



Ferramentas
Hard-Tools

FRESAMENTO



Torneamento

Corte e Canal

Rosqueamento

Pastilhas e Cilindros

Rotativas MD

Fresamento

Furação e Alargamento

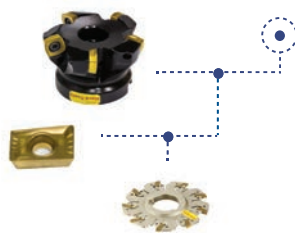
Fixação e Mandrilamento



As Melhores Marcas. As Melhores Ferramentas



Pastilhas e Ferramentas Intercambiáveis



INFORMAÇÕES GERAIS

Fresamento

INTRODUÇÃO FÁCIL ESCOLHA	A5 ~ A6
SISTEMA DE DESIGNAÇÃO	A7 ~ A8
SISTEMA DE DESIGNAÇÃO ISO	A9 ~ A10
GUIA MASTER	A11 ~ A12
DESCRIÇÃO DO SISTEMA	A13 ~
DESCRIÇÃO DE CLASSE	A14 ~ A18
PASTILHAS MAXI-BALL	A19 ~
PASTILHAS MAXI-BALL	A20 ~ A26

A

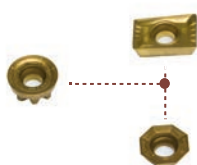


FRESAMENTO

Ferramentas Intercambiáveis

CABEÇOTES INTERCAMBIÁVEIS	B2 ~ B3
FRESAS INTERCAMBIÁVEIS	B4 ~ B5
DISCOS E CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS	B6 ~

B



MAXI-MILLING

Pastilhas

PASTILHAS DE METAL DURO	C2 ~ C50
-------------------------	----------

C

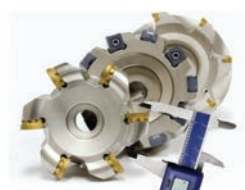


FRESAMENTO

Ferramentas Intercambiáveis

FERRAMENTAS CABEÇOTES, FRESAS, DISCOS E CABEÇAS	D2 ~ D83
---	----------

D



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

TABELA COMPARATIVA DE MATÉRIAS PRIMAS	E2 ~ E3
TABELA DE VELOCIDADE DE CORTE	E4 ~ E7
DADOS DE CORTE	E8 ~ E11
PARÂMETROS DE CORTE	E12 ~ E13
FRESAMENTO	E14 ~ E19

E











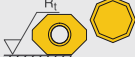
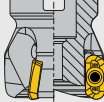





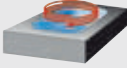
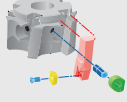


ÍNDICE

A a Z

PASTILHAS	F2 ~
CABEÇOTES, FRESAS, DISCOS E CABEÇAS	F3 ~ F4

F


















WSA

Introdução	Aplicação	Insertos	Ferramentas	Informações Técnicas
 A5 - A6	 B2-B3	A  C5 C  C6-C7 F  C8 L  C9 à C15 R  C20 à C28 S  C29 à C46 V/W  C50 X  C48 - C49 O  C16 à C19/C47	 D5 à D42  D43 à D68  D69 à D76  D77 à D83	 E2 - E11  E4 - E7  E12 - E13  E14 - E15  E16 - E19  F2 - F4

Seleção de ferramenta através da divisão “Aplicações”.

