..
HSK-A40 MT SVJPL 10 V	■ HSK-A40 MT SVJPR 10 V	■ A40	40	15	75	46	VP.. 1003..

586



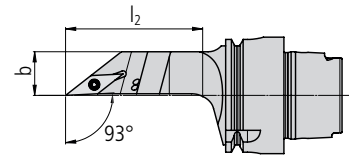
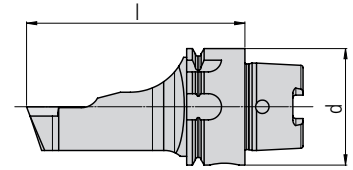
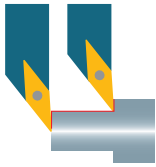
HSK-... MT SCLC... (95°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины □ 177...	
L		R			d	b	l	l ₂				
HSK-T32 MT SCLCL 06	■	HSK-T32 MT SCLCR 06	■	T32	32	15	65	35				CC.. 0602..
HSK-T32 MT SCLCL 09	■	HSK-T32 MT SCLCR 09	■	T32	32	15	65	35				CC.. 09T3..
HSK-T40 MT SCLCL 06	■	HSK-T40 MT SCLCR 06	■	T40	40	15	75	45				CC.. 0602..
HSK-T40 MT SCLCL 09	■	HSK-T40 MT SCLCR 09	■	T40	40	15	75	45				CC.. 09T3..
HSK-A40 MT SCLCL 06	■	HSK-A40 MT SCLCR 06	■	A40	40	15	75	45				CC.. 0602..
HSK-A40 MT SCLCL 09	■	HSK-A40 MT SCLCR 09	■	A40	40	15	75	45				CC.. 09T3..



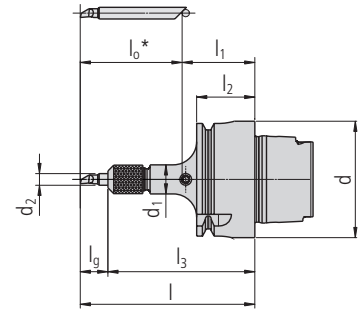
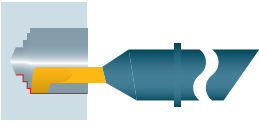
HSK-... MT SDJC... (93°)

Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины □ 205...
L	R		d	b	l	l ₂			
HSK-T32 MT SDJCL 07	■ HSK-T32 MT SDJCR 07	■ T32	32	12	65	36			DC.. 0702..
HSK-T32 MT SDJCL 11	■ HSK-T32 MT SDJCR 11	■ T32	32	12.5	65	37			DC.. 11T3..
HSK-T40 MT SDJCL 07	■ HSK-T40 MT SDJCR 07	■ T40	40	15	75	46			DC.. 0702..
HSK-T40 MT SDJCL 11	■ HSK-T40 MT SDJCR 11	■ T40	40	15	75	46			DC.. 11T3..
HSK-A40 MT SDJCL 07	■ HSK-A40 MT SDJCR 07	■ A40	40	15	75	46			DC.. 0702..
HSK-A40 MT SDJCL 11	■ HSK-A40 MT SDJCR 11	■ A40	40	15	75	46			DC.. 11T3..



HSK-... MT SVJC... (93°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 259...
HSK-T32 MT SVJCL 07	■	HSK-T32 MT SVJCR 07	■	T32	32	12	65	36				VC.. 0702..
HSK-T32 MT SVJCL 11	■	HSK-T32 MT SVJCR 11	■	T32	32	12	65	36				VC.. 1103..
HSK-T40 MT SVJCL 07	■	HSK-T40 MT SVJCR 07	■	T40	40	15	75	46				VC.. 0702..
HSK-T40 MT SVJCL 11	■	HSK-T40 MT SVJCR 11	■	T40	40	15	75	46				VC.. 1103..
HSK-T40 MT SVJCL 13	■	HSK-T40 MT SVJCR 13	■	T40	40	15	75	46				VC.. 1303..
HSK-A40 MT SVJCL 07	■	HSK-A40 MT SVJCR 07	■	A40	40	15	75	46				VC.. 0702..
HSK-A40 MT SVJCL 11	■	HSK-A40 MT SVJCR 11	■	A40	40	15	75	46				VC.. 1103..
HSK-A40 MT SVJCL 13	■	HSK-A40 MT SVJCR 13	■	A40	40	15	75	46				VC.. 1303..



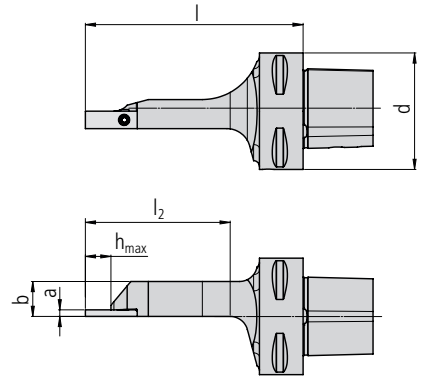
HSK-... SDA.

Номер для заказа	Форма/ типоразмер HSK	Размеры								Пластины □ 331...
		d	l	l _g	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	
N HSK-T32 SDA-4	T32	32	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
HSK-T32 SDA-6	T32	32	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
HSK-T32 SDA-8	T32	32	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..
HSK-T40 SDA-4	T40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
HSK-T40 SDA-6	T40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
HSK-T40 SDA-8	T40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..
HSK-A40 SDA-4	A40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
HSK-A40 SDA-6	A40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
HSK-A40 SDA-8	A40	40	l ₀ +l ₁	l-3	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..

* Переменная длина пластины



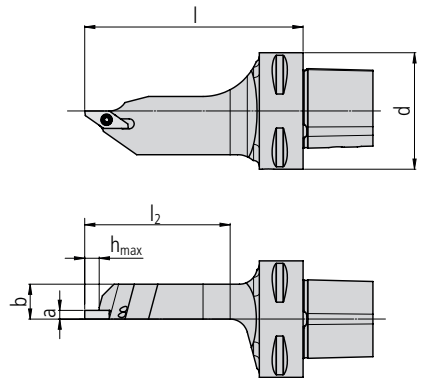
PSC 40 MT CUT 500 .



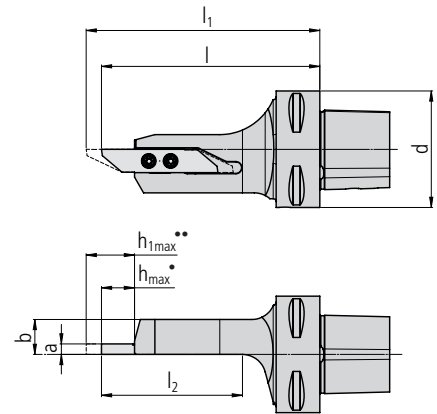
Номер для заказа		Форма/ типоразмер PSC	Размеры						Пластины	
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	43...	
PSC 40 MT CUT 500 L	■	PSC 40 MT CUT 500 R	■	40	12	75	50	2	8.5	50.



PSC 40 MT CUT 1600 .



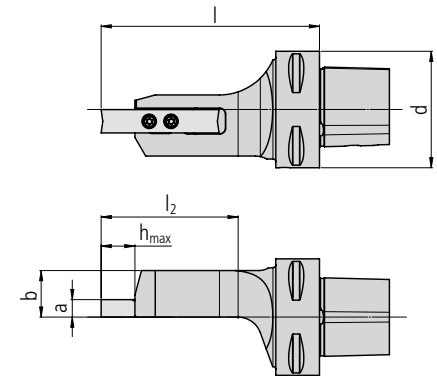
Номер для заказа		Форма/ типоразмер PSC	Размеры						Пластины	
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	47...	
PSC 40 MT CUT 1600 L	■	PSC 40 MT CUT 1600 R	■	40	12	75	50	3	5	16..



PSC 40 MT CUT 3000 .

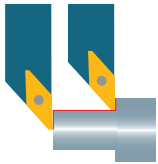
Номер для заказа		Форма/ типоразмер PSC	Размеры							Пластины	
L	R		d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}	h _{1max}	□ 107...
PSC 40 MT CUT 3000 L	PSC 40 MT CUT 3000 R	40	40	12	75	80	48	3.5	10	16	30..

* Короткая пластина; ** Длинная пластина

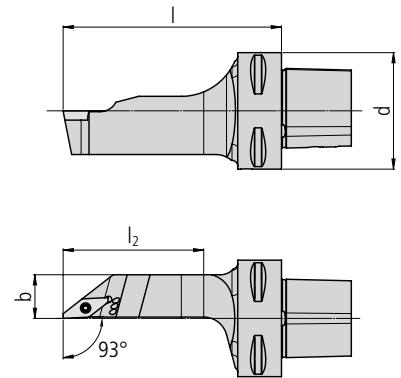


PSC 40 MT CUT 3600 .

Номер для заказа		Форма/ типоразмер PSC	Размеры							Пластины
L	R		d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 155...
PSC 40 MT CUT 3600 L	PSC 40 MT CUT 3600 R	40	40	16	75	47	6		10	36..



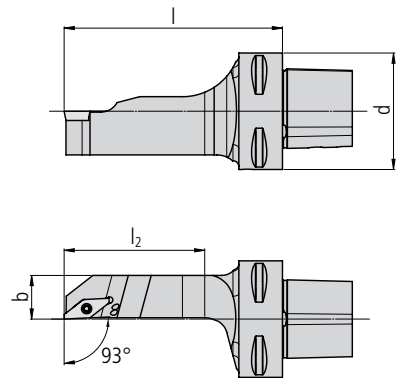
PSC 40 MT SVJP... (93°)



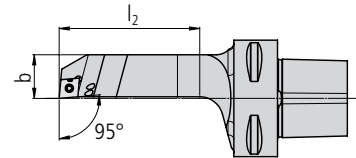
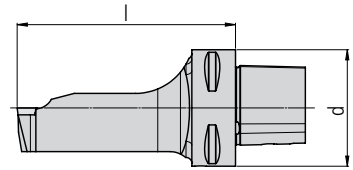
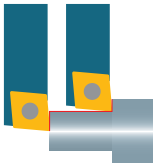
Номер для заказа				Форма/ типоразмер PSC	Размеры								Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂						□ 299...
PSC 40 MT SVJPL 10	■	PSC 40 MT SVJPR 10	■	40	40	15	75	48						VP.. 1003..



PSC 40 MT SVJP... V (93°)

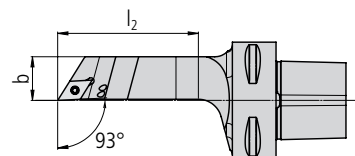
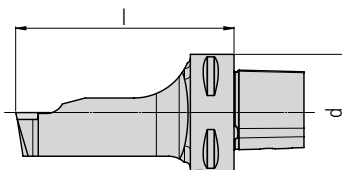
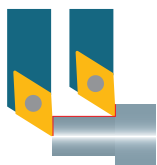


Номер для заказа				Форма/ типоразмер PSC	Размеры								Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂						□ 299...
PSC 40 MT SVJPL 10 V	■	PSC 40 MT SVJPR 10 V	■	40	40	15	75	48						VP.. 1003..



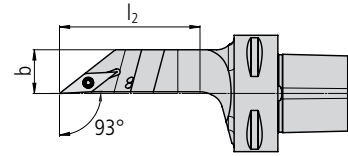
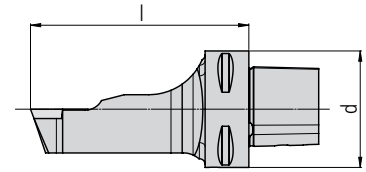
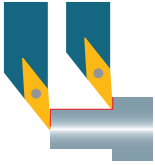
PSC 40 MT SCLC... (95°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер PSC	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 177...
PSC 40 MT SCLCL 06	■	PSC 40 MT SCLCR 06	■	40	40	15	75	48				CC.. 0602..
PSC 40 MT SCLCL 09	■	PSC 40 MT SCLCR 09	■	40	40	15	75	48				CC.. 09T3..



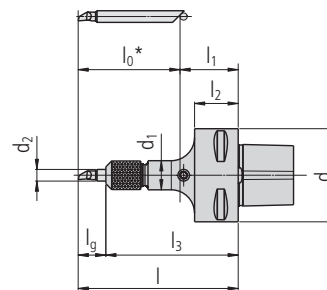
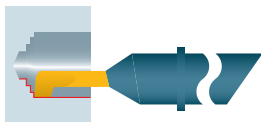
PSC 40 MT SDJC... (93°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер PSC	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 205...
PSC 40 MT SDJCL 07	■	PSC 40 MT SDJCR 07	■	40	40	15	75	48				DC.. 0702..
PSC 40 MT SDJCL 11	■	PSC 40 MT SDJCR 11	■	40	40	15	75	48				DC.. 11T3..



PSC 40 MT SVJC... (93°)

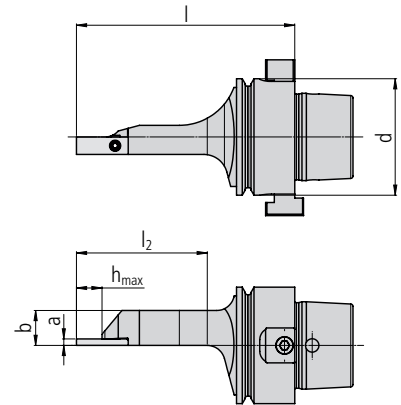
Номер для заказа				Форма/ типоразмер PSC	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 259...
PSC 40 MT SVJCL 07	■	PSC 40 MT SVJCR 07	■	40	40	15	75	50				VC.. 0702..
PSC 40 MT SVJCL 11	■	PSC 40 MT SVJCR 11	■	40	40	15	75	50				VC.. 1103..
PSC 40 MT SVJCL 13	■	PSC 40 MT SVJCR 13	■	40	40	15	75	50				VC.. 1303..



PSC 40 SDA .

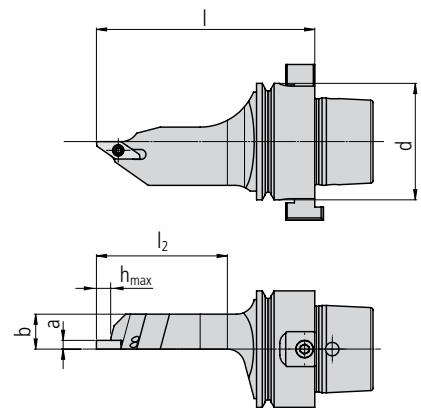
Номер для заказа	Форма/ типоразмер PSC	Размеры									Пластины □ 331...
		d	l	l ₉	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂		
N PSC 40 SDA-4	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..	
PSC 40 SDA-6	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..	
PSC 40 SDA-8	40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..	

* Переменная длина пластины



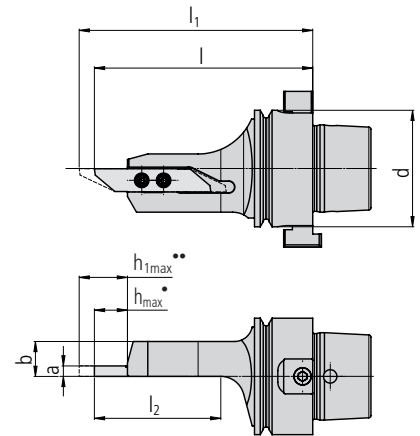
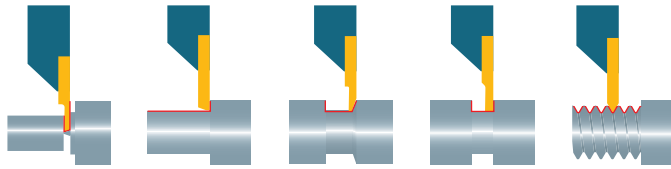
HSK-E40 MT CUT 500 ... WM

Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины			
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	□43...			
HSK-E40 MT CUT 500 L WM	■	HSK-E40 MT CUT 500 R WM	■	E40	40	12	75	45	2		8.5	50.



