



**DIAMIL**

**Bar peeling**  
Обдирка

# We manufacture exactly what you need

Мы выпускаем именно то,  
что Вам нужно

This is our approach to customers and this is the way we design hard metal parts.  
Direct contact with our skilled technicians is the way to get it.  
Discover the value of a special supplier!

Это наш подход к клиенту и наша политика разработки продукта.  
Прямое общение с нашим техническим персоналом - так политика реализуется на практике.  
Откройте для себя особую ценность поставщика качественной продукции.





# The company

## Компания

Diamil is a Harditalia srl trade mark for the sale of inserts and tools dedicated to iron and steel industry. Harditalia srl, member of OMCD Group, is a sintered hard metal producer with a leading position in the Italian market. Our inserts, thanks to a well developed know how in hard material matter due to a 40 year experience and profitable partnership with the other Group companies, are made with a wide range of carbide mixtures. A very well equipped laboratory of R&D supports the development of new products to keep our inserts constantly at the top in the market.



Advanced technologies plus high professional skills plus a strong attention to please and achieve the best result to satisfy Customers are parts of Diamil's life style. Our policy is based on a promptly answer to customers needs; this is possible thanks to a ready on shelf delivery and flexible approach to customer inquiry. Diamil also provide a pre-&-after sale full service offering advice and technical know-how, cooperating with customers in order to find the best practical solutions to production problems. Full customer satisfaction is our goal and what we work for everyday!

Diamil - это торговая марка сменных многогранных пластин и рабочего инструмента производства компании Harditalia srl, предназначенных для металлургической промышленности. Harditalia входит в промышленную группу OMCD, которая выпускает спеченные материалы и является лидером по производству твердых сплавов промышленного назначения в Италии. Ноу-хау, разработанное в последние годы, благодаря взаимодействию всех компаний группы, позволяет производить сменные многогранные пластины из широкого ассортимента "карбидных смесей" с использованием современного оборудования, а так же современной и эффективной исследовательской лаборатории. Технология, высокий профессионализм и постоянное внимание к степени удовлетворенности клиента всегда были нашими приоритетами, что делает нас идеальным поставщиком надежного инструмента, который проходит строгий контроль качества на всех стадиях производственного процесса. Гибкость сервиса, пунктуальность и оперативность поставок, обеспечиваемые за счет достаточных запасов на складах, позволяют нам быстро предоставлять предпродажную и послепродажную консультации, давать комплексные решения, быстро выбирать материалы и инструмент, оптимальные для каждого конкретного предложения. Постоянная творческая работа коллектива Diamil позволяет предлагать комплекс продуктов и услуг, нацеленных на обеспечение самого высокого качества



- **Bar peeling inserts**  
Сменные многогранные пластины для обдирки
- **Shaving inserts and toolings**  
Сменные многогранные пластины и инструмент для обдирки проволоки
- **Bar peeling toolings**  
Инструмент для обдирки
- **Chamfering inserts and toolings**  
Сменные многогранные пластины и инструмент для снятия фаски



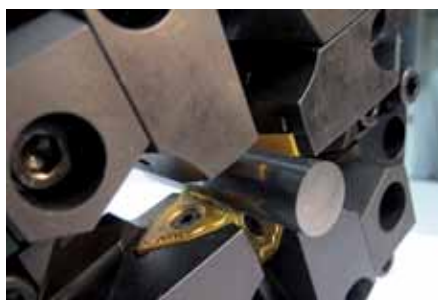
# Inserts and toolings

## Сменные многогранные пластины и инструмент



After ten years of hard labour and experience in the Italian market as a leader in the field of bar peeling, Diamil has realized a new catalogue which includes a wide range of inserts studied to improve the system “peeling machine – steel bar -hardmetal inserts”. The very flexible organization plus the know-how collected through a continuous monitoring of the market has brought us to better understand our customer needs. Diamil has introduced new hard metal grades and new shapes to provide a product that can satisfy the always increasing and fast demands created by the market without forgetting our prime target: the customers’ approval and satisfaction.