B FRESAMENTO 1 Cabeçotes Intercambiáveis

■ CABEÇOTES INTERCAMBIÁVEIS

<p>A210-10 2</p>  <p>AP..1003.. 90° $a_p \leq 8$ mm $\varnothing = 40 - 80$ mm D5</p>	<p>A210-16</p>  <p>AP..1604.. 90° $a_p \leq 14$ mm $\varnothing = 40 - 200$ mm D6</p>	<p>A211-07</p>  <p>LD..0703.. 90° $a_p \leq 7$ mm $\varnothing = 32 - 50$ mm D7</p>	<p>A211-11</p>  <p>LD..11T3.. 90° $a_p \leq 10$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D8</p>
<p>A211-15</p>  <p>LD..1505.. 90° $a_p \leq 14$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D9</p>	<p>A211-20</p>  <p>LD..2007.. 90° $a_p \leq 18$ mm $\varnothing = 63 - 100$ mm D10</p>	<p>A211-11K 3</p>  <p>LD..11T3.. 90° $a_p \leq 54.5$ mm $\varnothing = 40 - 50$ mm D11</p>	<p>A211-15K</p>  <p>LD..1505.. 90° $a_p \leq 75.5$ mm $\varnothing = 50 - 80$ mm D12</p>
<p>R220.13-12</p>  <p>SE..1203.. 43° $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 40 - 315$ mm D13</p>	<p>R220.13-15</p>  <p>SE..1504.. 43° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 80 - 315$ mm D13</p>	<p>R220.17-16</p>  <p>TP..1603.. 90° $a_p \leq 14.5$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D14</p>	<p>R220.17-22</p>  <p>TP..2204.. 90° $a_p \leq 20$ mm $\varnothing = 63 - 250$ mm D15</p>
<p>R260.22-12</p>  <p>SE..1204.. 44° $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 50 - 250$ mm D16</p>	<p>R260.22-15</p>  <p>SE..1504.. 44° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 100 - 250$ mm D16</p>	<p>R220.27-12</p>  <p>SP..1203.. 75° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 50 - 250$ mm D17</p>	<p>A241-15</p>  <p>LD..1504.. 90° $a_p \leq 13$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D18</p>
<p>A244</p>  <p>LD..1504.. 90° SP..1204.. $a_p \leq 77$ mm $\varnothing = 50 - 80$ mm D19</p>	<p>A251-10</p>  <p>RP..10T3.. $a_p \leq 5$ mm $\varnothing = 40 - 80$ mm D20 e D21</p>	<p>A251-12</p>  <p>RP..1204.. $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D22 e D23</p>	<p>A251-16</p>  <p>RP..1605.. $a_p \leq 8$ mm $\varnothing = 50 - 200$ mm D24 e D25</p>
<p>A251-20</p>  <p>RP..2006.. $a_p \leq 10$ mm $\varnothing = 80 - 200$ mm D26</p>	<p>A252-10</p>  <p>RCGT..1003.. $a_p \leq 5$ mm $\varnothing = 37.8 - 76$ mm D27</p>	<p>R257-12</p>  <p>SP..1203.. 75° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 80 - 315$ mm D28</p>	<p>A270-09</p>  <p>SD..0903.. 45° $a_p \leq 4$ mm $\varnothing = 32 - 160$ mm D29</p>

B2

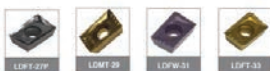
Hard-Tools

- 1 Aqui você pode escolher o sistema de ferramenta mais apropriado.
- 2 Na direção horizontal, você encontrará as ferramentas disponíveis e listadas de acordo com a aplicação e o sistema de ferramenta associado.
As dimensões básicas da ferramenta e a referência cruzada com a página, contém informações detalhadas e completas.
- 3 Páginas referente as ferramentas.

Pastilhas - Forma L



C



Produtos	Dimensões (mm)						W	V	M	S	K	H	C	N	I	C
	l	d	s	h	d ₁	r										
LDF 27P	15,0	9,52	4,76	1,2	4,40	0,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LDMT 25	15,0	9,52	4,76	0,9	4,40	1,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LDFW 31	15,0	9,52	4,76	1,0	4,40	3,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LDFT 33	15,0	9,52	4,76	-	4,40	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDMT 1504PDSR-25 WMT30.

ACO = metal duto com cobertura
 FW = metal duto sem cobertura

ACO INOX
 AÇO INOXÍVEL
 FERRO FUNDIDO
 ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS
 SUPERLIGAS
 MATERIAS TERMOPLASTICAS

ITEM ESTOQUADO
 ITEM SOB CONSULTA

PREMIUM OPÇÃO
 SECUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte: E9 - E12
 Refrigeração: A13 - A17

Ferramentas: D15, D20, D45, D50, D52, D53, D69, D70, D82, D83, D84, D89

Informações Técnicas: E3 - E8
 Arranjo e Profundidade: A16



Divisão Insertos



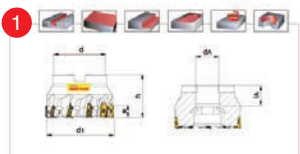
C9

Cabeçotes



D

Maxi-Milling A 211-15



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha	Dimensões (mm)						
		d ₁	h	a	d	d ₂	l ₁	
A211.040.R.03-15 HP	LDKT 1505	3	40	40	14	38	16	19
A211.040.R.04-15 HP		4	40	40	14	38	16	19
A211.050.R.03-15 HP		3	50	40	14	43	22	20
A211.050.R.05-15 HP		5	50	40	14	43	22	20
A211.063.R.04-15 HP		4	63	40	14	48	22	20
A211.063.R.06-15 HP		5	63	40	14	48	22	20
A211.080.R.05-15 HP		5	80	50	14	58	27	22
A211.080.R.08-15 HP		8	80	50	14	58	27	22
A211.100.R.06-15 HP		5	100	50	14	78	32	26
A211.100.R.10-15 HP		10	100	50	14	78	32	26
A211.125.R.07-15 HP		7	125	63	14	88	40	29
A211.125.R.11-15 HP		11	125	63	14	88	40	29
A211.160.R.08-15 HP	8	160	63	14	93	40	29	
A211.160.R.12-15 HP	12	160	63	14	93	40	29	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 3 peças de A211.040.R.03-15 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
	d1 = 40	10006887-0M3.5X8.6TX15	7818267-M3X30	TX 15 - 367
d1 = 50	10006887-0M3.5X8.6TX15	7818268-M10X31	TX 15 - 367	C-5
d1 = 63 - 160	10006887-0M3.5X8.6TX15	-	TX 15 - 367	-