HSK-E40 MT CUT 1600 ... WM

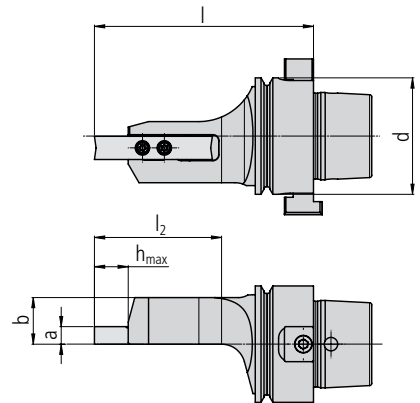
Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины			
L	R		d	b	l	l ₂	a	h _{max}	□47...			
HSK-E40 MT CUT 1600 L WM	■	HSK-E40 MT CUT 1600 R WM	■	E40	40	12	75	45	3		5	16..



HSK-E40 MT CUT 3000 ... WM

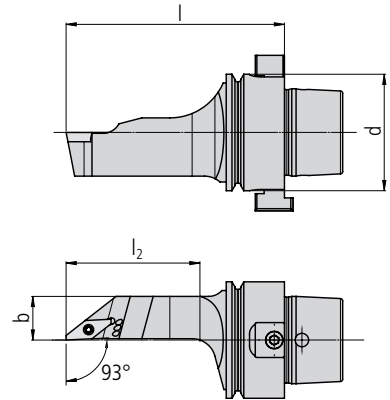
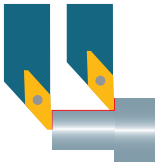
Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры							Пластины	
L	R		d	b	l	l ₁	l ₂	a	h _{max}	h _{1max}	□ 107...
HSK-E40 MT CUT 3000 L WM	HSK-E40 MT CUT 3000 R WM	E40	40	12	75	80	43	3.5	10	16	30..

* Короткая пластина; ** Длинная пластина



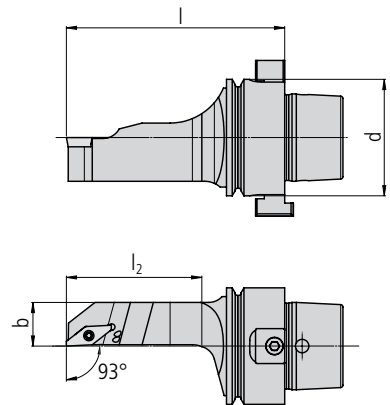
HSK-E40 MT CUT 3600 ... WM

Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры							Пластины
L	R		d	b	l	l ₂	a		h _{max}	□ 155...
HSK-E40 MT CUT 3600 L WM	HSK-E40 MT CUT 3600 R WM	E40	40	16	75	44	6		10	36..



HSK-E40 MT SVJP... WM (93°)

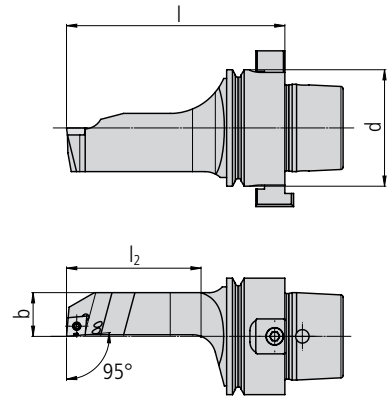
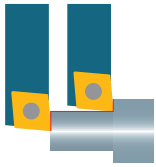
Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂			□ 299...	
HSK-E40 MT SVJPL 10 WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 WM	■	E40	40	15	75	46				VP.. 1003..



HSK-E40 MT SVJP... V WM (93°)

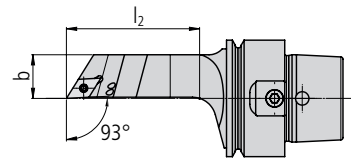
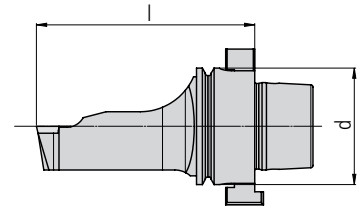
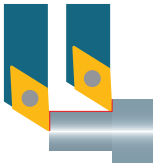
Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂			□ 299...	
HSK-E40 MT SVJPL 10 V WM	■	HSK-E40 MT SVJPR 10 V WM	■	E40	40	15	75	46				VP.. 1003..

600



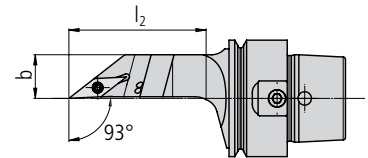
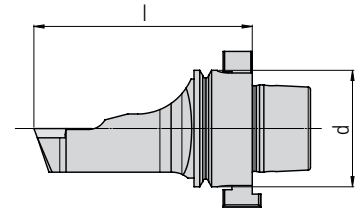
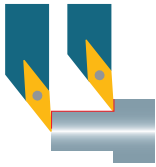
HSK-E40 MT SCLC... WM (95°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				177...
HSK-E40 MT SCLCL 06 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 06 WM	■	E40	40	15	75	47				CC.. 0602..
HSK-E40 MT SCLCL 09 WM	■	HSK-E40 MT SCLCR 09 WM	■	E40	40	15	75	47				CC.. 09T3..



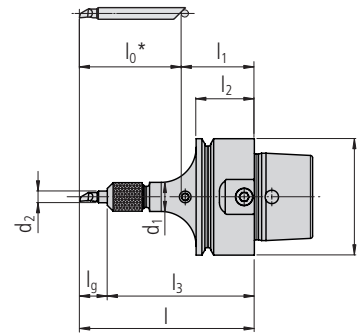
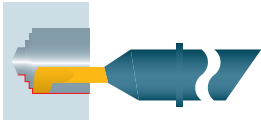
HSK-E40 MT SDJCL... WM (93°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 205...
HSK-E40 MT SDJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	46				DC.. 0702..
HSK-E40 MT SDJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SDJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	46				DC.. 11T3..



HSK-E40 MT SVJCL... WM (93°)

Номер для заказа				Форма/ типоразмер HSK	Размеры						Пластины	
L		R			d	b	l	l ₂				□ 259...
HSK-E40 MT SVJCL 07 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 07 WM	■	E40	40	15	75	45				VC.. 0702..
HSK-E40 MT SVJCL 11 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 11 WM	■	E40	40	15	75	45				VC.. 1103..
HSK-E40 MT SVJCL 13 WM	■	HSK-E40 MT SVJCR 13 WM	■	E40	40	15	75	45				VC.. 1303..



HSK-E40 MT SDA . WM

Номер для заказа		Форма/ типоразмер HSK	Размеры								Пластины
N			d	l	l _g	l ₁	l ₂	l ₃	d ₁	d ₂	□ 331...
HSK-E40 MT SDA-4 WM	■	E40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	50.5	10	4	SD.4... / SX.4..
HSK-E40 MT SDA-6 WM	■	E40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	54.5	15	6	SD.6... / SX.6..
HSK-E40 MT SDA-8 WM	■	E40	40	l ₀ +l ₁	l-l ₃	25	20	56.5	18	8	SD.8... / SX.8..

* Переменная длина пластины

Для державок (CUT/SV/SC/SD) наружного точения

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Державки
	Винт TORX	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■	... SV.. 07
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■	... CUT 500 ... CUT 1600 ... SC.. 06 ... SD.. 07 ... SV.P 10 ... SV..11
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■	... CUT 3000 ... SV..13
		M3 × 11 TP09	MSP 30110 TP09	■	... CUT 3600
		M3.5 × 11 T15	MSP 35110 T15	■	... SC.. 09 ... SD.. 11

Для державок (SDA) внутреннего точения

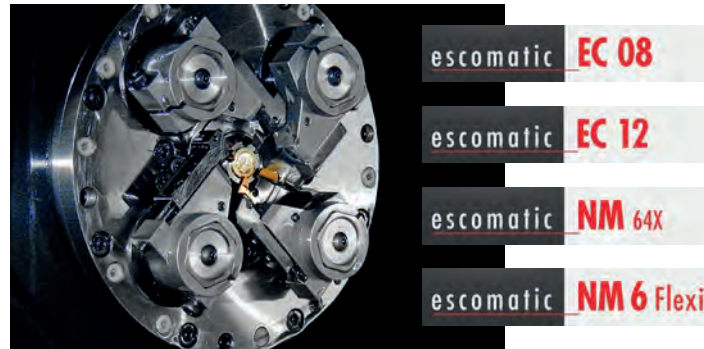
Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Державки	Пластины
	Накидная гайка	M8 × 0.5	MSP SDA 4M	■	... SDA-4.	
		M12 × 0.6	MSP SDA 6M	■	... SDA-6.	
		M14 × 0.75	MSP SDA 8M	■	... SDA-8.	
	Шаблон		SDA 4X	■	... SDA-4.	
			SDA 6X	■	... SDA-6.	
			SDA 8X	■	... SDA-8.	
	Стопорные кольца		MSP SDA 4S	■		SD. 4... SX. 4...
			MSP SDA 6S	■		SD. 6... SX. 6...
			MSP SDA 8S	■		SD. 8... SX. 8...

Отвертка TORX □ 664

Станки ESCOMATIC известны как гибкие и многоцелевые токарные станки для экономичного изготовления мелких и крупных серий сложных деталей из кольцевых и прутковых заготовок. Для различных типов станков фирма UTILIS разработала программу державок для поворотных пластин.

Преимущества:

- продуманная программа державок, поставляется со склада
- термообработанные и никелированные державки
- использование высококачественных поворотных пластин multidec®
- быстрая смена пластинок в станке или предварительная настройка вне станка
- значительное снижение времени простоя станка



Для вращающихся инструментальных головок в станках типов EC08, EC12, Newmach NM 64X и NM 6 Flexi программа предлагает подходящие державки для поворотных пластин multidec®-CUT, -TOP, а также ISO.



Для станков типа D6 мы предлагаем комплект для переделки, с помощью которого старая система с вставными резцами может быть заменена на державку для поворотных пластин.

606

UTILIS
multidec®
swiss type tools



Для станков типов D2, D4 и D5 ESCO предлагает переделку имеющегося патрона, при которой основные оправки для вставных резцов могут быть заменены на державки для поворотных пластин. После этого переоборудования появляется возможность монтажа державок для поворотных пластин UTILIS. Важно: Для гарантии безотказного функционирования эта переделка должна производиться исключительно силами фирмы ESCO. UTILIS поставляет исключительно державки и поворотные пластины для них.

Возможно переоборудование станков типов:
D2, D2 Flex Speed, D5 Flex Speed, D2-CNC, D2-CNC-UP, D4, D5, D5-CNC, D5-Twin и D5-Ultra

Техническая информация

9

Основная оправка



608

Державки



609

Запасные и мелкие детали

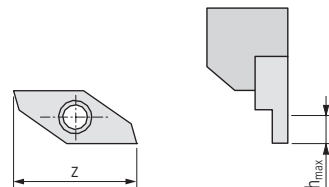


613



ESCO D6...

Номер для заказа	Тип станка	Державки
ESCO D6-9-38-B	■	ESCO D6-12...

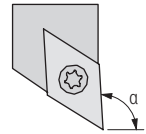
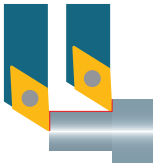


ESCO ... CUT 1600 .

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины □47...
	L	N	R		z	h _{max}		
ESCO 503-0679 CUT 1600 R			■	EC 08	15–16	5		16...
ESCO 503-0403 CUT 1600 R*			■	EC 08	13–14	4		16...
ESCO 403-0875 CUT 1600 R*			■	EC 12	13–14	4		16...
ESCO 303-1711 CUT 1600 R			■	NM 64 X	15–16	5		16...
ESCO 303-2126 CUT 1600 R			■	NM 64 X	14–15	5		16...
ESCO 303-2125 CUT 1600 R			■	NM 64 X	14.5–15.5	4.5		16...
ESCO 303-1657 CUT 1600 R*			■	NM 64 X	13–14	4		16...
ESCO D6-12-5451 CUT 1600 R			■	D6	15	5		16...
ESCO D6-12-5452 CUT 1600 L	■			D6	15	5		16...
ESCO D2-R-6353 CUT 1600 R*			■	D2, D4, D5	14	4		16...
ESCO D2-R-6353-1 CUT 1600 R			■	D2, D4, D5	15	5		16...

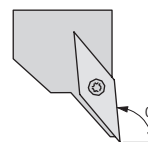
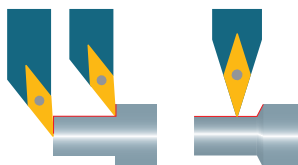
*** Внимание**

Общая длина (z) резцов CUT 16... составляет 15 мм. Если эта длина окажется значительно меньше, то перемещение державки может оказаться недостаточным, чтобы подойти к центру. В этом случае необходимо перейти на другую державку для более коротких поворотных пластин.



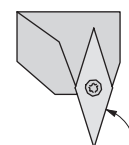
ESCO ... DC ...

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины □ 205...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0333 DC 0702 R			■	EC 08	92°			DC..0702..
ESCO 503-0629 DC 0702 L	■			EC 08	92°			DC..0702..
ESCO 403-0653 DC 0702 R			■	EC 12	92°			DC..0702..
ESCO 303-1760 DC 0702 R			■	NM 64X	92°			DC..0702..
ESCO D6-12-5458 DC 0702 R			■	D6	92°			DC..0702..
ESCO D6-12-5457 DC 0702 L	■			D6	92°			DC..0702..



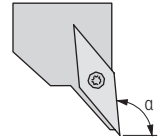
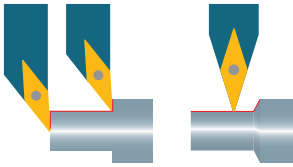
ESCO ... VC ...

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины □ 259...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0262 VC 0702 R			■	EC 08	92°			VC..0702.. (R<0.1)
ESCO 503-0483 VC 0702 R			■	EC 08	92°			VC..0702.. (R≥0.1)
ESCO 503-0583 VC 0702 L	■			EC 08	92°			VC..0702.. (R≥0.1)
ESCO 503-0404 VC 1103 R			■	EC 08	92°			VC..1103..
ESCO 303-2127 VC 0702 L	■			NM 64 X	92°			VC..0702.. (R<0.03)
ESCO 303-1637 VC 0702 R			■	NM 64 X	92°			VC..0702.. (R<0.03)
ESCO 303-1640 VC 0702 R			■	NM 64 X	92°			VC..0702.. (R≥0.03)
ESCO D6-12-5455 VC 1103 R			■	D6	92°			VC..1103..
ESCO D6-12-5454 VC 1103 L	■			D6	92°			VC..1103..



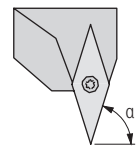
ESCO ... VC ... N

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины □ 259...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0482 VC 0702 N		■		EC 08	72.5°			VC..0702..
ESCO 303-1642 VC 0702 N		■		NM 64 X	72.5°			VC..0702..



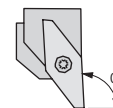
ESCO ... VB ...

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины
	L	N	R		α			
ESCO 403-0674 VB 1103 R			■	EC 12	92°			VB..1103
ESCO 403-0696 VB 1103 L	■			EC 12	92°			VB..1103



ESCO ... VB ... N

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины
	L	N	R		α			
ESCO 403-0679 VB 1103 N		■		EC 12	72.5°			VB..1103



ESCO ... VP ...

Номер для заказа	Исполнение			Тип станка	Размеры			Пластины □ 299...
	L	N	R		α			
ESCO 503-0335 VP 1003 R			■	EC 08	92°			VP..1003..
ESCO 403-0293 VP 1003 R			■	EC 12	90°			VP..1003..
ESCO 403-0594 VP 1003 R			■	EC 12	92°			VP..1003..
ESCO 403-0652 VP 1003 L	■			EC 12	92°			VP..1003..
ESCO D6-12-5456 VP 1003 R			■	D6	92°			VP..1003..
ESCO D6-12-5453 VP 1003 L	■			D6	92°			VP..1003..