Более чем десятилетний опыт работы на рынке обдирки позволил нам разработать широкий ассортимент сменных многогранных пластин, предназначенных для оптимизации соотношения обдирочный станок-пруток- сменная многогранная пластина. Гибкая организация и отличное техническое ноу-хау позволяют нам решать задачи заказчиков, изготавливая специальные пластины и инструмент в весьма короткие сроки. Непрерывный анализ рынка помогает нам постоянно обновлять ассортимент продукции и добавлять новые марки твердого сплава и новые формы, поддерживая всегда конкурентоспособность нашего предложения и полностью удовлетворяя требования клиентов.





### Grade choice according to steel hardness Выбор твердого сплава в зависимости от твердости стали

R kg/mm <sup>2</sup> R кг/мм <sup>2</sup>	HB Brinell HB Бринелл	HRC Rockwell C HRC Роквелл С	HV Vickers HV Викерс	Diamil grade Марка твердого сплава Diamil	R kg/mm <sup>2</sup> R кг/мм <sup>2</sup>	HB Brinell HB Бринелл	HRC Rockwell C HRC Роквелл С	HV Vickers HV Викерс	Diamil grade Марка твердого сплава Diamil
52	145		145	<b>P712G</b>	89	259	26	259	<b>P612G</b>
53	148		148		91	265	27	265	
54	150		150		93	272	28	272	
55	152		152		95	279	29	279	
56	154		154		97	286	30	286	
57	158		158		101	294	31	296	
58	160		160		104	301	32	304	
59	162		162		107	308	33	314	
60	168		168		110	318	34	323	
61	171		171		113	327	35	332	
62	177		177		116	337	36	345	
63	183		183		119	347	37	357	
64	186		186		122	357	38	371	
65	189		189		125	367	39	381	
66	193		193		128	377	40	391	
67	197		197		131	387	41	404	
69	201		201		137	398	42	416	
71	206		206	140	408	43	427		
73	215		215	143	418	44	440		
75	220		220	149	430	45	453		
77	225		225	152	442	46	468		
79	230		230	155	453	47	482		
81	235	22	235	<b>P812G</b>	158	464	48	497	
83	240	23	240		164	476	49	513	
85	247	24	247		167	488	50	528	
87	253	25	253						



# Our grades

## Наши твердые сплавы

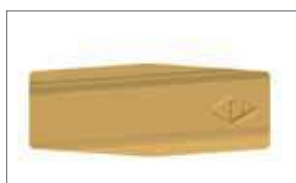
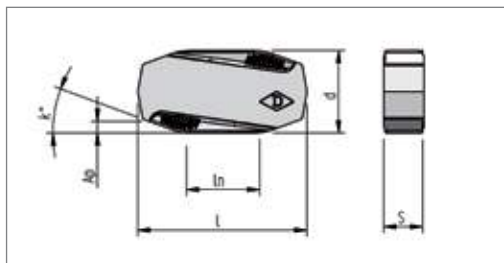
In order to optimize the hard metal substratum-coating system we have developed a number of different combined grades shown in the below table. The application field is an indicative suggestion, we strongly suggest to ask to our technicians for the best solution fitting your machining.

Ассортимент состоит из различных материалов, разработанных в системе твердый сплав - покрытие. В таблице приводятся наиболее распространенные сплавы с указанием областей применения.

Grade/Марка твердого сплава	Application/Приложение	Coating/Покрытие	Iso/Iso
P612G P615N	<b>Austempering steel, martensitic inoxidable steel</b> Стали улучшенные, нержавеющей мартенситные	CVD	P10-P30 M10-M20
P712G P715N	<b>Construction steel</b> Стали конструкционные	CVD	P30-P40 M30
P812G P812N	<b>Austenitic inoxidable steel</b> Сталь нержавеющей аустенитные	CVD	P25-P35 M20-M30
C912G	<b>Super alloy, duplex, superduplex</b> Специальные сплавы, жаропрочные сплавы, жаростойкие сплавы	CVD	M30-M40

# Bar peeling inserts

Сменные многогранные пластины для обдирки



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNMF 2006-2E	8°	1	9,5	4	20,4	8	6



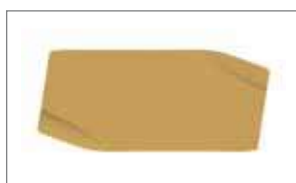
Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGF 2206-2D	15°	1,5	10	4	22,0	10,0	6,5
LNGF 3107-3D	15°	3,0	14	4	31,0	12,0	7,5
LNGF 3712-3D	15°	3,0	16	4	37,0	17,8	12,0