Dados Técnicos



D9

Divisão Suportes

- 1 Informação sobre a aplicação das ferramentas e pastilhas;
- 2 Referências;
- 3 Materiais de corte.

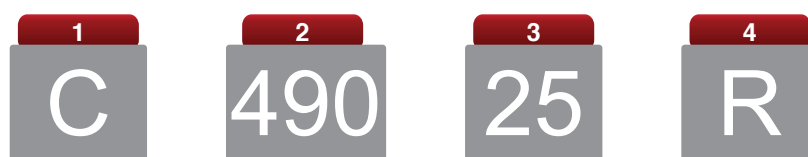
- 1 Informação sobre a aplicação das ferramentas e pastilhas;
- 2 Referências Pastilhas

1 - Conexão / interface	2 - Sistema	3 - Diâmetro	4 - Direção de Corte
	141 = Fresa 90° e ranhuras 210 = Fresa 90° e ranhuras 211 = Fresa 90° e ranhuras 212 = Fresa 90° e ranhuras 215 = Fresa 90° e ranhuras R220 = Fresas de facear R260 = Fresas de facear 241 = Fresas 90° e ranhuras 244 = Fresas longas 250 = Fresas Ball nose 251 = Fresas com insertos redondos 252 = Fresas com insertos redondos R257.2 = Fresas de facear 270 = Fresas de facear 271 = Fresas de facear 272 = Fresas de chanfrar 273 = Fresas de facear 275 = Fresas de facear 330 = Fresas para canal 331 = Fresas para canal 333 = Fresas para canal 334 = Fresas para canal 490 = Fresas 90° e ranhuras 800 = Fresas de facear HSC = Fresas para alta velocidade HFC = Fresas para altos avanços KF = Fresas ball nose NF = Fresas para rasgo T HEC = Fresas de alta eficiência HSV = Fresa 90° e ranhuras	<p>Fresas 90° e ranhuras</p> <p>Fresas de facear</p> <p>Fresas com insertos redondos</p> <p>Fresas com cassetes</p>	<p>R</p> <p>L</p>

Fresa Intercambiável

- 1 - Conexão / Interface
- 2 - Sistema
- 3 - Diâmetro de corte
- 4 - Sentido de corte
- 5 - Número de insertos montados
- 6 - Comprimento da aresta de corte
- 7 - Tipo de haste e diâmetro de fixação
- 8 - Altura livre
- 9 - Comprimento total
- 10 - Acabamento

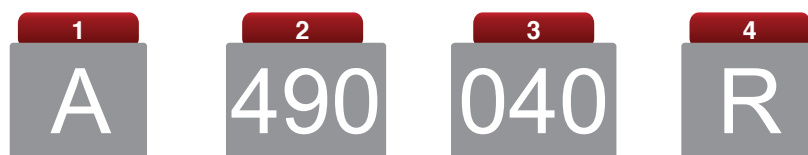
C490.25.R.02-09-A25-100-210 HP



Cabeçote Intercambiável

- 1 - Conexão / Interface
- 2 - Sistema
- 3 - Diâmetro de corte
- 4 - Sentido de corte
- 5 - Número de insertos montados
- 6 - Comprimento da aresta de corte
- 10 - Acabamento

A490.040.R.04-12 HP



Cabeça Roscada Intercambiável

- 1 - Conexão / Interface
- 2 - Sistema
- 3 - Diâmetro de corte
- 4 - Sentido de corte
- 5 - Número de insertos montados
- 6 - Comprimento da aresta de corte
- 7 - Rosca para fixação
- 8 - Altura livre
- 10 - Acabamento

G490.20.R.02-09-33-M10 HP



5 - Nº de Insertos montados

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

(05)

(08)