Запасные и мелкие детали

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2 × 5.5 T06	MSP 20055 T06	■ ESCO... VC 0702 .
		M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ ESCO... CUT 1600 . ESCO... VP 1003 . ESCO... VB 1103 . ESCO... VC 1103 . ESCO... DC 0702 .
	Специальный винт с внутренним шестигранником	M4 × 12	ESCO D6-4-409 IB3	■ ESCO D6-9-38-B
	Винт с внутренним шестигранником	M4 × 10	MSP 40100 IB3	■ ESCO D6-12...
		M4 × 12	MSP 40120 IB3	
	Установочный винт	M3 × 25	MSP 30250 IB1.5	■ ESCO D6-9-38-B
	Торцовый шестигранный ключ	SW 1.5	MSP IB1.5	■ MSP 30... IB1.5
		SW 3	MSP IB3	■ MSP 40... IB3

Часто, используя стандартные державки, очень трудно выполнить отрезку деталей вблизи от шпинделя или протившпинделя. Режущая кромка оказывается слишком далеко или державка сталкивается со шпинделем. Поэтому оптимальным решением являются специально адаптированные основные оправки.

Программа предлагает для станков TORNOS DECO 7, DECO 10, EvoDECO 10, DECO 13, EvoDECO 16, DECO 20, DECO 26 и EvoDECO 32 подходящие основные оправки и модули для пластин multidec®-CUT и -TOP.

**Преимущества:**

- специализированная основная оправка с внутренним охлаждением, термообработанная и никелированная, поставляется со склада
- повышенная жесткость за счет прямого закрепления основной оправки за режущую пластину
- режущая кромка очень близко к направляющей втулке/протившпинделю
- простая отрезка мелких деталей
- использование высококачественных резцов multidec®-CUT



Техническая информация

9

Державки

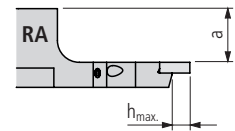
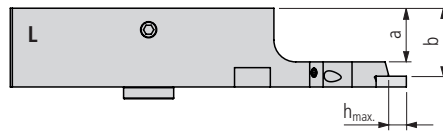


616

Запасные и мелкие детали

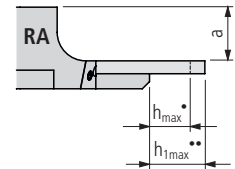
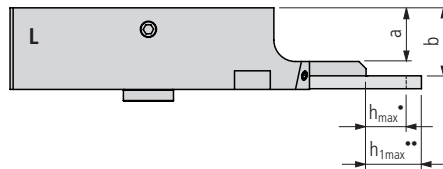


622



DECO... 7/10 CUT 1600 ...

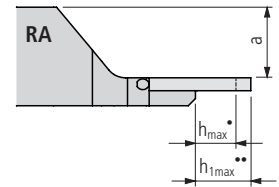
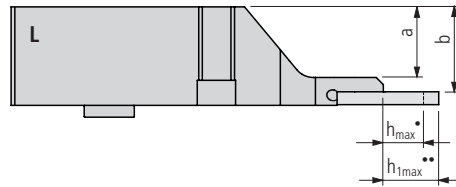
Номер для заказа		Размеры			Тип станка	Пластины
L	R	a	b	h _{max}		47...
DECO/EVO 7/10 CUT 1600 LIC	DECO/EVO 7/10 CUT 1600 RA IC	15	19	5	DECO 7/10, EvoDECO 10	16...



DECO... 7/10 CUT 3000 ...

Номер для заказа		Размеры				Тип станка	Пластины
L	R	a	b	h _{max}	h _{1max}		107...
DECO/EVO 7/10 CUT 3000 LIC	DECO/EVO 7/10 CUT 3000 RA IC	15	19	10	—	DECO 7/10, EvoDECO 10	30 ...

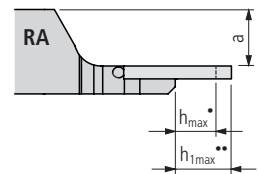
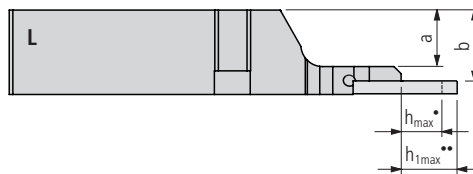
* Короткая пластина; ** Длинная пластина



DECO... 13/16 CUT 3000 ...

Номер для заказа		Размеры				Тип станка	Пластины
L	R	a	b	h _{max}	h _{1max}		□ 107...
DECO/EVO 13/16 CUT 3000 L IC	DECO/EVO 13/16 CUT 3000 RA IC	25	29	10	—	DECO 13, EvoDECO 16	30...

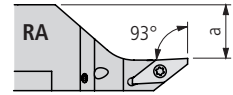
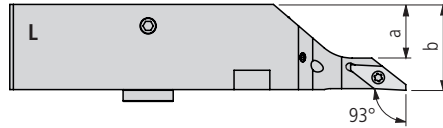
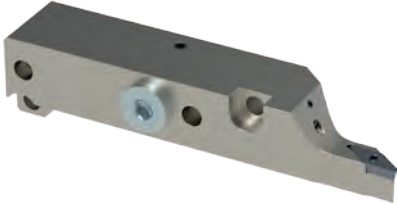
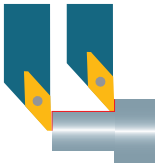
* Короткая пластина; ** Длинная пластина



DECO... 20/26/32 CUT 3000 ...

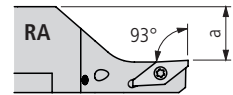
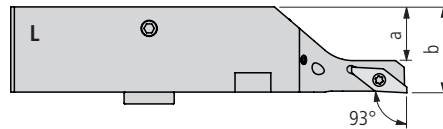
Номер для заказа		Размеры				Тип станка	Пластины
L	R	a	b	h _{max}	h _{1max}		□ 107...
DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 L IC	DECO/EVO 20/26/32 CUT 3000 RA IC	20	24	10	16	DECO 20/26, Evo DECO 32	30...

* Короткая пластина; ** Длинная пластина



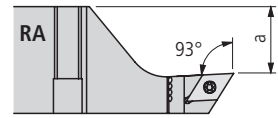
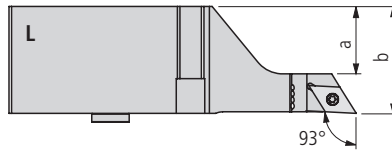
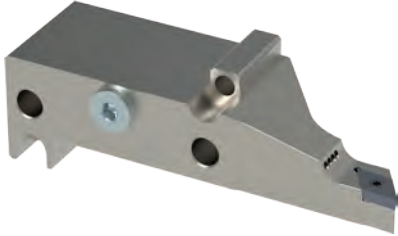
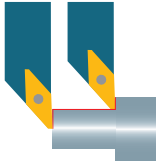
DECO... 7/10 SVJP ... (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		▢ 299...
DECO/EVO 7/10 SVJP L IC	DECO/EVO 7/10 SVJP RA IC	15	24	DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..



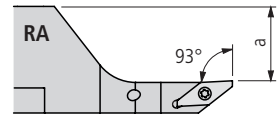
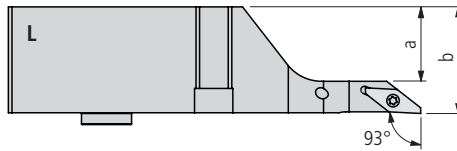
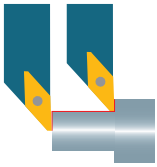
DECO... 7/10 SVJP ... V (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		▢ 299...
DECO/EVO 7/10 SVJP L V IC	DECO/EVO 7/10 SVJP RA V IC	15	24	DECO 7/10, EvoDECO 10	VP 1003..



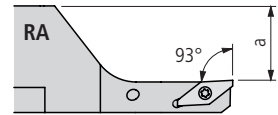
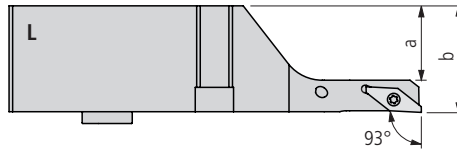
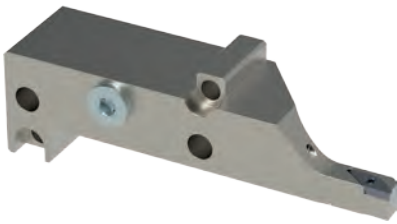
DECO... 13/16 SDJC ... (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		□ 205...
DECO/EVO 13/16 SDJC L IC	DECO/EVO 13/16 SDJC RA IC	25	40	DECO 13, EvoDECO 16	DC.. 11T3..



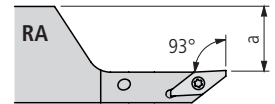
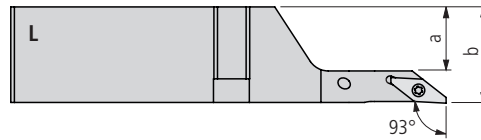
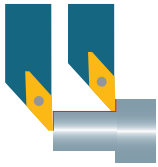
DECO... 13/16 SVJP ... (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		▣ 299...
DECO/EVO 13/16 SVJP L IC	DECO/EVO 13/16 SVJP RA IC	25	34	DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..



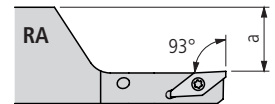
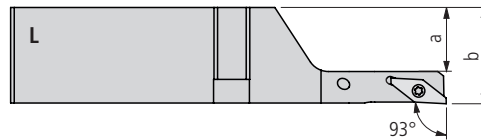
DECO... 13/16 SVJP ... V (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		▣ 299...
DECO/EVO 13/16 SVJP L V IC	DECO/EVO 13/16 SVJP RA V IC	25	34	DECO 13, EvoDECO 16	VP 1003..




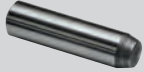



DECO... 20/26/32 SVJP ... (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		□ 299...
DECO/EVO 20/26/32 SVJP L IC	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RA IC	20	29	DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..



DECO... 20/26/32 SVJP ... V (93°)

Номер для заказа		Размеры		Тип станка	Пластины
L	R	a	b		□ 299...
DECO/EVO 20/26/32 SVJP LV IC	DECO/EVO 20/26/32 SVJP RAV IC	20	29	DECO 20/26, EvoDECO 32	VP 1003..

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	Державки
	Винт TORX	M2.5 × 6 T08	MSP 25060 T08	■ DECO/EVO... CUT 1600.. DECO/EVO...SVJR..
		M3 × 9 T08	MSP 30090 T08	■ DECO/EVO... CUT 3000..
	Цилиндрический штифт	ø5 h6 × 24	MSP ZS524	■ DECO/EVO 7/10...
		ø5 h6 × 24	MSP ZS524 special	■ DECO/EVO 7/10...
	Винт с внутренним шестигранником	M5 × 30 IB4	MSP 50300 IB4	■ DECO/EVO 7/10...
		M6 × 40 IB5	MSP 60400 IB5	■ DECO/EVO 13/16...
		M6 × 35 IB5	MSP 60350 IB5	■ DECO/EVO 20/26/32...
	Торцовый шестигранный ключ	SW 4	MSP IB4	■ MSP 50... IB4
		SW 5	MSP IB5	■ MSP 60... IB5
	Резьбовая заглушка	G1/8" IB5	MSP VSR G1/8 IB5	■ DECO/EVO 7/10... DECO/EVO 13/16...

Отвертка TORX  664

К принадлежностям относятся продукты, которые комбинируются с различными режущими инструментами или используются для различных видов обработки резанием. Они не связаны с какими-либо конкретными системами инструментов.



Система зажима и охлаждения – multidec®-LUB



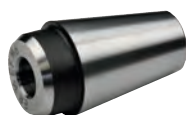
Подключения охлаждающей жидкости



Моноблок резцедержателя ER – multidec®-TAPER-IN



Отвертка



Цанги



Переходные втулки

Техническая информация

9

Система зажима и охлаждения

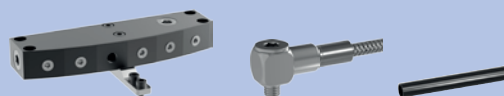
Обзор – multidec®-LUB



626

Подключения охлаждающей жидкости

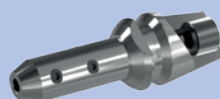
Обзор систем высокого и низкого давления



632

Моноблок резцедержателя ER

Обзор – multidec®-TAPER-IN



656

Отвертка

Обзор



664

Цанги



670

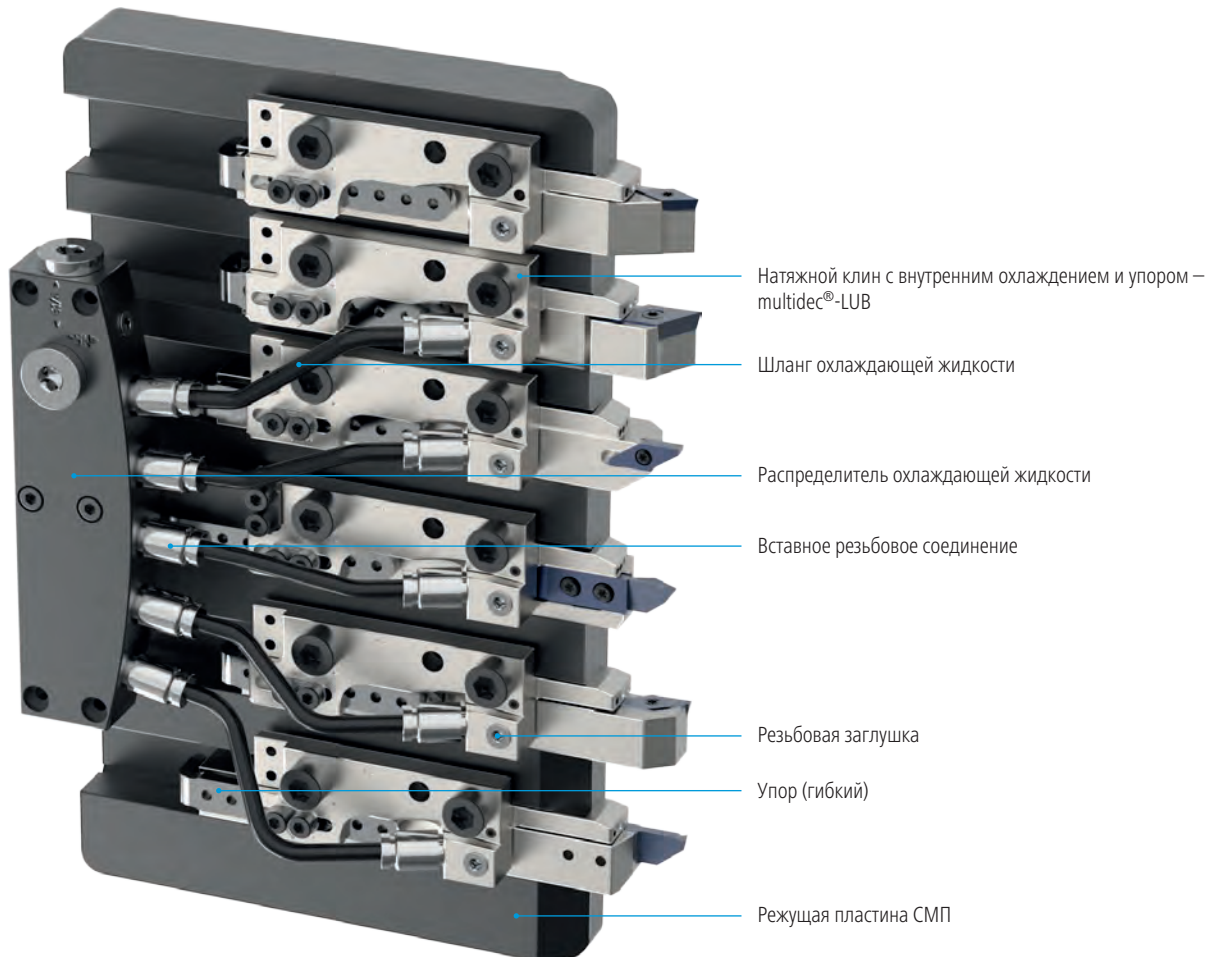
Переходные втулки



671

Натяжной клин multidec®-LUB даже при низком давлении направляет охлаждающую жидкость точно на режущую кромку. Гибкий упор позволяет безопасно и быстро сменять пластины. Подача охлаждающей жидкости под высоким и низким давлением производится через распределительный блок или непосредственно в натяжной клин multidec®-LUB.