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGF 3108-2E	20°	2,0	17	4	31,0	12,0	7,5
LNGF 3712-2H	20°	2,0	18	4	37,0	17,8	12,0
LNGF 4312-2N	20°	2,0	26	4	43,2	17,8	12,0



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGF 3712-3H	20°	3,0	18	4	37,0	17,8	12,0



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGR 3812-2H	20°	2,5	25	2	38,1	17,46	12



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGR 3812-3F	20°	3,0	25	2	38,1	17,46	12,0

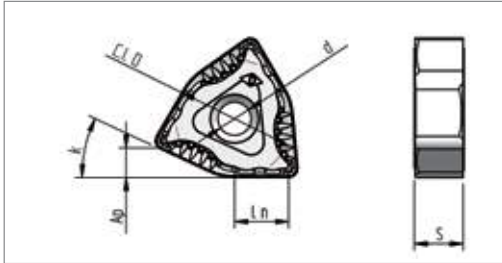


Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGR 3812-2F	20°	3,0	25	2	38,1	17,46	12,0



Cod./Код	k	ap	ln	T	l	d	s
LNGF 4010-3F	25°	3,5	22	4	40,4	20,0	10,2
LNGF 4012-3F	25°	3,5	22	4	40,0	20,0	12,2





Cod./Код	k	ap	T	ln	C.i.D.	d	s
WNGJ 2209-3A	15°	3,0	6	10	22,22	8,0	9,5



Cod./Код	k	ap	T	ln	C.i.D.	d	s
TNGJ 2208-1C	20°	1,5	6	16	22,0	7,0	8,0
TNGJ 2810-2G	20°	2,5	6	20	28,5	7,0	10,0



Cod./Код	k	ap	T	ln	C.i.D.	d	s
TNGJ 2810-3F	20°	3,0	6	20	28,5	7,0	10,0



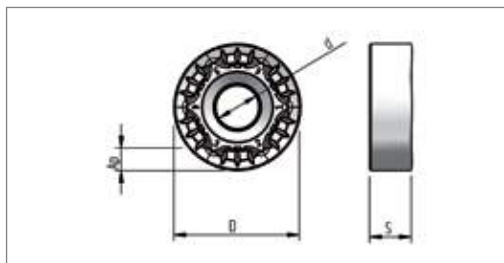
Cod./Код	k	ap	T	ln	C.i.D.	s
WNGF 2210-4A	25°	4,5	6	10	22,0	10,0
WNGF 3113-5A	25°	5,5	6	17	31,75	13,0
WNGF 3114-5A	25°	5,5	6	17	31,75	14,0



Cod./Код	k	ap	T	ln	C.i.D.	d	s
WNGJ 3113-5A	25°	5,5	6	17	31,75	9,0	13,0
WNGJ 3114-5A	25°	5,5	6	17	31,75	9,0	14,0

# Bar peeling inserts

Сменные многогранные пластины для обдирки



Cod./Код	ap	D	d	s
RNMJ 250900-3I	3,0	25,4	9,12	9,5



Cod./Код	ap	D	d	s
RNGH 381200-7I	4,0	38,1	12,8	12,7



Cod./Код	ap	D	d	s
RNGH 381200-7G	4,0	38,1	12,8	12,7



Cod./Код	ap	D	d	s
RNGH 381200-4I	4,0	38,1	12,8	12,7



Cod./Код	ap	D	d	s
RNGH 501800-5I	5,0	50,0	12,8	18,0



Cod./Код	ap	D	d	s
RNGH 501800-9I	7,0	50,0	12,8	18,0

# Shaving inserts and toolings

## Сменные многогранные пластины и инструмент для обдирки проволоки

Diamil developed two different types of shaving inserts. Shaving steel wire from Dia. 4,5 mm up to Dia. 15 mm straight from coil to coil, creates a long and tough chip, difficult to break and the same creates a lot of problems removing it from the cutting area. In order to easy up its removal Diamil has developed a new insert with a special chip-breaker. Both inserts can be supplied by us.