6 - Comprimento da Aresta de Corte

A TV C/S H L R W O

Formato do inserto

d[mm]	A	TV	C/S	H	L	R	W	O
5,00	-	-	-	-	-	05	-	-
5,56	-	09	05	-	08	-	03	-
6,00	-	-	-	-	-	06	-	-
6,35	-	11	06	03	10	-	04	02
6,65	10	-	-	-	-	-	-	-
7,94	-	-	07	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-	08	-	-
9,00	-	-	-	-	12	-	-	-
9,52	-	16	09	05	15	-	06	04
9,57	15	-	-	-	-	-	-	-
10,00	-	-	-	-	-	10	-	-
12,00	-	-	-	-	-	12	-	-
12,70	-	22	12	07	20	-	08	05
15,87	-	27	15	09	-	-	10	06
16,00	-	-	-	-	-	16	-	-
16,74	-	-	16	-	-	-	-	-
19,05	-	33	19	11	-	-	13	07
20,00	-	-	-	-	20	-	-	-

7 - Tipo de Haste e Diâmetro de Fixação

A25

B25

M

Rosca Métrica (M):
M6 / M8 / M10 /
M12 / M16

8 - Altura Livre

l_2 [mm]

9 - Comprimento Total

l_1 [mm]

10 - Acabamento

10 Oxidado

10 HP Niquelado

10 HD Oxidado

Fresa Intercambiável

5 6 7 8 9 10

02 09 A25 100 210 HP

Cabeçote Intercambiável

5 6 10

04 12 HP

Cabeça Roscada Intercambiável

5 6 8 7 10

02 09 33 M10 HP

1 - Formato do Inserto

- A 85°
- B 82°
- K 55°
- H 120°
- L 90°
- O 135°
- P 108°
- C 80°
- D 55°
- E 75°
- M 86°
- V 35°
- R -
- S 90°
- T 60°
- W 80°
- X Formatos especiais

2 - Ângulo de Folga

	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Versão especial

3 - Tolerâncias

	d [±mm]	m [±mm]	s [±mm]	d=6,35/9,52	d=12,7	d=15,8/19,05
A	0,025	0,005	0,025	●	●	●
C	0,025	0,013	0,025	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●
F	0,013	0,005	0,025	●	●	●
G	0,025	0,025	0,13	●	●	●
H	0,013	0,013	0,025	●	●	●
J	0,08	0,005	0,025	●	●	●
	0,10	0,005	0,025	●	●	●
K	0,08	0,013	0,025	●	●	●
	0,10	0,013	0,025	●	●	●

	d [±mm]	m [±mm]	s [±mm]	d=6,35/9,52	d=12,7	d=15,8/19,05
M	0,08	0,13	0,13	●	●	●
	0,10	0,15	0,13	●	●	●
N	0,08	0,13	0,025	●	●	●
	0,10	0,15	0,025	●	●	●
	0,08	0,13	0,13	●	●	●
U	0,13	0,20	0,13	●	●	●
	0,18	0,27	0,13	●	●	●

4 - Tipos de Pastilhas

- A
- F
- G
- M
- N
- Q
- R
- T
- U
- W
- X Formatos especiais

5 - Comprimento da Aresta de Corte

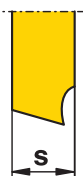
A T/V C/S H L R W O

Formato do inserto

d[mm]	A	T/V	C/S	H	L	R	W	O
5,00	-	-	-	-	-	05	-	-
5,56	-	09	05	-	08	-	03	-
6,00	-	-	-	-	-	06	-	-
6,35	-	11	06	03	10	-	04	02
6,65	10	-	-	-	-	-	-	-
7,94	-	-	07	-	-	-	-	-
8,00	-	-	-	-	-	08	-	-
9,00	-	-	-	-	12	-	-	-
9,52	-	16	09	05	15	-	06	04
9,57	15	-	-	-	-	-	-	-
10,00	-	-	-	-	-	10	-	-
12,00	-	-	-	-	-	12	-	-
12,70	22	12	07	20	-	08	05	-
15,87	27	15	09	-	-	10	06	-
16,00	-	-	-	-	-	16	-	-
16,74	-	-	16	-	-	-	-	-
19,05	33	19	11	-	-	-	13	07
20,00	-	-	-	-	20	-	-	-

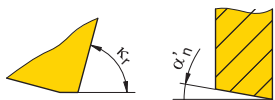


6 - Espessura do Inserto



	s [mm]
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

7 - Raio e Face



1º sinal		2º sinal	
	κ_r		α'_n
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	Outros	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Outros

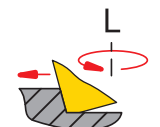
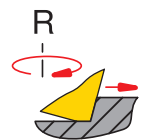
Raio	
	r (mm)
M0*	
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
etc.	