В качестве принадлежностей для комплексных решений высокого и низкого давления доступны распределители охлаждающей жидкости с 2-8 выходами, шланги различных исполнений и длин, а также различные резьбовые и быстроразъемные соединения .



Натяжной клин с внутренним охлаждением и упором – multidec®-LUB

Шланг охлаждающей жидкости

Распределитель охлаждающей жидкости

Вставное резьбовое соединение

Резьбовая заглушка

Упор (гибкий)

Режущая пластина СМП

Преимущества:

- простая установка заменой оригинального натяжного клина на натяжной клин multidec®-LUB
- срок службы пластины увеличивается, так как подающаяся точно на режущую кромку охлаждающая жидкость улучшает отвод стружки и тепла.
- возрастание надежности технологического процесса
- использование натяжных клиньев при давлении от 30 до 200 бар или от 435 до 2900 psi
- быстрая и безопасная смена пластины с помощью интегрированного упора
- возможно дальнейшее использование резцедержателей без внутреннего охлаждения (IC)
- натяжной клин пригоден к использованию при высоком и низком давлении
- адаптировано к правым и левым резцедержателям
- натяжной клин имеет две возможности подключения для подачи охлаждающей жидкости
- различные распределители охлаждающей жидкости, шланги и вставляемые нажатием штуцеры для высокого и низкого давления
- динамометрические отвертки для зажима инструментов заданным моментом

Техническая информация

9

Натяжные клинья

628



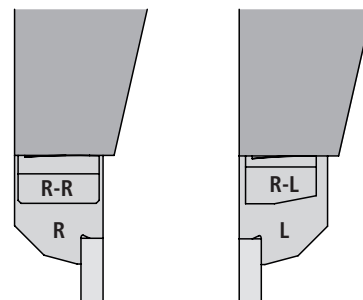
Запасные и мелкие детали

630



Критерии для заказа

631



MLU... IC CITIZEN

R-R: Натяжные клинья для правых державок «R»; R-L: Натяжные клинья для левых державок «L»

Тип станка	Режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа		
				MLU CI-12 R-R IC-F	MLU CI-12 R-L IC-F	
R07	QFT4308	8×8	T11–T12	MLU CI-10 R-R IC-F	MLU CI-10 R-L IC-F	
L12	GTF7020	8×8	T1–T6	MLU CI-07 R-R IC-F	MLU CI-07 R-L IC-F	
L12	GTF7010L	3/8" (9.525)	T1–T6	MLU CI-02 R-R IC-F	MLU CI-02 R-L IC-F	
C16, K12, K16, M16	GTF6010, BTF1010, GTF5110, GTF5210	10×10	T1–T6	MLU CI-09 R-R IC-F	MLU CI-09 R-L IC-F	
K12, L12	GTF7010	10×10	T1–T6	MLU CI-14 R-R IC-F	MLU CI-14 R-L IC-F	
L16	GTF3110	10×10	T1–T4	MLU CI-01 R-R IC-F	MLU CI-01 R-L IC-F	
A20, K12, K16, L20, M16	BTF1012, GTF3812	12×12	T1–T6	MLU CI-05 R-R IC-F	MLU CI-05 R-L IC-F	
A20, L20	GTF3612, BTF2212, BTF2412	12×12	T2–T5	MLU CI-03 R-R IC-F	MLU CI-03 R-L IC-F	
A20, M20	BTF2413, GTF2513	12×12	T1–T6	MLU CI-08 R-R IC-F	MLU CI-08 R-L IC-F	
A20, L20	BTF2213, BTF2413, GTF3113	1/2" (12.7)	T2–T6	MLU CI-08 R-R IC-F	MLU CI-08 R-L IC-F	
M32	GTF5216, GTF5816	16×16, 5/8" (15.875)	T1–T5	MLU CI-08 R-R IC-F	MLU CI-08 R-L IC-F	
L25, L32	GTF4016, GTF4516	16×16, 5/8" (15.875)	T11–T15	MLU CI-08 R-R IC-F	MLU CI-08 R-L IC-F	
L20	BTF2413, GTF3612	16×16, 5/8" (15.875)	T1 (Cut Off)	MLU CI-08 R-R IC-F	MLU CI-08 R-L IC-F	

MLU... IC STAR

Тип станка	Режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа		
				MLU ST-01 R-R IC-F	MLU ST-01 R-L IC-F	
SR-10J	691-01	8×8	T1–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	MLU ST-07 R-L IC-F	
SR-16R, SR-20R, RII	541-01	12×12	T1–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	MLU ST-07 R-L IC-F	
SR-20J, RIII, RIV, SB-16	0E0-62, 680-62, 0W0-62, 481-02	12×12	T2–T6	MLU ST-07 R-R IC-F	MLU ST-07 R-L IC-F	
SW-20, ECAS-12/20	571-03	12×12	T1–T4	MLU ST-07 R-R IC-F	MLU ST-07 R-L IC-F	
SW-20, ECAS-12/20	571-01	12×12	T11–T12	MLU ST-08 R-R IC-F	MLU ST-08 R-L IC-F	
SR-20J, RIII, SB-16	0E0-62, 680-62, 481-02	12×12	T1 (Cut Off)	MLU ST-09 R-R IC-F	MLU ST-09 R-L IC-F	
SR-20RIV	0W0-62	12×12	T1 (Cut Off)	MLU ST-10 R-R IC-F	MLU ST-10 R-L IC-F	
SV-12, 20	421-01, 421-91	12×12, 1/2" (12.7)	T3–T5	MLU ST-11 R-R IC-F	MLU ST-11 R-L IC-F	
SV-12, 20	421-01, 421-91	12×12, 1/2" (12.7)	T1 (Cut Off), T2	MLU ST-03 R-R IC-F	MLU ST-03 R-L IC-F	
SR-32J	670-62	16×16, 5/8" (15.875)	T2–T6	MLU ST-02 R-R IC-F	MLU ST-02 R-L IC-F	
SR-32J	670-62	16×16, 5/8" (15.875)	T1 (Cut Off)	MLU ST-13 R-R IC-F	MLU ST-13 R-L IC-F	
SV-32	421-04	16×16	T2–T4	MLU ST-12 R-R IC-F	MLU ST-12 R-L IC-F	
SV-32	421-04	16×16	T1 (Cut Off)			

MLU... IC TSUGAMI

Тип станка	Режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа		
				MLU TS-02 R-R IC-F	MLU TS-02 R-L IC-F	
BH, BO, BS, S		12×12	T1–T8, T18–T24	MLU TS-01 R-R IC-F	MLU TS-01 R-L IC-F	
H207, SS207, SS207-5AX		12×12	T4–T8, T18–T21	MLU TS-04 R-R IC-F	MLU TS-04 R-L IC-F	
BH20		12×12	T1 (Cut Off)	MLU TS-06 R-R IC-F	MLU TS-06 R-L IC-F	
HS237		16×16	T1–T5			

Продолжение на следующей странице

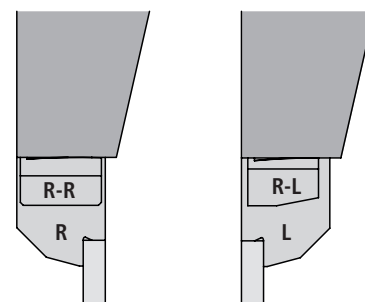


Новейшая информация по multidec®-LUB

■ Новинка

Описание обозначений □ 6

Продолжение

**MLU... IC TORNOS****R-R:** Натяжные клинья для правых державок «R»; **R-L:** Натяжные клинья для левых державок «L»

Тип станка	режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа			
GT13, DT13	390224, 390223	12 × 12	T1–T5	MLU TO-06 R-R IC-F	■	MLU TO-06 R-L IC-F	■
GT13, DT13	390224	12 × 12	T1 (Cut Off)	MLU TO-07 R-R IC-F	■	MLU TO-07 R-L IC-F	■
CT20/5	2000118	12 × 12	T1–T6	MLU TO-05 R-R IC-F	■	MLU TO-05 R-L IC-F	■
SWISS GT26	386209	16 × 16	T1–T5	MLU TO-04 R-R IC-F	■	MLU TO-04 R-L IC-F	■
SWISS GT26	386210	16 × 16	T2–T4	MLU TO-03 R-R IC-F	■	MLU TO-03 R-L IC-F	■
SWISS GT26	386210	16 × 16	T1, T2 (Cut Off)	MLU TO-02 R-R IC-F	■	MLU TO-02 R-L IC-F	■

MLU... IC HANWHA

Тип станка	режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа			
XD12 J, SL16 S		12 × 12	T1–T6	MLU HA-01 R-R IC-F	■	MLU HA-01 R-L IC-F	■
XD20 H, XD20 J, SL200		12 × 12	T1–T6	MLU HA-02 R-R IC-F	■	MLU HA-02 R-L IC-F	■

MLU... IC DMG

Тип станка	режущая пластина СМП	Державки	Позиции	Номер для заказа			
Sprint 20		12 × 12	T1–T5	MLU GM-01 R-R IC-F	■	MLU GM-01 R-L IC-F	■
Sprint 32/42 linear classic	Mainside	16 × 16	T1–T5	MLU GM-02 R-R IC-F	■	MLU GM-02 R-L IC-F	■
Sprint 32/42 linear classic	Backside	12 × 12	T1–T3	MLU GM-03 R-R IC-F	■	MLU GM-03 R-L IC-F	■

Объем поставки: Натяжной клин с упором

Подключения охлаждающей жидкости □ 632

Динамометрическая отвертка □ 664

Внимание





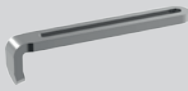
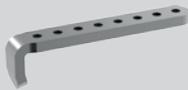
Натяжные клинья multidec®-LUB следует затягивать динамометрической отверткой в соответствии с указанием на клине.



Новейшая информация по multidec®-LUB

■ Новинка

Описание обозначений □ 6

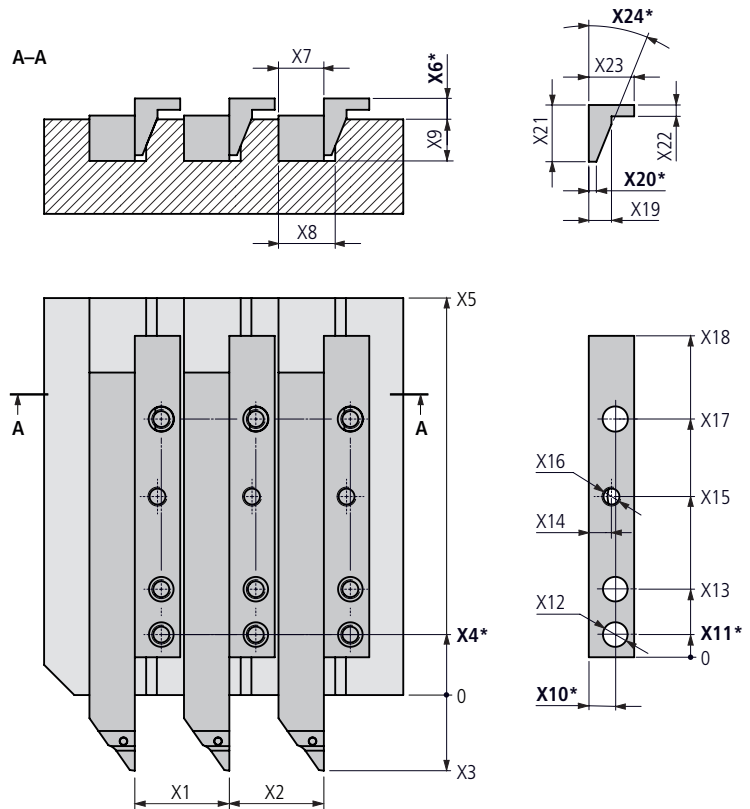
Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа	
	Указатель		MLU 68-01	■
	Винт с внутренним шестигранником	M3 × 6 DIN912	MSP30060 IB2.5	■
	Подкладная шайба	M3/3.2/7/0.5	MSP US-3	■
	Резьбовая заглушка	M5 × 4	MSP VSR M5	■
	Упор	L 42	MLU 42 AN-A	■
		L 50	MLU 50 AN-A	■
		L 60	MLU 60 AN-A	■
	Упор	L 54	MLU 54 AN-I	■



Для выбора правильного натяжного клина multidec®-LUB необходимо знать точные размеры режущей пластины и натяжного клина. Поэтому, пожалуйста, отправьте ее нам в качестве образца для снятия размеров или воспользуйтесь формуляром для передачи необходимых значений.

ВНИМАНИЕ:

Позиции в режущей пластине не всегда идентичны. Поэтому точно измерьте позицию, на которой Вы хотите использовать натяжной клин multidec®-LUB.



Данные станка	
Изготовитель	
Тип	
Год выпуска	
Серийный номер	
Номер пластины	
Сечение хвостовика	

Размеры	(мм)
X1	
X2	
X3	
X4*	
X5	
X6*	
X7	
X8	

Размеры	(мм)
X9	
X10*	
X11*	
X12	
X13	
X14	
X15	
X16	

Размеры	(мм)
X17	
X18	
X19	
X20*	
X21	
X22	
X23	
X24*	

* важный размер: указывать очень точно!

Фирма

Ответственный работник

Улица

Индекс, нас. пункт

Телефон

Телефакс

E-Mail

UTILIS®
Tooling for High Technology

■ Utilis AG, Precision Tools

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim, Switzerland
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

Вновь разработанное в UTILIS решение для высокого давления (максимум до 200 бар или 2900 psi) способствует оптимальному перемещению охлаждающей жидкости к пластине.

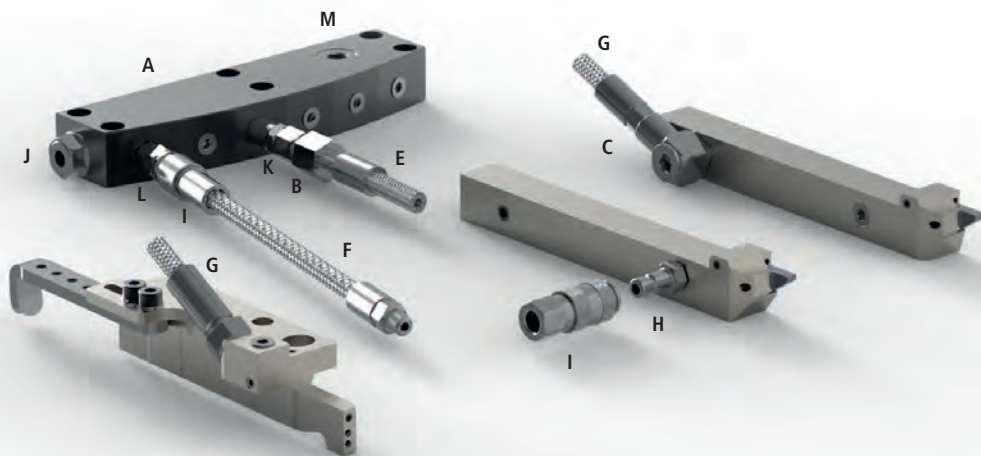
Очень компактная и прочная конструкция, а также изготовление из специальной стали являются основными отличительными признаками этого продукта.