Компания Diamil разработала двойную линию сменных многогранных пластин для обточки прутков из бунтов. Эта обработка представляет собой обдирку проволоки диаметром от 4,5 мм до 15 мм напрямую между двумя моталками. Проблема удаления стружки из зоны резания и чрезмерная длина стружки традиционной технологии подтолкнули компанию Diamil к разработке сменных многогранных пластин, которые благодаря новым характеристикам стружколома устраняют эти проблемы.



Cod./Код	T	C.I.D.	s
SNGX1906-OLD	8	19,05	6,35



Cod./Код	T	C.I.D.	s
SNGX1906-NEW	15°	3,0	6



# Bar peeling toolings

## Инструмент для обдирки

Diamil is currently producing different toolings for most known types of peeling machines such as: Landgraf, Kieserling, Calow, Schumag, Bultman, Mair, etc. following the specific Customer's requirements. We design, manufacture and develop both single and tandem insert's toolings, making sure that the three main parameters (space available in the peeling head- insert type-machining) are currently held. We design and manufacture the whole peeling head as well. The wide range of inserts we have allows us to find the best solution for every machine and machining.

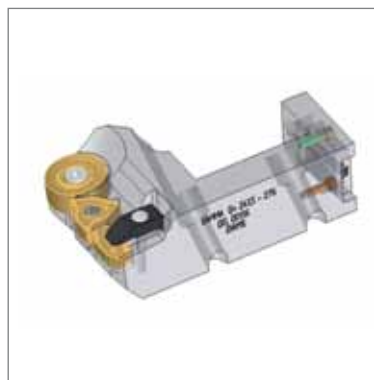
Компания Diamil серийно производит инструмент для различных типов обдирочных станков (Landgraf, Kieserling, Calow, Schumag, Bultman, Mair), исходя из конкретных требований клиента. Наша компания проектирует и изготавливает как инструмент для одной пластины, так и комбинированный инструмент для нескольких сменных многогранных пластин. При проектировании инструмента выполняется оптимизация соотношения пространства, между пластиной и зоной отвода стружки. Широкий ассортимент сменных многогранных пластин и хорошее знание оборудования на рынке позволяет нам разрабатывать индивидуальные решения для каждого конкретного случая.



Single cartridge/Кассета с одной пластиной



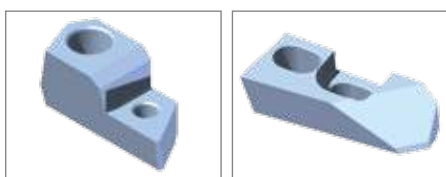
Tandem cartridge/Кассета с двумя пластинами



Multi-insert cartridge/Кассета с тремя пластинами



Peeling Head/Обдирочная голова



Locking wedges/Зажимные клинья

# Chamfering inserts and toolings

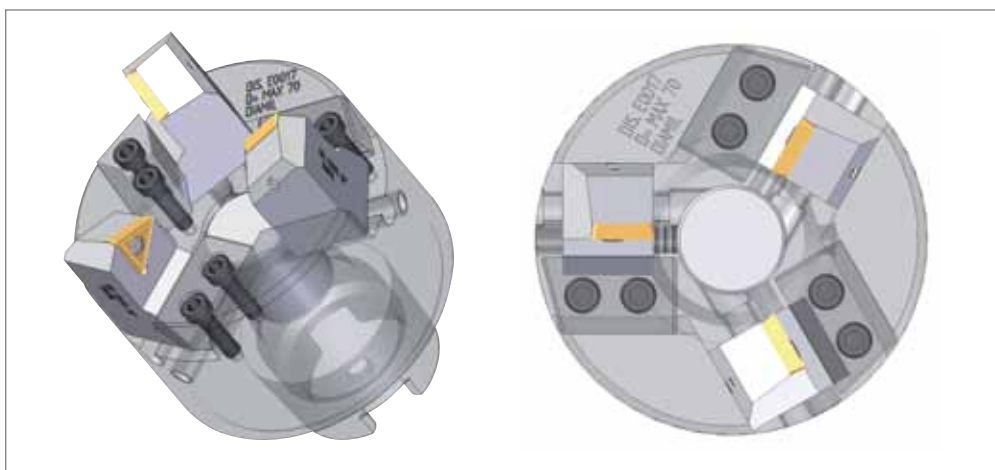
## Сменные многогранные пластины и инструмент для снятия фаски

Allied to the service given to the peeling department Diamil is capable of supplying a wide range of “chamfering products” like hard metal inserts and tips, tool holders and tightening bolts. Diamil also supplies chamfering heads spare parts, like cartridge and adjusting screw. Under specific request our technical department shall design the whole system for you.