* Somente formato R

8 - Aresta de Corte



9 - Direção de Corte



10 - Quebra Cavacos

- 27 Metais não ferrosos
- 29 Aços
- 31 Ferro fundido
- 33 Aço inoxidável
- F50 Fino
- M50 Médio
- R50 Desbaste

Características adicionais:

- P Polido (Microacabamento)
- R Desbaste
- M Médio
- F Fino

6
03

7
AE

8
S

9
N

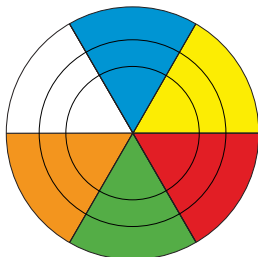
10
29

11
WR9700

11 - Classes	
Classes sem Cobertura	Classes com Cobertura
WM10P	WR6020
WM25P	WR6220
WM30P	WR6500
WM40P	WR9700
WM10K	WR8020
WM15K	WR8025
WM20K	WRP6215
WX1000	WRP7535
W1000D	
WX20K	
WX100	
WM650	
WM700	
WM7030	
WM7050	
WM7300	
WM7500	
WM20UF	
WMP7335	
WR3215	
WR4040	
WR5040	
WR5235	
WR5240	
WR6020	
WR6220	
WR6500	
WR9700	
WR8020	
WR8025	
WRP6215	
WRP7535	



Material



O Guia Master da CediFER divide materiais em seis grupos principais. Para cada grupo foi adotada uma cor, de acordo com a norma ISO 513.

Azul: Aço
Usinagem, cementado, temperado e aço para construção

Amarelo: Aço Inoxidável
ferrítico Aço-Cr, austenítico Aço CrNi, martensítico Aço-Cr e aços duplex

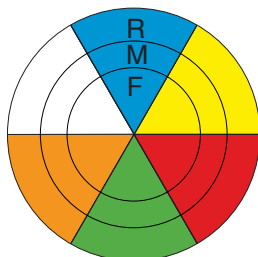
Vermelho: Ferro Fundido
Ferro fundido, ferro fundido cinzento, ferro temperado, esferoidal

Verde: Metais Não Ferrosos
Liga maleável de Alumínio, liga de alumínio fundido, cobre, ligas de cobre, materiais não metais

Laranja: Resistentes ao Calor
Ligas / titânio, ligas à base de Ni/Co, ligas de Ti

Branco: Materiais Endurecidos
Aços endurecidos (≥ 45 HRC), fundidos refrigerados, ferros fundidos endurecidos

Tipo de aplicação de usinagem



Cada segmento colorido está dividido em três seções, e cada seção indica o tipo de aplicação de usinagem relevante:

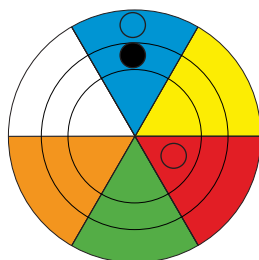
R = Desbaste

M = Usinagem média

F = Acabamento



Aplicação



A área da aplicação ideal para cada pastilha é indicada através de um quadrado preto. Aplicações estendidas são indicadas através de um quadrado apenas contornado. O Guia Master da CediFER proporciona a você uma estrutura muito simples e de fácil entendimento para a escolha de produtos, permitindo também que você reduza estoque de classe e de geometria.

- Aplicação
- Aplicação Estendida

A correta indexação do inserto num lance



Aplicação principal:
Usinagem de Materiais Endurecidos: média, acabamento ou desbaste.

Aplicação estendida:
Usinagem média de Ferro Fundido

Descrição do Sistema

Vantagens

- **Desenho especial para melhor saída de cavaco**

Desenvolvidas para melhor escoamento do cavaco.

- **Maior resistência ao desgaste da ferramenta**

A tecnologia da fabricação especial da **W Weller** garante a máxima estabilidade do corpo da ferramenta.

- **Corte extremamente suave**

Protegendo ao máximo o parafuso durante o uso da ferramenta.