Ассортимент включает многие прямые и поворотные резьбовые соединения с соединительными диаметрами в 4 мм, а также многие быстроразъемные соединения. При его применении не требуется утомительное отвинчивание шлангов высокого давления. Это означает большую эффективность за счет сокращения времени простоя станков.

Имеется большой выбор шлангов высокого давления различной длины и с различными соединительными стыками. Переходные штуцерные соединения, удлинители, резьбовые соединения и запасные части, а также распределители охлаждающей жидкости довершают программу.

Преимущества:

- гибкое использование со всеми линиями продуктов multidec® с внутренним охлаждением
- рабочий диапазон температур от -60 до +250 °C или от -76 до +482 °F
- использование при рабочем давлении максимум 200 бар или 2900 psi



Ассортимент решения для низкого давления с рабочими давлениями максимум до 30 бар или 435 psi включает прямое резьбовое соединение, а также поворотное резьбовое соединение с соединительным диаметром 4 мм для применения полиуретанового шланга.

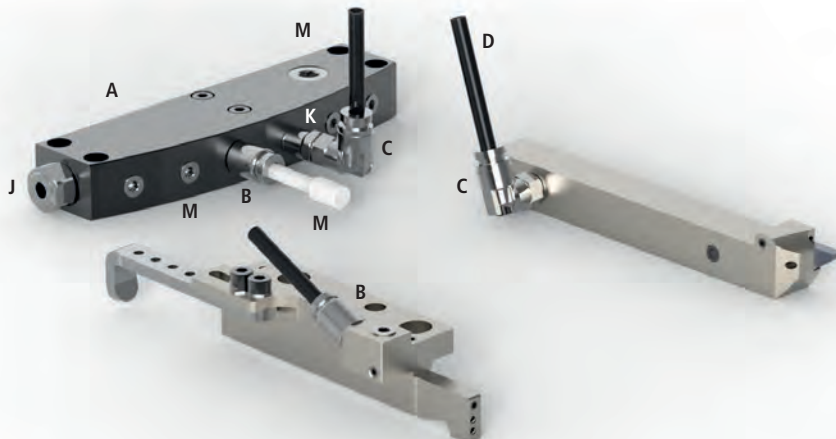
Аналогично нашему решению для высокого давления мы предлагаем переходные штуцерные соединения, удлинители, пробки и уплотнительные кольца.

Полиуретановый шланг с наружным диаметром в 4 мм поставляется длиной 1000 мм. Пользователь может самостоятельно отрезать кусок необходимой длины.


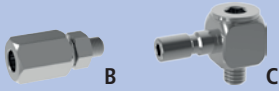

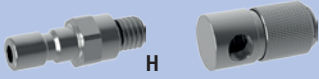



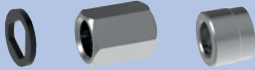

Компактные распределители охлаждающей жидкости из легких сплавов довершают программу.

Преимущества:


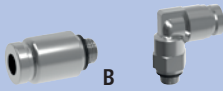
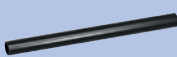
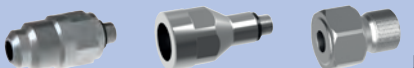




- гибкое использование со всеми линиями продуктов multidec® с внутренним охлаждением
- использование в диапазоне температур от -40 до +100 °C или от -40 до +212 °F
- использование при рабочем давлении максимум до 30 бар или 435 psi (испытательное давление 30 бар или 435 psi)
- коррозионностойкая и компактная конструкция

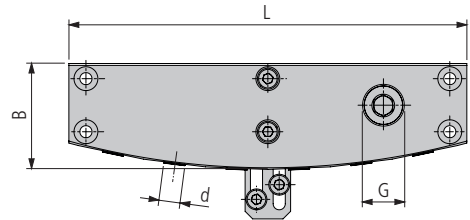


Подключения охлаждающей жидкости — Высокое давление

Распределитель охлаждающей жидкости	 A	634
Резьбовые соединения	 B C	635
Шланги	 E/F/G	636
Быстроразъемные соединения	 H I	639
Резьбовые соединения с понижением диаметра	 J	641
Удлинители / резьбовые соединения	 K L	642
Резьбовые заглушки и пробки	 M	644
Запасные части		645
Примеры узлов/ инструкция по монтажу		646

Подключения охлаждающей жидкости — Низкое давление

Распределитель охлаждающей жидкости	 A	648
Резьбовые соединения	 B C	649
Шланги охлаждающей жидкости	 D	650
Резьбовые соединения с понижением диаметра	 J	651
Удлинители	 K	652
Резьбовые заглушки и пробки	 M	653
Запасные части		654
Инструкция по монтажу		655



MLU KV ... S (Small)

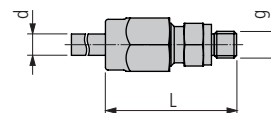
Номер для заказа		Размеры						Подключения		Позиция
		G	B	d	L			Входы	Выходы	
								G	d	
MLU KV 2-2 S	■	G1/8	24	M5	23			2	2	A
MLU KV 4-3 S	■	G1/8	24	M5	45			3	4	
MLU KV 6-3 S	■	G1/8	24	M5	65			3	6	
MLU KV 8-3 S	■	G1/8	24	M5	85			3	8	

MLU KV ... L (Large)

Номер для заказа		Размеры						Подключения		Позиция
		G	B	d	L			Входы	Выходы	
								G	d	
MLU KV 2-2 L	■	G1/8	25	M5	35			2	2	A
MLU KV 4-3 L	■	G1/8	25	M5	68			3	4	
MLU KV 6-3 L	■	G1/8	28	M5	105			3	6	
MLU KV 8-3 L	■	G1/8	25	M5	138			3	8	

Запасные части □ 645

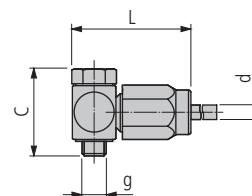
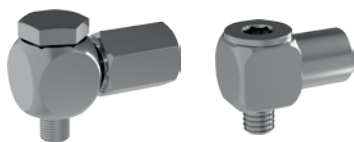
максимально 200 бар/2900 psi



MSP UGVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	d	L					
MSP UGVR M5-4	■	M5	4	27				прямая	B
MSP UGVR G1/8-4	■	G1/8	4	32					
MSP UGVR PT1/8	■	PT1/8	4	32					

Уплотнительное кольцо не требуется



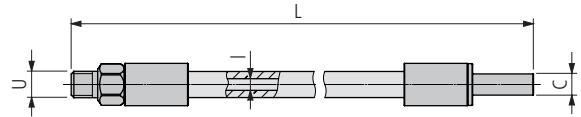
MSP USVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	d	L	C				
MSP USVR M5-4	■	M5	4	28	21			поворотная	C
MSP USVR G1/8-4	■	G1/8	4	37	30				
MSP USVR M5-M5	■	M5	M5	19	16				

Уплотнительное кольцо не требуется

Запасные части □ 645

максимально 200 бар/2900 psi



MSP УНРТ ... М5-4

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТ 100 М5-4	■					100	4	M5	3	Штуцер/резьба	E
MSP УНРТ 150 М5-4	■					150	4	M5	3		
MSP УНРТ 200 М5-4	■					200	4	M5	3		
MSP УНРТ 250 М5-4	■					250	4	M5	3		
MSP УНРТ 300 М5-4	■					300	4	M5	3		
MSP УНРТ 400 М5-4	■					400	4	M5	3		
MSP УНРТ 500 М5-4	■					500	4	M5	3		

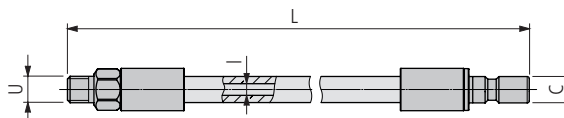
Уплотнительное кольцо не требуется

MSP УНРТВ ... М5-4

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТВ 100 М5-4	■					100	4	M5	3.7	Штуцер/резьба	E
MSP УНРТВ 150 М5-4	■					150	4	M5	3.7		
MSP УНРТВ 200 М5-4	■					200	4	M5	3.7		
MSP УНРТВ 250 М5-4	■					250	4	M5	3.7		
MSP УНРТВ 300 М5-4	■					300	4	M5	3.7		
MSP УНРТВ 400 М5-4	■					400	4	M5	3.7		
MSP УНРТВ 500 М5-4	■					500	4	M5	3.7		

Уплотнительное кольцо не требуется

максимально 200 бар/2900 psi



MSP УНРТ ... М5

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТ 100 NM-M5	■					100	NM	M5	3	Штекер/резьба	F
MSP УНРТ 150 NM-M5	■					150	NM	M5	3		
MSP УНРТ 200 NM-M5	■					200	NM	M5	3		
MSP УНРТ 250 NM-M5	■					250	NM	M5	3		
MSP УНРТ 300 NM-M5	■					300	NM	M5	3		
MSP УНРТ 400 NM-M5	■					400	NM	M5	3		
MSP УНРТ 500 NM-M5	■					500	NM	M5	3		

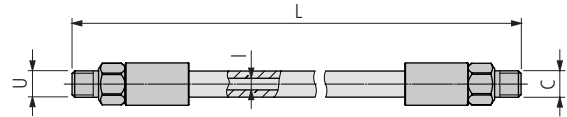
Уплотнительное кольцо не требуется

MSP УНРТВ ... М5

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТВ 100 NM-M5	■					100	NM	M5	3.7	Штекер/резьба	F
MSP УНРТВ 150 NM-M5	■					150	NM	M5	3.7		
MSP УНРТВ 200 NM-M5	■					200	NM	M5	3.7		
MSP УНРТВ 250 NM-M5	■					250	NM	M5	3.7		
MSP УНРТВ 300 NM-M5	■					300	NM	M5	3.7		
MSP УНРТВ 400 NM-M5	■					400	NM	M5	3.7		
MSP УНРТВ 500 NM-M5	■					500	NM	M5	3.7		

Уплотнительное кольцо не требуется

максимально 200 бар/2900 psi



MSP УНРТ ... М5-М5

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТ 100 М5-М5	■					100	M5	M5	3	Резьба/резьба	G
MSP УНРТ 150 М5-М5	■					150	M5	M5	3		
MSP УНРТ 200 М5-М5	■					200	M5	M5	3		
MSP УНРТ 250 М5-М5	■					250	M5	M5	3		
MSP УНРТ 300 М5-М5	■					300	M5	M5	3		
MSP УНРТ 400 М5-М5	■					400	M5	M5	3		
MSP УНРТ 500 М5-М5	■					500	M5	M5	3		

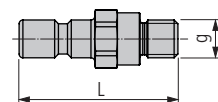
Уплотнительное кольцо не требуется

MSP УНРТВ ... М5-М5

Номер для заказа		Размеры				L	C	U	I	Исполнение	Позиция
MSP УНРТВ 100 М5-М5	■					100	M5	M5	3.7	Резьба/резьба	G
MSP УНРТВ 150 М5-М5	■					150	M5	M5	3.7		
MSP УНРТВ 200 М5-М5	■					200	M5	M5	3.7		
MSP УНРТВ 250 М5-М5	■					250	M5	M5	3.7		
MSP УНРТВ 300 М5-М5	■					300	M5	M5	3.7		
MSP УНРТВ 400 М5-М5	■					400	M5	M5	3.7		
MSP УНРТВ 500 М5-М5	■					500	M5	M5	3.7		

Уплотнительное кольцо не требуется

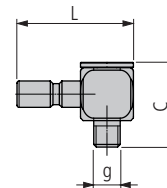
максимально 200 бар/2900 psi



MSP UNM ...

Номер для заказа	Размеры	g	L	Исполнение	Позиция
MSP UNM M5		M5	21	Штекер	H

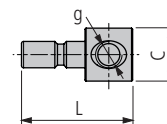
Уплотнительное кольцо не требуется



MSP USNM ...

Номер для заказа	Размеры	g	L	C	Исполнение	Позиция
MSP USNM M5		M5	22	16	Штекер поворотный 90°	H

Уплотнительное кольцо не требуется



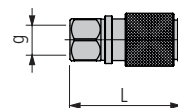
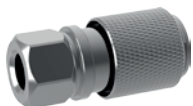
MSP UANM ...

Номер для заказа	Размеры	g	L	C	Исполнение	Позиция
MSP UANM M5		M5	21	10	Штекер 90°	H

Уплотнительное кольцо не требуется

Запасные части □ 645

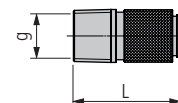
максимально 200 бар/2900 psi



MSP UCF M5

Номер для заказа	Размеры						Исполнение	Позиция
	g		L					
MSP UCF M5	■	M5		21			Муфта	I

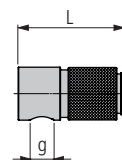
Уплотнительное кольцо не требуется



MSP UCF PT...

Номер для заказа	Размеры						Исполнение	Позиция
	g		L					
MSP UCF PT1/8	■	PT1/8		20			Муфта	I

Уплотнительное кольцо не требуется



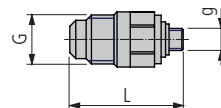
MSP UACF ...

Номер для заказа	Размеры						Исполнение	Позиция
	g		L					
MSP UACF M5	■	M5		20			Муфта 90°	I

Уплотнительное кольцо не требуется

Запасные части □ 645

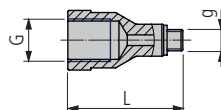
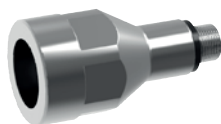
максимально 200 бар/2900 psi



MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR M5-7/16-20 UNF	■	7/16-20 UNF	M5			29		-	J

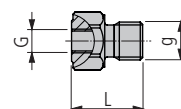
Включая уплотнительное кольцо



MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR 100 M5-M6	■	M6	M5			15		-	J
MSP RVR 185 M5-M8x1	■	M8x1	M5			23			
MSP RVR 225 M5-M10x1	■	M10x1	M5			27			
MSP RVR 225 M5-G1/8"	■	G1/8"	M5			27			

Включая уплотнительное кольцо

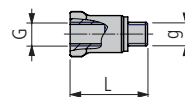


MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR 100 M6-M5	■	M5	M6			18		-	J
MSP RVR 70 M8x1-M5	■	M5	M8x1			15			
MSP RVR 70 M10x1-M5	■	M5	M10x1			15			
MSP RVR 70 G1/8"-M5	■	M5	G1/8"			15			

Уплотнительное кольцо не требуется

максимально 200 бар/2900 psi



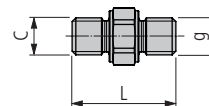
MSP VL ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP VL 100 M5-M5	■	M5	M5			10		-	K
MSP VL 200 M5-M5	■	M5	M5			20			
MSP VL 400 M5-M5	■	M5	M5			40			

Включая уплотнительное кольцо

Запасные части □ 645

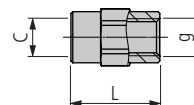
максимально 200 бар/2900 psi



MSP EVRA ...

Номер для заказа	Размеры	g	L	C	Исполнение	Позиция
MSP EVRA M5-M5	■	M5	12	M5	–	L

Уплотнительное кольцо не требуется

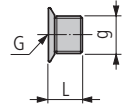


MSP EVRI ...