Ассортимент для обдирки дополняется полной линией изделий для снятия фаски на прутках. В эту линию входят сами пластины из твердого сплава, соответствующие подкладные пластины и крепежные системы. Компания Diamil реализует также запасные части для головы для снятия фаски, например, картриджи, гнезда или регулировочные винты.

	H40K	H40P
<b>Cod./Код</b>	<b>K40</b>	<b>P40</b>
TPUN 160308	+	0
TPUN 220412	+	0
TPUN 270616	+	0
TPUN 330616	+	0
TPMR 160208	+	0
TPMR 220412	+	0
TPMR 270616	+	0
CNCQ1506	0	+
SPMT1504AP	+	0

+ in stock/со склада    0 on demand/под заказ



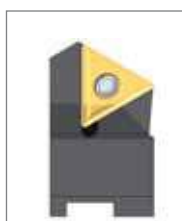
Chamfering head/Голова для снятия фаски



90°



30°



45°

# Designation

## Код сменной многогранной пластины

T	N	G	J	22	08		E	R	-	1C
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

From ISO 1832 2004-06-15/Получено по таблице ISO 1832 2004-06-15

1

Insert shape Форма сменных многогранных пластин	
H = 120°	
O = 135°	
P = 108°	
S = 90°	
T = 60°	
C = 80°	
D = 55°	
E = 75°	
M = 86°	
V = 35°	
W = 80°	
L = 90°	
A = 85°	
B = 82°	
K = 55°	
R =	
X = Спец	
X = Спец	

2

Major cutting edge Задний угол	
A = 3°	
B = 5°	
C = 7°	
D = 15°	
E = 20°	
F = 25°	
G = 30°	
N = 0°	
P = 11°	
O = Special / Специальное	

3

Symbol for tolerance class Допуск				Tolerance in mm Для Сменных многогранных пластин треугольной формы		Tolerance in mm Для Сменных многогранных пластин треугольной формы			
Symbol Обозначение	Inscribed circle tolerance Допуск на диаметр вписанной окружности Ø D <sub>1</sub> (mm)	Tolerance Допуск на высоту острия m <sub>(mm)</sub>	Insert thickness Допуск на толщину S <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>		m			
				Class Обозначение	Class Обозначение	Class Обозначение	Class Обозначение		
				J.K.L.M.N.	U	M - N	U		
A	± 0,025	± 0,005	± 0,025	4,76 5,56 6 6,35 7,94 8 9,525 10	± 0,08	± 0,08	± 0,13		
F	± 0,013	± 0,013							
C	± 0,025								
H	± 0,013								
E	± 0,025		± 0,025	12 12,7	± 0,08	± 0,13	± 0,13		
G	± 0,025	± 0,13							
J			± 0,005						
K								± 0,013	
L				± 0,05/0,15	± 0,025	15,875 16 19,05 20	± 0,10		± 0,18
M	± 0,08/0,20	± 0,025		25 25,4	± 0,13	± 0,25	± 0,18		± 0,38
N			31,75 32	± 0,15	± 0,25	± 0,20	± 0,38		
U			± 0,08/0,25	± 0,13/0,38	± 0,13				

4

Symbol for fixing and/or chip breakers / Конструктивное исполнение				
Symbol Обозначение	Hole Наличие отверстия	Fixing type Наличие отверстия	Chip breaker С отверстием	Figure Без отверстия
W	✓	Cylindrical hole + countersunk (40° - 60°) Цилиндр. отверстие + фаска под углом (40° - 60°)	No/Нет	
T	✓	Cylindrical hole + countersunk on both sides (40° - 60°) Цилиндр. отверстие + фаска с двух сторон под углом (40° - 60°)	Single side Односторонние	
Q	✓		Both sides Двусторонние	
U	✓	Cylindrical hole + countersunk (70° - 90°) Цилиндр. отверстие + фаска под углом (70° - 90°)	No/Нет	
B	✓		Single side Односторонние	
H	✓	Cylindrical hole + countersunk on both sides (70° - 90°) Цилиндр. отверстие + фаска с двух сторон под углом (70° - 90°)	Single side Односторонние	
C	✓		Both sides Двусторонние	
J	✓		No/Нет	