- **Maior número de dentes**

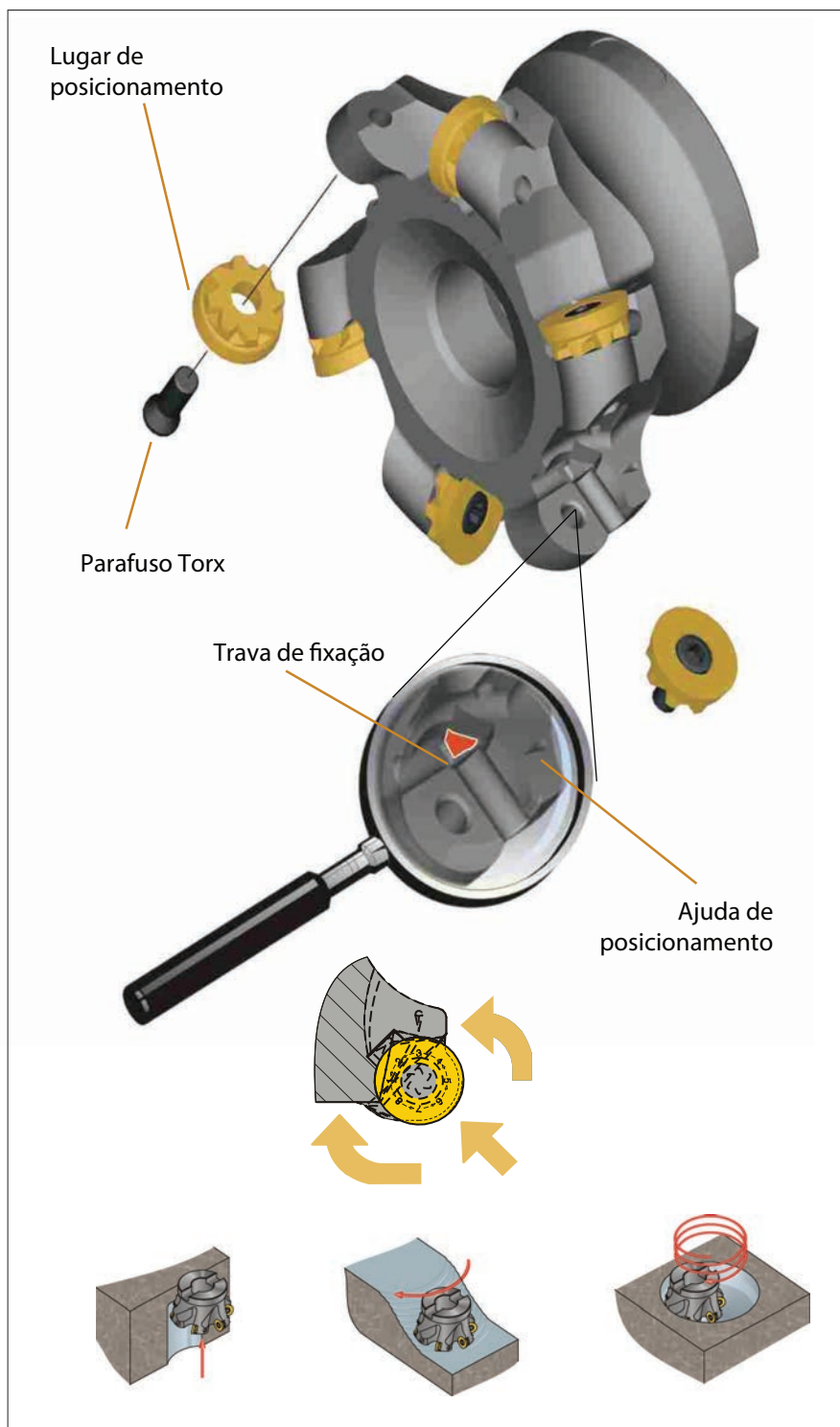
Fresamento rápido com altos avanços, permitem reduzir consideravelmente os tempos de usinagem.

- **Novo modelo de fixação**

A trava de fixação na base do alojamento, assegura o posicionamento exato da pastilha e evita qualquer tipo de torção (patente exclusiva). A ajuda de posicionamento integrada a próxima posição do inserto (8 arestas efetivas de corte).

- **Ótima acessibilidade**

O desenho inovador da base do corpo da ferramenta aumenta o número de aplicações possíveis.



WMP7335

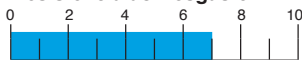
■ Aço

HC-P35
HC-M30

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.0%; metais duros 4.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1-1.5 μm
Dureza: HV 1510
Especificação da cobertura: PVD (Ti,Al)N + TiN; 4 μm

WMP1625

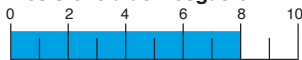
■ Aço

HC-P25
HC-M25
HC-K20

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Carbide grade for milling
with side and face milling
cutters

Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.5%; metais duros 20.6%; WC restante
Tamanho do grão: 1.5 μm
Dureza: HV 1550
Especificação da cobertura: PVD TiN + TiAlN + TiN; 3-4 μm

WM7300

■ Aço

HC-P35
HC-M35

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



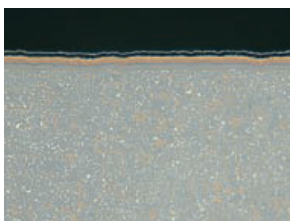
Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.0%; metais duros 4.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1-1.5 μm
Dureza: HV 1510
Especificação da cobertura: CVD TiN + Ti(C,N) + TiC; 3 μm