Номер для заказа	Размеры	g	L	C	Исполнение	Позиция
MSP EVRI M5-M5	■	M5	14	M5	–	L

Уплотнительное кольцо не требуется

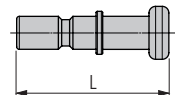
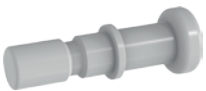
максимально 200 бар/2900 psi



MSP VSR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	G			L			
MSP VSR G1/8" IB5	■	G1/8"	IB5			11		-	M
MSP VSR M5 IB2.5	■	M5	IB2.5			4			
MSP VSR M8x1 IB4	■	M8x1	IB4			5.5			

Включая уплотнительное кольцо



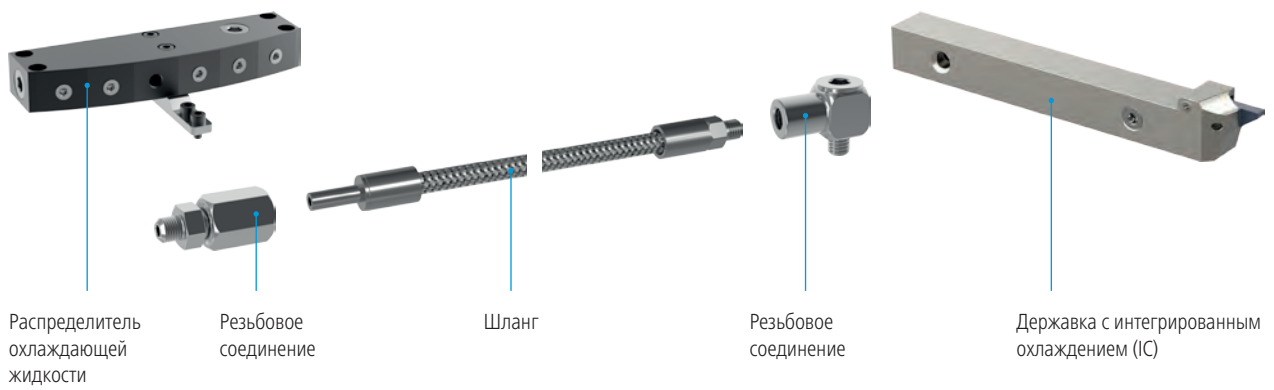
MSP LMN

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
						L			
MSP LNM	■					23		-	M

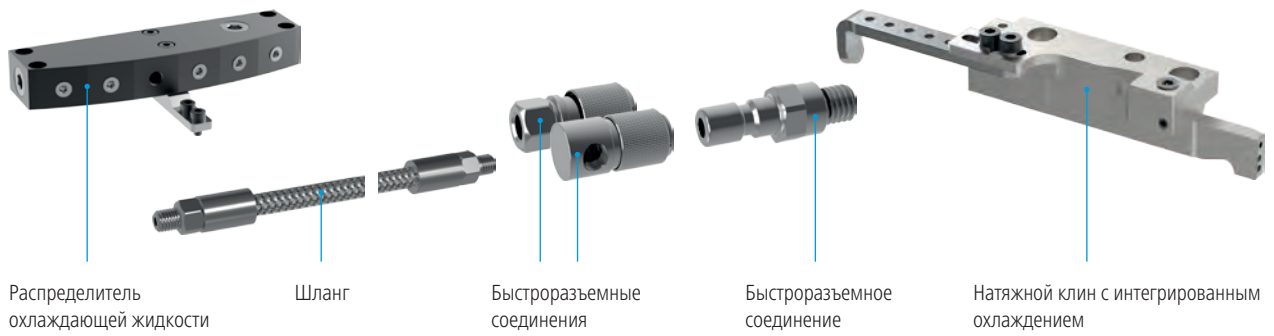
Уплотнительное кольцо не требуется

Иллюстрация	Описание	Размер	Номер для заказа	Позиция
	Уплотнительное кольцо	5	MSP USK-M5	■ J, K
	Гайка зажимного кольца	4	MSP UCN4	■ B, C
	Зажимное кольцо для подключения шланга	4	MSP UCR4	■ B, C

Пример с резьбовыми соединениями

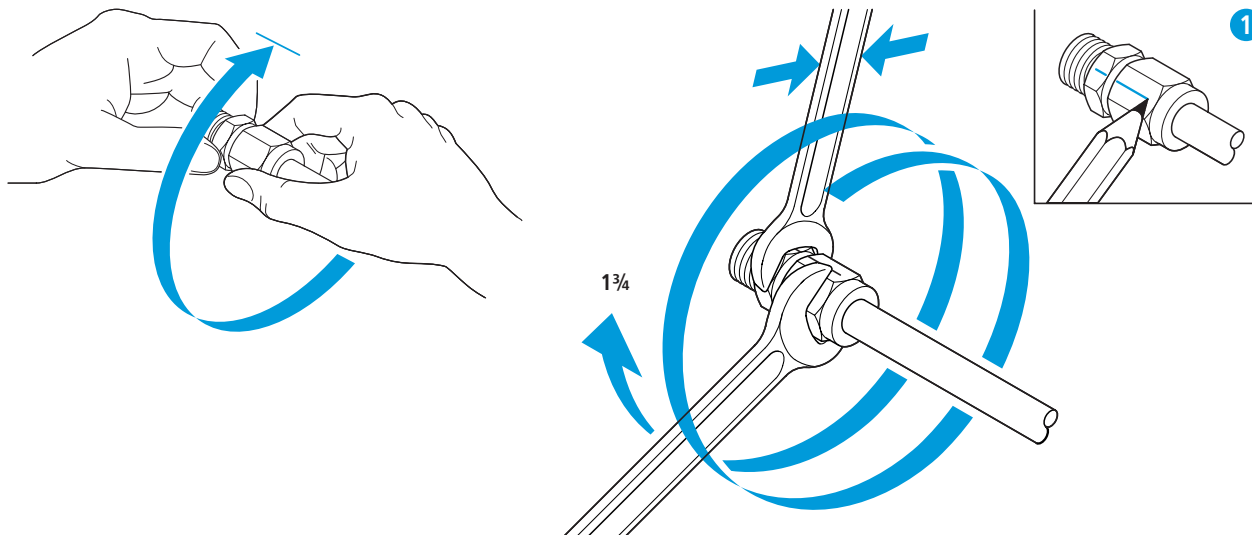


Пример с быстроразъемными соединениями



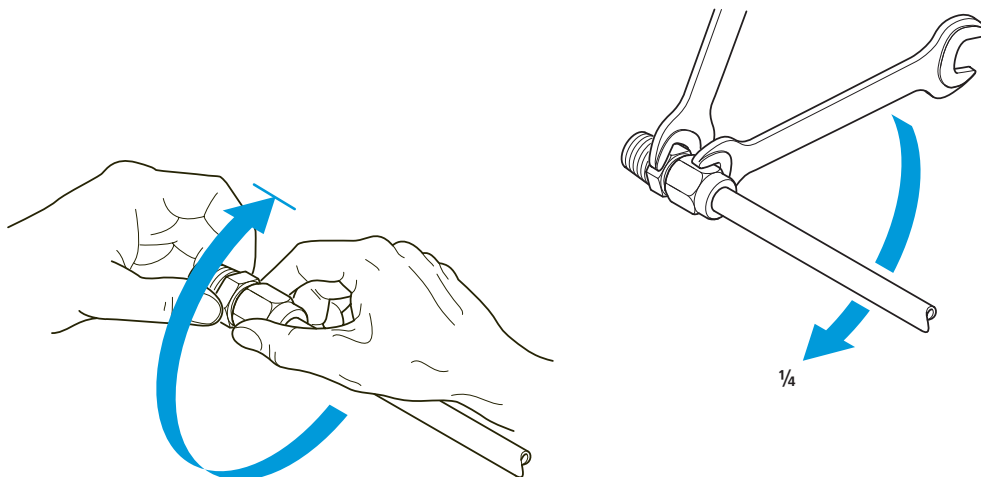
Первоначальный монтаж

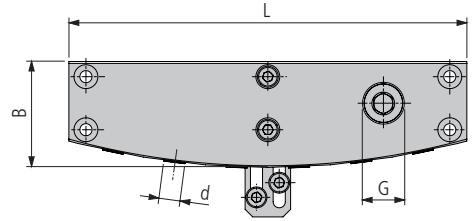
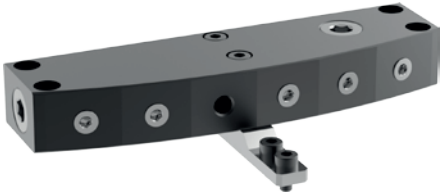
1. Вручную навинтить соединительную гайку до ощутимого упора. Для этого прижать трубу к основной части.
2. Гаечным ключом затянуть соединительную гайку на **1¾ оборота**.
 - 1 Маркировочный штрих может облегчить контроль выполнения предписанного количества оборотов. Вторым ключом следует удерживать ниппель.

**Повторный монтаж**

При повторном монтаже того же резьбового соединения следует снова вручную затянуть соединительную гайку до чувствительного упора и для окончательного монтажа ключом затянуть на **¼ оборота**.

При повторном монтаже следует смазать детали.





MLU KV ... S (Small)

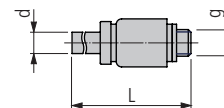
Номер для заказа		Размеры						Подключения		Позиция
		G	B	d	L			Входы	Выходы	
								G	d	
MLU KV 2-2 S	■	G1/8	24	M5	23			2	2	A
MLU KV 4-3 S	■	G1/8	24	M5	45			3	4	
MLU KV 6-3 S	■	G1/8	24	M5	65			3	6	
MLU KV 8-3 S	■	G1/8	25	M5	85			3	8	

MLU KV ... L (Large)

Номер для заказа		Размеры						Подключения		Позиция
		G	B	d	L			Входы	Выходы	
								G	d	
MLU KV 2-2 L	■	G1/8	25	M5	35			2	2	A
MLU KV 4-3 L	■	G1/8	25	M5	68			3	4	
MLU KV 6-3 L	■	G1/8	28	M5	105			3	6	
MLU KV 8-3 L	■	G1/8	25	M5	138			3	8	

Запасные части □ 654

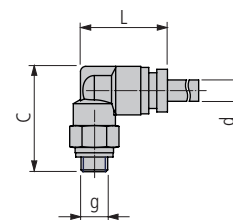
максимально 30 бар/435 psi



MSP STVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	d	L					
MSP STVR M5-4	■	M5	4	17				прямая	B

Включая уплотнительное кольцо



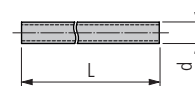
MSP EWR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	d	L	C				
MSP EWR M5-4	■	M5	4	18	21			поворотный 90°	C

Включая уплотнительное кольцо

Запасные части 654

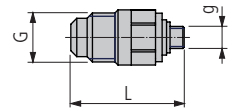
максимально 30 бар/435 psi



MSP KSK...

Номер для заказа	Размеры				Исполнение	Позиция
			d	L		
MSP KSK-4	■		4	1000	–	D

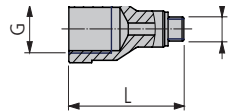
максимально 30 бар/435 psi



MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR M5-7/16-20 UNF	■	7/16-20 UNF	M5			29		-	J

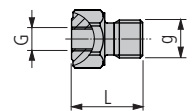
Включая уплотнительное кольцо



MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR 100 M5-M6	■	M6	M5			15		-	J
MSP RVR 185 M5-M8x1	■	M8x1	M5			23			
MSP RVR 225 M5-M10x1	■	M10x1	M5			27			
MSP RVR 225 M5-G1/8"	■	G1/8"	M5			27			

Включая уплотнительное кольцо

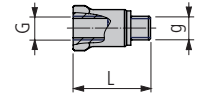


MSP RVR ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP RVR 100 M6-M5	■	M5	M6			18		-	J
MSP RVR 70 M8x1-M5	■	M5	M8x1			15			
MSP RVR 70 M10x1-M5	■	M5	M10x1			15			
MSP RVR 70 G1/8"-M5	■	M5	G1/8"			15			

Уплотнительное кольцо не требуется

максимально 30 бар/435 psi



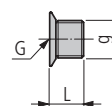
MSP VL ...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		G	g			L			
MSP VL 100 M5-M5	■	M5	M5			10		-	K
MSP VL 200 M5-M5	■	M5	M5			20			
MSP VL 400 M5-M5	■	M5	M5			40			

Включая уплотнительное кольцо

Запасные части □ 654

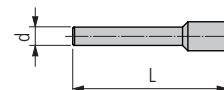
максимально 30 бар/435 psi



MSP VSR ...


Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
		g	G		L				
MSP VSR G1/8" IB5	■	G1/8"	IB5		11			-	M
MSP VSR M5 IB2.5	■	M5	IB2.5		4				
MSP VSR M8x1 IB4	■	M8x1	IB4		5.5				

Включая уплотнительное кольцо



MSP VSK...

Номер для заказа		Размеры						Исполнение	Позиция
				d	L				
MSP VSK-4	■			4	32			-	M

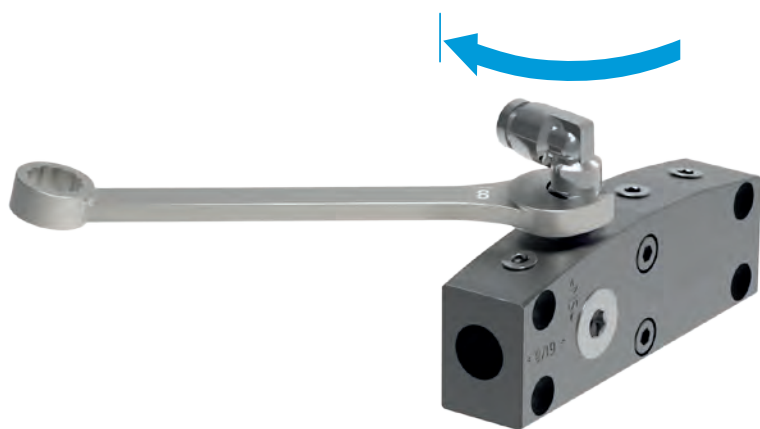
Иллюстрация	Описание	Размер	Номер для заказа		Позиция
	Уплотнительное кольцо	5	MSP USK-M5	■	B, C, J, K

Монтаж прямого штекерного соединения

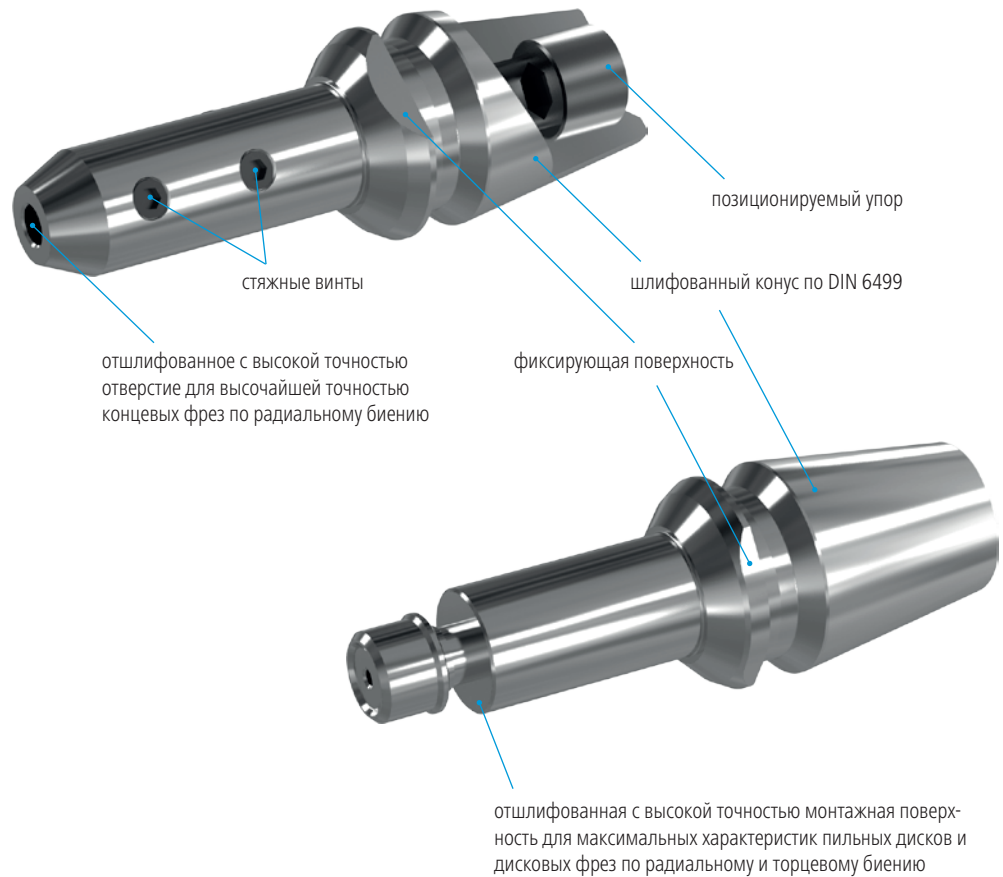
1. Ручкой завинтить прямое штекерное соединение до упора.
2. Ключом с внутренним шестигранником плотно затянуть через соединительное отверстие прямое штекерное соединение (как изображено), прикладывая усилие двух пальцев.