Symbol for fixing and/or chip breakers / Конструктивное исполнение				
Symbol Обозначение	Hole Наличие отверстия	Fixing type Наличие отверстия	Chip breaker С отверстием	Figure Без отверстия
A	✓	Cylindrical hole Цилиндр. отверстие	No/Нет	
M	✓	Cylindrical hole Цилиндр. отверстие	Single side Односторонние	
G	✓		Both sides Двусторонние	
N	-	Cylindrical hole Цилиндр. отверстие	No/Нет	
R	-		Single side Односторонние	
F	-		Both sides Двусторонние	
X		Special shape / Специальное исполнение		

## 5

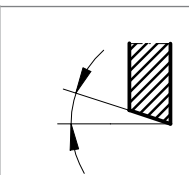
Diameter of inscribed circle Диаметры вписанной окружности	Symbol - examples / Обозначение - примеры											
D <sub>1</sub>	Insert shape (dimensions from side to side) Обозначение формы сменных многогранных пластин (размеры по режущей кромке)											
	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R
3,97	-	-	-	03	06	-	04	-	-	06	02	-
4,76	-	-	-	04	08	04	05	04	04	08	L3	-
5,56	-	-	-	05	09	05	06	05	05	09	03	-
6,35	03	02	04	06	11	06	07	06	06	11	04	06
7,94	04	03	05	07	13	08	09	08	07	13	05	07
9,525	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09
12,7	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12
15,875	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15
19,05	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19
25,4	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25
31,75	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31

## 6

Insert thickness / Толщина сменных многогранных пластин		
01 T1 02 03 T3 04 05 06 07 08 09 11 12	1,59 1,98 2,38 3,175 3,97 4,76 5,56 6,35 7,94 8,00 9,525 11,11 12,70	<b>Thickness is referred to the length between base and cutting edge.</b> Толщина измеряется от основания пластины до верхней части режущей кромки

## 7

Insert corner configuration / Форма вершины сменных многогранных пластин		
Corner radius / Радиус при вершине пластины		Chamfer / Вершина
Symbol / Обозначение		
00 V3 V5 01 02 04 08 12 16 20 24 28 32	<b>Sharp edge / Главный угол в плане</b> 0,03 0,05 0,1 0,2 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 2,4 2,8 3,2	A = 45° D = 60° E = 75° F = 85° P = 90° Z = Speciale/Специальная
00 = Inch / Острая кромка MO = metric / Метрическая	Round insert / Круглая пластина	



**Cutting edge angle**  
Угол по задней поверхности пластины

A = 3°  
 B = 5°  
 C = 7°  
 D = 15°  
 E = 20°  
 F = 25°  
 G = 30°  
 N = 0°  
 P = 11°  
 0 = Special / Специальное

## 8

Cutting edge condition / Исполнение режущей кромки		
Symbol / Обозначение	Figure / Вид в разрезе	Condition / Режущая кромка
F		Sharp edge / Острая кромка
E		Rounded edge / Закругленная
T		Chamfered edge / Негативная фаза
S		Chamfered and rounded edge / Негативная фаза плюс закругление
K		Double chamfered edge Двойная негативная фаза
P		Double chamfered and round edge / Двойная негативная фаза плюс закругление

## 9

Cutting direction Направление резания

## 10

<b>Producer internal code</b> Внутреннее обозначение
<b>Chip breaker code</b> Обозначение стружколома (P1-P2-03 и т.д.)
Dati non obbligatori Необязательные данные



**DIAMIL**

a brand of



**HARDITALIA**

**hard metal items**

a competence powered company  
of Gruppo OMCD

Harditalia srl  
Via Genova 9 - Oggiona con S.Stefano - 21040 (Va) Italia  
Tel. +39 0331 215007 - Fax +39 0331 215024  
[harditalia@harditalia.com](mailto:harditalia@harditalia.com)



[www.harditalia.com](http://www.harditalia.com)

[www.omcd.it](http://www.omcd.it)