WR9700

■ Aço

HC-P25
HC-M25
HC-K20

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.0%; metais duros 4.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1-1.5 μm
Dureza: HV 1510
Especificação da cobertura: CVD Al_2O_3 + TiN + Ti (C,N); 5,5 μm

WM25P

■ Aço

HW-P20



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.5%; composite carbides 20.6%; WC rest
Tamanho do grão: 1-1.5 μm
Hardness: HV 1550

WRP7535

■ Aço Inoxidável

HC-P40
HC-M40



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:

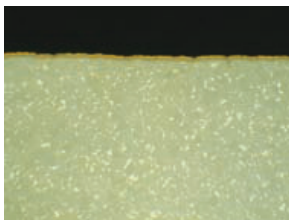


Composição: Co 12.5%; metais duros 2.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1380
Especificação da cobertura: PVD (TiAl)N; 4 μm

WM7500

■ Aço Inoxidável

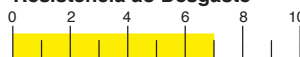
HC-P40
HC-M45



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:



Composição: Co 8.0%; WC restante
Tamanho do grão: 2 μm
Dureza: HV 1280
Especificação da cobertura: CVD TiN + Ti(C,N) + TiC; 3 μm

WMP1625

■ Aço Inoxidável

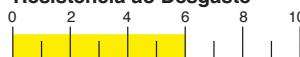
HC-P25
HC-M25
HC-K20



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Classe de metal duro para fresamento com fresas de topo e de faceamento

Refrigerado / A seco:

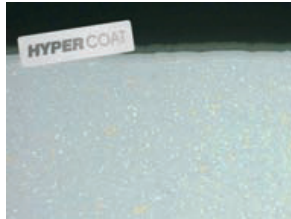


Composição: Co 9.5%; metais duros 20.6%; WC restante
Tamanho do grão: 1.5 μm
Dureza: HV 1550
Especificação da cobertura: PVD TiN + TiAlN + TiN; 3-4 μm

WR3215

■ Ferro Fundido

HC-K15

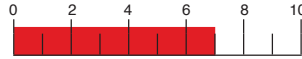


Composição: Co 6.0%; metais duros 2.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630
Especificação da cobertura: CVD Ti(C,N) + Al₂O₃; 5 μm

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Classe especial para usinagem de ferro fundido

Refrigerado / A seco:



WX20K

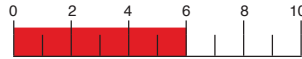
■ Ferro Fundido

HW-K15



Composição: Co 6.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Classe especial para usinagem de ferro fundido

Refrigerado / A seco:



WM20K

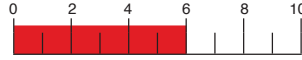
■ Ferro Fundido

HW-K15

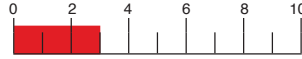


Composição: Co 6%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



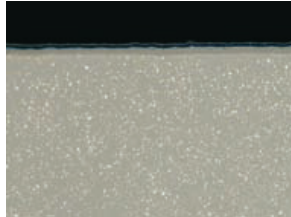
Refrigerado / A seco:



WR6500

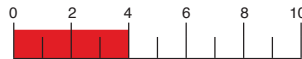
■ Ferro Fundido

HC-K10

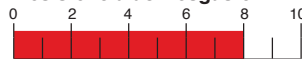


Composição: Co 6.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630
Especificação da cobertura: CVD Al₂O₃ + Ti(C,N) + Ti(C,N); 5,5 μm

Tenacidade



Resistência ao Desgaste



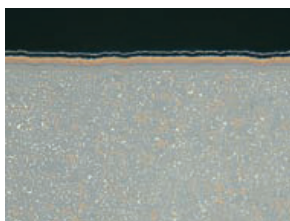
Refrigerado / A seco:



WR9700+

■ Ferro Fundido

HC-P25
HC-M25
HC-K20



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:



Composição: Co 9.0%; metais duros 4.0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 - 1.5 μm
Dureza: HV 1510
Especificação da cobertura: CVD Al_2O_3 + TiN + Ti (C,N); 5,5 μm

WRP6215

■ Ferro Fundido

HC-K15



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Classe de metal duro para usinagem a duro

Refrigerado / A seco:

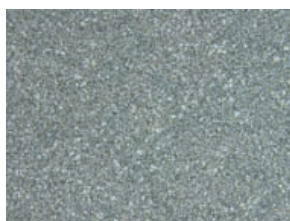


Composição: Co 12%; WC rest
Tamanho do grão: 0.4 μm
Dureza: HV 1730
Especificação da cobertura: PVD (TiAl)N; 4 μm