**Монтаж поворотного штекерного соединения**

1. Ручкой завинтить поворотное штекерное соединение до упора.
2. Гаечным ключом плотно затянуть через соединительное отверстие поворотное штекерное соединение (как изображено), прикладывая нормальное усилие.



multidec®-TAPER-IN - это программа резцедержателей, разработанная специально для использования на станках продольного точения. Для достижения максимально возможной жесткости эти резцедержатели выполнены в виде моноблока. Резцедержатели multidec®-TAPER-IN могут использоваться в любом приводном или неподвижном шпинделе по DIN 6499.



Преимущества:

- наилучшим образом подходят для станков продольного точения (Décolltage)
- подходит для цанговых оправок ER
- не требуется специальной затяжной гайки
- моноблок для уменьшения суммирования допусков
- высокая стабильность
- шлифованные поверхности
- оправки для типоразмеров ER 8, 11, 16, 20 и 25
- точность по радиальному биению 0.005 мм
- регулируемый с двух сторон винтовой упор для позиционирования инструмента

Техническая информация

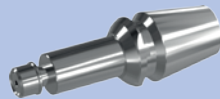
9

Моноблок резцедержателя ER (для концевых фрез)



658

Моноблок резцедержателя ER (для пильных дисков и дисковых фрез)



660

Запасные и мелкие детали



662

Для концевых фрез



Fig. 1

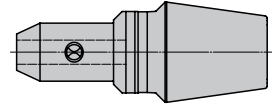
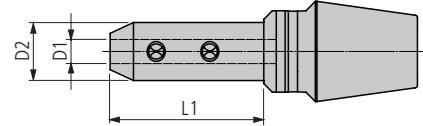


Fig. 2



MTIM ER ...

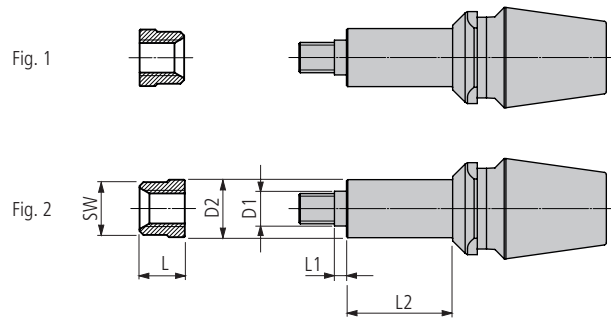
Номер для заказа		Размеры					Fig.
		ER	D1	L1	D2		
MTIM ER8-1.00-10	■	8	1	10	6.4		1
MTIM ER8-1.00-15	■	8	1	15	6.4		1
MTIM ER8-1.50-10	■	8	1.5	10	6.4		1
MTIM ER8-1.50-15	■	8	1.5	15	6.4		1
MTIM ER8-1.59-10	■	8	1.59	10	6.4		1
MTIM ER8-1.59-15	■	8	1.59	15	6.4		1
MTIM ER8-2.00-10	■	8	2	10	6.4		1
MTIM ER8-2.00-15	■	8	2	15	6.4		1
MTIM ER8-3.00-10	■	8	3	10	7		1
MTIM ER8-3.00-15	■	8	3	15	7		1
MTIM ER8-3.18-10	■	8	3.18	10	7		1
MTIM ER8-3.18-15	■	8	3.18	15	7		1
MTIM ER11-1.59-10	■	11	1.59	10	6.4		1
MTIM ER11-2.00-10	■	11	2	10	6.4		1
MTIM ER11-3.00-10	■	11	3	10	8		1
MTIM ER11-3.00-15	■	11	3	15	8		1
MTIM ER11-3.00-20	■	11	3	20	8		2
MTIM ER11-3.18-10	■	11	3.18	10	8		1
MTIM ER11-3.18-15	■	11	3.18	15	8		1
MTIM ER11-3.18-20	■	11	3.18	20	8		2
MTIM ER11-4.00-15	■	11	4	15	8		1
MTIM ER11-4.00-20	■	11	4	20	8		2
MTIM ER16-1.00-16	■	16	1	16	6.4		1
MTIM ER16-1.50-16	■	16	1.5	16	6.4		1
MTIM ER16-1.59-16	■	16	1.59	16	6.4		1
MTIM ER16-2.00-16	■	16	2	16	6.4		1
MTIM ER16-1.00-16	■	16	1	16	6.4		1
MTIM ER16-1.50-16	■	16	1.5	16	6.4		1
MTIM ER16-1.59-16	■	16	1.59	16	6.4		1
MTIM ER16-2.00-16	■	16	2	16	6.4		1
MTIM ER16-3.00-16	■	16	3	16	9.5		1
MTIM ER16-3.00-25	■	16	3	25	9.5		2
MTIM ER16-3.18-16	■	16	3.18	16	9.5		1
MTIM ER16-3.18-25	■	16	3.18	25	9.5		2
MTIM ER16-4.00-16	■	16	4	16	9.5		1
MTIM ER16-4.00-25	■	16	4	25	9.5		2
MTIM ER16-4.76-16	■	16	4.76	16	9.5		1
MTIM ER16-4.76-25	■	16	4.76	25	9.5		2
MTIM ER16-5.00-16	■	16	5	16	9.5		1
MTIM ER16-5.00-25	■	16	5	25	9.5		2
MTIM ER20-3.00-25	■	20	3	25	9.5		2
MTIM ER20-3.18-16	■	20	3.18	16	9.5		1
MTIM ER20-3.18-25	■	20	3.18	25	9.5		2
MTIM ER20-4.00-14	■	20	4	14	9.5		1
MTIM ER20-4.00-16	■	20	4	16	9.5		1

Продолжение

MTIM ER ...

Номер для заказа		Размеры						Fig.
		ER	D1	L1	D2			
MTIM ER20-4.00-25	■	20	4	25	9.5			2
MTIM-ER20-4.76-14	■	20	4.76	14	11.4			1
MTIM ER20-4.76-25	■	20	4.76	25	11.4			2
MTIM ER20-5.00-14	■	20	5	14	11.4			1
MTIM ER20-5.00-25	■	20	5	25	11.4			2
MTIM ER20-6.00-14	■	20	6	14	12.5			1
MTIM ER20-6.00-25	■	20	6	25	12.5			2
MTIM ER20-6.35-14	■	20	6.35	14	12.5			1
MTIM ER20-6.35-25	■	20	6.35	25	12.5			2
MTIM ER25-3.00-25	■	25	3	25	10			2
MTIM ER25-3.18-25	■	25	3.18	25	10			2
MTIM ER25-4.00-25	■	25	4	25	10			2
MTIM ER25-4.76-25	■	25	4.76	25	12.5			2
MTIM ER25-5.00-25	■	25	5	25	12.5			2
MTIM ER25-6.00-25	■	25	6	25	12.5			2
MTIM ER25-6.35-25	■	25	6.35	25	12.5			2
MTIM ER25-7.00-25	■	25	7	25	16			2
MTIM ER25-7.94-25	■	25	7.94	25	16			2
MTIM ER25-8.00-25	■	25	8	25	16			2

Для пильных дисков и дисковых фрез



MTIS ER ...

Номер для заказа		Размеры							Толщина пильного диска	
		ER	D1	D2	L1	L2	L	SW	Fig. 1	Fig. 2
MTIS ER11-3.00-10	■	11	3	6.35	1.27	10	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.00-14	■	11	3	6.35	1.27	14	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.00-19	■	11	3	6.35	1.27	19	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.00-25	■	11	3	6.35	1.27	25	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.18-10	■	11	3.18	6.35	1.27	10	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.18-14	■	11	3.18	6.35	1.27	14	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.18-19	■	11	3.18	6.35	1.27	19	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-3.18-25	■	11	3.18	6.35	1.27	25	5	5	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-4.76-10	■	11	4.76	8	1.27	10	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-4.76-14	■	11	4.76	8	1.27	14	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-4.76-19	■	11	4.76	8	1.27	19	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-4.76-25	■	11	4.76	8	1.27	25	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-5.00-10	■	11	5	8	1.27	10	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-5.00-14	■	11	5	8	1.27	14	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-5.00-19	■	11	5	8	1.27	19	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-5.00-25	■	11	5	8	1.27	25	5	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-6.00-10	■	11	6	8	1.27	10	6.35	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-6.00-14	■	11	6	8	1.27	14	6.35	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-6.00-19	■	11	6	8	1.27	19	6.35	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER11-6.00-25	■	11	6	8	1.27	25	6.35	7	1.2-3	0.13-2
MTIS ER16-3.00-18	■	16	3	6.35	1.27	18	6.35	5	1.2-3	0.13-2.5
MTIS ER16-3.00-24	■	16	3	6.35	1.27	24	6.35	5	1.2-3	0.13-2.5
MTIS ER16-3.18-18	■	16	3.18	6.35	1.27	18	6.35	5	1.2-3	0.13-2.5
MTIS ER16-3.18-24	■	16	3.18	6.35	1.27	24	6.35	5	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-4.76-18	■	16	4.76	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-4.76-24	■	16	4.76	9.53	1.27	24	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-5.00-18	■	16	5	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-5.00-24	■	16	5	9.53	1.27	24	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-6.00-18	■	16	6	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-2
MTIS ER16-6.00-24	■	16	6	9.53	1.27	24	6.35	8	1.2-4	0.13-2
MTIS ER16-6.35-18	■	16	6.35	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-6.35-24	■	16	6.35	9.53	1.27	24	6.35	8	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-7.94-18	■	16	7.94	10	1.27	18	6.35	9	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-7.94-24	■	16	7.94	10	1.27	24	6.35	9	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-8.00-18	■	16	8	10	1.27	18	6.35	9	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER16-8.00-24	■	16	8	10	1.27	24	6.35	9	1.2-4	0.13-2.5
MTIS ER20-3.00-18	■	20	3	6.35	1.27	18	6.35	5	1.2-3	0.13-3
MTIS ER20-3.00-30	■	20	3	6.35	1.27	30	6.35	5	1.2-3	0.13-3
MTIS ER20-3.18-18	■	20	3.18	6.35	1.27	18	6.35	5	1.2-3	0.13-3
MTIS ER20-3.18-30	■	20	3.18	6.35	1.27	30	6.35	5	1.2-3	0.13-3
MTIS ER20-4.76-18	■	20	4.76	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-4.76-30	■	20	4.76	9.53	1.27	30	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-5.00-18	■	20	5	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-5.00-30	■	20	5	9.53	1.27	30	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-6.00-18	■	20	6	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-3

Продолжение

MTIS ER ...


Номер для заказа		Размеры							Толщина пильного диска	
		ER	D1	D2	L1	L2	L	SW	Fig. 1	Fig. 2
MTIS ER20-6.00-30	■	20	6	9.53	1.27	30	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-6.35-18	■	20	6.35	9.53	1.27	18	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-6.35-30	■	20	6.35	9.53	1.27	30	6.35	8	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-7.94-18	■	20	7.94	10	1.27	18	6.35	9	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-7.94-30	■	20	7.94	10	1.27	30	6.35	9	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-8.00-18	■	20	8	10	1.27	18	6.35	9	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-8.00-30	■	20	8	10	1.27	30	6.35	9	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-9.52-18	■	20	9.52	12.5	1.27	18	7	11	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-9.52-30	■	20	9.52	12.5	1.27	30	7	11	1.2-4	0.13-3
MTIS ER20-10.0-18	■	20	10	12.5	1.27	18	7	11	1.2-6	0.13-4
MTIS ER20-10.0-30	■	20	10	12.5	1.27	30	7	11	1.2-6	0.13-4

включая затяжную гайку

Для зажима инструмента

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Оправки
	Зажимной винт	M2 × 2	MSP 20020 IB0.9	■	MTIM ER8...
		M3 × 3	MSP 30030 IB1.5	■	MTIM ER11... / MTIM ER16... / MTIM ER20-3.00–5.00 / MTIM ER25-3.00–5.00
		M4 × 4	MSP 40040 IB2	■	MTIM ER20-6.00–6.35 / MTIM ER 25-6.00–8.00
	Торцовый шестигранный ключ	SW 0.9	MSP IB0.9	■	MTIM ER8...

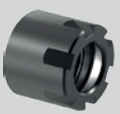
Для позиционируемого упора

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Оправки
	Резьбовая шпилька с внутренним шестигранником (с двух сторон)	M4 × 4	MSP 40040 IB2	■	MTIM ER8...
		M6 × 5	MSP 60050 AN IB3-2.5	■	MTIM ER11...
		M8 × 6	MSP 80060 AN IB4-2.5	■	MTIM ER16... / MTIM ER20...
		M10 × 21	MSP 100210 AN IB5-2.5	■	MTIM ER25...

Для зажима дисковых фрез

Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Оправки
	Затяжная гайка	M3 × 0.5	MSP TI 03.00 ER11	■	MTIS ER11-3.00... / MTIS ER11-3.18...
		M3 × 0.5	MSP TI 03.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-3.00... / MTIS ER16-3.18... / MTIS ER20-3.00... / MTIS ER20-3.18...
		10-32 UNF	MSP TI 04.76 ER16-ER20	■	MTIS ER16-4.76... / MTIS ER20-4.76...
		10-32 UNF	MSP TI 05.00 ER11	■	MTIS ER11-4.76... / MTIS ER11-5.00...
		M5 × 0.8	MSP TI 05.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-5.00... / MTIS ER20-5.00...
		M6 × 1	MSP TI 06.00 ER11	■	MTIS ER11-6.00...
		M6 × 1	MSP TI 06.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-6.00... / MTIS ER20-6.00...
		1/4"-32 UNF	MSP TI 06.35 ER16-ER20	■	MTIS ER16-6.35... / MTIS ER20-6.35...
		5/16"-32 UNF	MSP TI 08.00 ER16-ER20	■	MTIS ER16-7.94... / MTIS ER16-8.00... / MTIS ER20-7.94... / MTIS ER20-8.00...
3/8"-32 UNF	MSP TI 10.00 ER20	■	MTIS ER20-9.52... / MTIS ER20-10.00...		

Для соединения шпинделя





Иллюстрация	Описание	Размеры	Номер для заказа		Оправки
	Затяжная гайка	M10 × 0.75	Hi-Q/ERM 8	■	ER8
		M13 × 0.75	Hi-Q/ERM 11	■	ER11
		M19 × 1	Hi-Q/ERM 16	■	ER16
		M24 × 1	Hi-Q/ERM 20	■	ER20
		M30 × 1	Hi-Q/ERM 25	■	ER25

Максимально высокая твердость с одновременной высокой вязкостью являются предпосылками для создания высококачественного материала.

Благодаря специальному легированию лезвия, несмотря на твердость в 58-60 HRC, обладают великолепной вязкостью и упругостью.

Особая структура поверхности обеспечивает уверенное удержание даже в мокрых и замасленных руках. Эти инструменты гарантируют надежность в работе и продолжительный ресурс.



Техническая информация		9
TORX		666
Крутящий момент TORX		667
Крутящий момент внутреннего шестигранника		668
Сменные лезвия		669



MSP TX...

Номер для заказа		Размеры				Винт
		TORX	TORX PLUS	Внутренний шестигранник	Крутящий момент (Nm)	
MSP TX05	■	T05				M... T 05
MSP TX06	■	T06				M... T 06
MSP TX07	■	T07				M... T 07
MSP TX08	■	T08				M... T 08
MSP TX09	■	T09				M... T 09
MSP TX10	■	T10				M... T 10
MSP TX15	■	T15				M... T 15
MSP TX20	■	T20				M... T 20
MSP TXP06	■		TP06			M... TP 06
MSP TXP07	■		TP07			M... TP 07
MSP TXP08	■		TP08			M... TP 08
MSP TXP09	■		TP09			M... TP 09
MSP TXP10	■		TP10			M... TP 10
MSP TXP15	■		TP15			M... TP 15
MSP TXP20	■		TP20			M... TP 20



MSP TX... D*

Номер для заказа		Размеры				Винт
		TORX	TORX PLUS	Внутренний шестигранник	Крутящий момент (Nm)	
MSP TX06 D	■	T06			0.6	M... T 06
MSP TX07 D	■	T07			0.9	M... T 07
MSP TX08 D	■	T08			1.2	M... T 08
MSP TX09 D	■	T09			1.4	M... T 09
MSP TX10 D	■	T10			2	M... T 10
MSP TX15 D	■	T15			3	M... T 15
MSP TX20 D	■	T20			3	M... T 20
MSP TXP06 D	■		TP06		0.6	M... TP 06
MSP TXP07 D	■		TP07		0.9	M... TP 07
MSP TXP08 D	■		TP08		1.2	M... TP 08
MSP TXP09 D	■		TP09		1.4	M... TP 09
MSP TXP10 D	■		TP10		2	M... TP 10
MSP TXP15 D	■		TP15		3	M... TP 15
MSP TXP20 D	■		TP20		3	M... TP 20

* Предусмотрен со сменным лезвием (TORX и TORX PLUS могут использоваться с той же рукояткой)

Сменные лезвия □ 669



MSP GHEX ... D*

Номер для заказа	Размеры				Винт
	TORX	TORX PLUS	Внутренний шестигранник	Крутящий момент (Nm)	
MSP GHEX 2.9 D	■		M4	2.9	M4
MSP GHEX 6.0 D	■		M5	6	M5
MSP GHEX 10.0 D	■		M6	10	M6

* Предусмотрен со сменным лезвием

Сменные лезвия  669



MSP KTX... D (Крутящий момент TORX)

Номер для заказа		Размеры				Винт
		TORX	TORX PLUS	Внутренний шестигранник		
MSP KTX06 D	■	T06				M... T 06
MSP KTX07 D	■	T07				M... T 07
MSP KTX08 D	■	T08				M... T 08
MSP KTX09 D	■	T09				M... T 09
MSP KTX10 D	■	T10				M... T 10
MSP KTX15 D	■	T15				M... T 15
MSP KTX20 D	■	T20				M... T 20
MSP KTXP06 D	■		TP06			M... TP 06
MSP KTXP07 D	■		TP07			M... TP 07
MSP KTXP08 D	■		TP08			M... TP 08
MSP KTXP09 D	■		TP09			M... TP 09
MSP KTXP10 D	■		TP10			M... TP 10
MSP KTXP15 D	■		TP15			M... TP 15
MSP KTXP20 D	■		TP20			M... TP 20



MSP KHEX ... D (Крутящий момент внутреннего шестигранника)

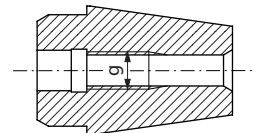
Номер для заказа		Размеры				Винт
		TORX	TORX PLUS	Внутренний шестигранник		
MSP KHEX IB3 D	■			IB3		M4
MSP KHEX IB4 D	■			IB4		M5
MSP KHEX IB5 D	■			IB5		M6

Эти цанги - собственный и складской продукт UTILIS, они изготавливаются для универсального применения всевозможных фрез с резьбовыми хвостовиками для использования в различных оправках. ER-адаптер с фрезой имеет некоторые преимущества, в том числе и по сравнению с использованием монолитных твердосплавных фрез.



Особенности и преимущества:

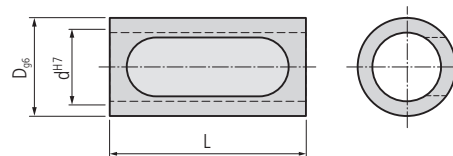
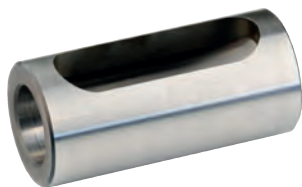
- короткое, жесткое крепление инструмента
- используется на станках продольного точения и лоботокарных станках
- малые вибрации по сравнению с цельными твердосплавными инструментами (меньше износ/ломки инструментов)
- меньшая стоимость инструментов
- повышенные параметры резания по сравнению с цельными твердосплавными инструментами
- подходит также для маломощных станков
- точность по радиальному биению <0.005 мм



ER.. EF ..

Номер для заказа		Размеры					Тип цанги
		g					
ER16 EF M6	■	M6					ER16
ER16 EF M8	■	M8					ER16
ER20 EF M6	■	M6					ER20
ER20 EF M8	■	M8					ER20
ER20 EF M10	■	M10					ER20
ER25 EF M6	■	M6					ER25
ER25 EF M8	■	M8					ER25
ER25 EF M10	■	M10					ER25
ER32 EF M6	■	M6					ER32
ER32 EF M8	■	M8					ER32
ER32 EF M10	■	M10					ER32

Применив переходные втулки, можно с минимальными инвестициями использовать небольшие инструменты в местах крепления инструментов, имеющих большие посадочные диаметры. Благодаря этому можно гибко и экономно реагировать на любые ситуации зажима инструментов.



MRH ...

Номер для заказа		Размеры													
		D ₉₆	d _{H7}	L											
MRH 15875 1230	■	15.875	12	30											
MRH 1600 1230	■	16	12	30											
MRH 1905 0840	■	19.05	8	40											
MRH 1905 1240	■	19.05	12	40											
MRH 1905 1640	■	19.05	16	40											
MRH 2000 1040	■	20	10	40											
MRH 2000 1240	■	20	12	40											
MRH 2000 1640	■	20	16	40											
MRH 2200 1240	■	22	12	40											
MRH 2200 1640	■	22	16	40											
MRH 2500 1240	■	25	12	40											
MRH 2500 1640	■	25	16	40											
MRH 2500 2040	■	25	20	40											
MRH 2540 1240	■	25.4	12	40											
MRH 2540 1640	■	25.4	16	40											
MRH 2540 2040	■	25.4	20	40											
MRH 3300 2040	■	33	20	40											
MRH 3300 2240	■	33	22	40											
MRH 3300 2540	■	33	25	40											

Точность по радиальному биению < 0.01 мм

500...	45	3000...	146	C	
500... INCH	45	3000... A	150	CCET	189
501...	44	3000... A IC	151	CCGT	178–180, 182, 183, 190–196
1600...	78	3000... A IC INCH	151	CCGW	197, 198
1600... 00 RD	87	3000... A INCH	150	CCMT	184, 185, 186, 187, 188
1600... 00 RD INCH	87	3000... AV	148	CCXT	181
1600... 4	80	3000... AV IC	149		
1600... 6	80	3000... AV IC INCH	149	D	
1600... 6-8 90 RD . IC	93	3000... AV INCH	148	DCET	221
1600... 8	81	3000... C (Combi)	152	DCGT	206–210, 212, 214, 215, 222–226
1600... 45 ST A	89	3000... C (Combi) INCH	152	DCGW	227, 228
1600... 45 ST A INCH	89	3000... IC	147	DCMT	213, 216–220
1600... 90	91	3000... IC INCH	147	DCXT	211
1600... 90 RD	92	3000... IC-S	497	DECO... 7/10 CUT 1600	616
1600... 90 ST	90	3000... IC-S INCH	497	DECO... 7/10 CUT 3000	616
1600... 90 ST A	88	3000... INCH	146	DECO... 7/10 SVJP ... (93°)	618
1600... 90 ST A INCH	88	3001...	109	DECO... 7/10 SVJP ... V (93°)	618
1600/1600... TWIN	84	3002...	110	DECO... 13/16 CUT 3000	617
1600/1600... TWIN IC	85	3002... 16	114	DECO... 13/16 SDJC ... (93°)	619
1600/1600... TWIN IC INCH	85	3002... 16 V	115	DECO... 13/16 SVJP ... (93°)	620
1600/1600... TWIN INCH	84	3002... E. GS	126	DECO... 13/16 SVJP ... V (93°)	620
1600... A	82	3002... E.N GS	128	DECO... 20/26/32 CUT 3000	617
1600... A INCH	82	3002... E.V GS	127	DECO... 20/26/32 SVJP ... (93°)	621
1600... AV	83	3002... F. GS	126	DECO... 20/26/32 SVJP ... V (93°)	621
1600... AV INCH	83	3002... F.N GS	128	DNGU ... -A4	250
1600... IC	79	3002... F.V GS	127	DRL ...	371
1600... IC INCH	79	3002... N SC	120	DRP ...	369
1600... IC-S	496	3002... N SPT	124	DRS ...	370
1600... IC-S INCH	496	3002... SC	116		
1600... INCH	78	3002... SC TOP	118	E	
1600 YA... IC	86	3002... SPT	122	ER.. EF ..	670
1600 YA... IC INCH	86	3002... TOP	112	ESCO ... CUT 1600	609
1601...	49, 483	3002... V	111	ESCO D6...	608
1602...	50	3002... V SC	117	ESCO ... DC ...	610
1602... N SC	55	3002... V SC TOP	119	ESCO ... VB ...	612
1602... N SPT	58	3002... V SPT	123	ESCO ... VB ... N	612
1602... SC	53	3002... V TOP	113	ESCO ... VC ...	611
1602... SC TOP	54	3003...	129	ESCO ... VC ... N	611
1602... SPT	56	3003... SP ...TOP	130	ESCO ... VP ...	613
1602... TOP	52	3004... CP	135		
1602... V	51	3004... SP	132	F	
1602... V SC	53	3004... SP TOP	134	FGA ...	389
1602... V SC TOP	54	3004... TOP	133	FGB ...	389
1602... V SPT	57	3004... V CP	135	FGQ ...	390
1602... V TOP	52	3004... V SP	131	FGR ...	390
1603...	59	3005...	136		
1603... CP TOP	61	3005... CP	137	H	
1603... SP U...	60	3006...	142	HSK ... CUT 1600 ...	564
1604... SP	63	3006-G ...VP	141	HSK ... CUT 1600-90 ...	565
1604... SP TOP	65	3006... UN ... VP	140	HSK ... CUT 1600... RD	568
1604... TOP	64	3006... VP	138	HSK ... CUT 3000 ...	564
1604... V SP	62	3006... VP-S	139	HSK ... CUT 3000-90 ...	565
1605...	66	3007...	143	HSK-E40 MT CUT 500 ... WM	598
1605... CP	67	3012...	144	HSK-E40 MT CUT 1600 ... WM	598
1606...	71	3600...	159	HSK-E40 MT CUT 3000 ... WM	599
1606-G ...VP	70	3600... IC	160	HSK-E40 MT CUT 3600 ... WM	599
1606... UNC ...VP	69	3600... IC INCH	160	HSK-E40 MT SCLC... WM (95°)	601
1606... VP	68	3600... INCH	159	HSK-E40 MT SDA . WM	604
1607...	72	3601...	156	HSK-E40 MT SDJC... WM (93°)	602
1610...	73	3605... CP	157	HSK-E40 MT SVJC... WM (93°)	603
1611...	74			HSK-E40 MT SVJP... V WM (93°)	600
1611-45...	75	A		HSK-... MT CUT 500 .	584
1612...	76	AKR M...	355	HSK-... MT CUT 1600 .	584
1700...	102	A... SCFC... (90°)	202	HSK-... MT CUT 3000 .	585
1700... 92 ST	103	A... SCLC... (95°)	203	HSK-... MT CUT 3600 .	585
1700... 92 ST A	104	A... SDOC... (120°)	242	HSK-... MT SCLC... (95°)	587
1700... 92 ST A INCH	104	A... SDQC... (107.5°)	243	HSK-... MT SDJC... (93°)	588
1700... 92 ST INCH	103	A... SDUC... (93°)	246	HSK-... MT SVJC... (93°)	589
1700... INCH	102	A... SVOC... (140°)	295	HSK-... MT SVJP... (93°)	586
1700... WCT	101	A... SVOP... (92°)	320		
1701...	96	A... SVQC... (107.5°)	294		
1706... WCT	97	A... SVUC... (93°)	296		
1710...	98				
1711...	99				

SVJC... U (93°)	280	SVOC... U (117.5°) INCH	284	UML... 3000...	535
SVJC... U (93°) INCH	280	SVOC... U IC (117.5°)	285	UML... 3000... A	535
SVJC... U IC (93°)	281	SVOC... U IC (117.5°) INCH	285	UML... SDJC... (93°)	536
SVJC... U IC (93°) INCH	281	SVQC... (93°)	286	UML... SVJC... (93°)	537
SVJP	498, 499	SVQP... (92°)	321	UML... SVJP... (93°)	539
SVJP... (92°)	319	SVUC... (93°)	287	UML... SVXC... (91°)	538
SVJP... (93°)	304	SVUP... (92°)	322	UML... SVXP... (91°)	540
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-L)	317	SVVCN	288, 289		
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC INCH (R-R)	315	SVXC... U (91°)	290, 291		
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-L)	317	SVXP... (91°)	312	V	
SVJP. (93°)/1600... TWIN IC (R-R)	315	SVXP... (91°) INCH	312	VCGT	261–263, 265, 267, 268, 274–277
SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-L)	316	SVXP... IC (91°)	313	VCGT ... -A3	260
SVJP. (93°)/1600... TWIN INCH (R-R)	314	SVXP... IC (91°) INCH	313	VCGW	278
SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-L)	316	SXG	333	VCMT	266, 269–273
SVJP. (93°)/1600... TWIN (R-R)	314	SXI	335	VCXT	264
SVJP... (93°) INCH	304	SXJ	348	VPET	300
SVJP... FC* (93°)	308	SXP	349	VPGT	301
SVJP... FC* (93°) INCH	308			VPXT	302
SVJP... FC* IC (93°)	309				
SVJP... FC* IC (93°) INCH	309				
SVJP... IC (93°)	305	T			
SVJP... IC (93°) INCH	305	TECKO .. CUT 1600	544		
SVJP... V (93°)	306	TECKO .. CUT 1600 ...A	544	W	
SVJP... V (93°) INCH	306	TECKO .. CUT 3000	545	WHA	
SVJP...V FC* (93°)	310	TECKO .. CUT 3000 ...A	545	WHB	378
SVJP...V FC* (93°) INCH	310	TECKO .. SVJP ... (93°)	546	WHC	379
SVJP...V FC* IC (93°)	311	TECKO .. SVJP ... V (93°)	546	WHC ... UNC ... (INCH)	380
SVJP...V FC* IC (93°) INCH	311	TECKO .. SVXP ... (91°)	547	WHC ... UNF ... (INCH)	380
SVJP... V IC (93°)	307			WHD	381
SVJP... V IC (93°) INCH	307			WHD ... UNC ... (INCH)	382
SVJP. YA... IC (93°)	318			WHD ... UNF ... (INCH)	382
SVJP. YA... IC (93°) INCH	318	U		WHL	
SVOC... U (117.5°)	284	UMI	480	WHS	
		UML... 1600...	534		
		UML... 1600... A	534		

Описание

Содержание

Содержание страниц каталога было подготовлено с особой тщательностью. За правильность, полноту информации, ее актуальность мы не несем никакой ответственности.

Концепция/дизайн

Utilis AG, Müllheim

Местонахождение/производство

Utilis AG, Müllheim

Fotos/3D

Utilis AG, Müllheim

Печать

galledia, Flawil

Авторское право

Использование материалов и перепечатка каталога запрещена без разрешения компании Utilis AG.

© Copyright 2018 – UTILIS AG

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

■ **Utilis AG, Precision Tools**

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim, Switzerland
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com