WM20K

■ Metais Não Ferrosos

HW-K15



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:

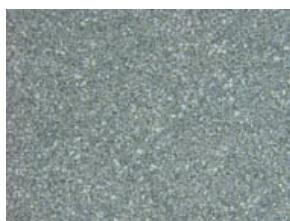


Composição: Co 6,0%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630

WX20K

■ Metais Não Ferrosos

HW-K15



Tenacidade



Resistência ao Desgaste



Refrigerado / A seco:

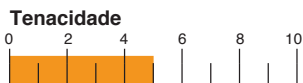


Composição: Co 6%; WC restante
Tamanho do grão: 1 μm
Dureza: HV 1630

WR5235

■ Ligas Resistentes ao Calor / Titânio

HC-M35



Classe de metal duro para fresamento de ligas resistentes ao calor (lâminas de turbina, etc.)

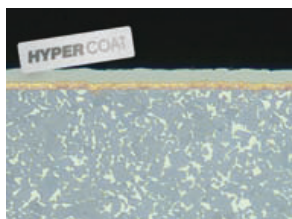
Composição: 10.0% binder; WC restante
Tamanho do grão: 2 μm
Dureza: HV 1330
Especificação da cobertura: CVD TiN-Ti (C,N); Al₂O₃; Ti (N,B); 6 μm



WR5240

■ Ligas Resistentes ao Calor / Titânio

HC-M40



Classe de metal duro para fresamento de ligas de titânio

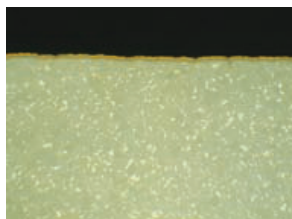
Composição: 10.0% binder; WC restante
Tamanho do grão: 2 μm
Dureza: HV 1330
Especificação da cobertura: CVD TiN + TiB₂; 4 μm



WM7500

■ Ligas Resistentes ao Calor / Titânio

HC-P40
HC-M40



Composição: Co 8.0%; WC restante
Tamanho do grão: 2 μm
Dureza: HV 1280
Especificação da cobertura: CVD TiN + Ti(C,N) + TiC; 3 μm



WRP6215

■ Materiais Endurecidos

HC-K15



Classe de metal duro para usinagem em duro

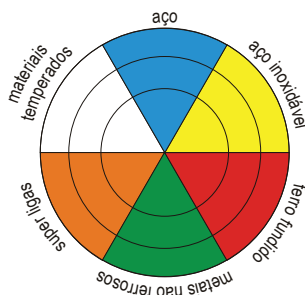
Composição: Co 12%; WC restante
Tamanho do grão: 0.4 μm
Dureza: HV 1730
Especificação da cobertura: PVD (TiAl)N; 4 μm



Pastilhas Maxi-Ball

Família de pastilhas

• Geometria super positivas para fresamento de todos os tipos de materiais.

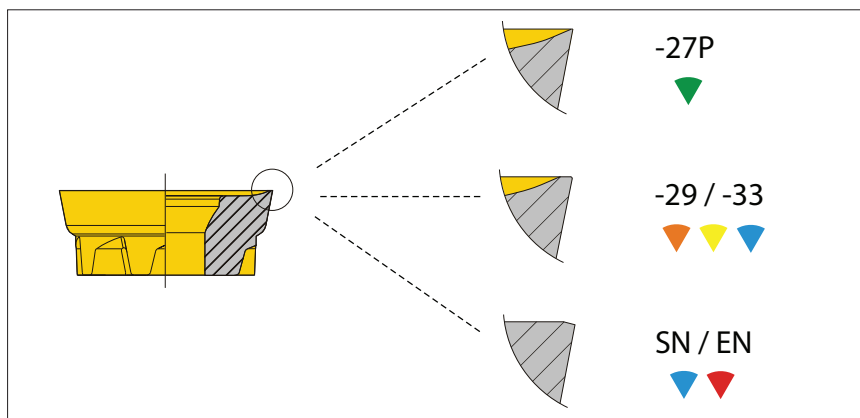


-27 P		Imbatível no fresamento de alumínio ângulo da aresta de corte + 25°	
-29		Excelente geometria para fresamento de aços ângulo da aresta de corte + 20°	
-33		A melhor escolha para aços inoxidáveis e super-ligas ângulo da aresta de corte + 27°	
SN/EN		Para condições difíceis em aços e fundidos ângulo da aresta de corte + 0°	

Tipos de quebra-cavacos

• Alta estabilidade de corte

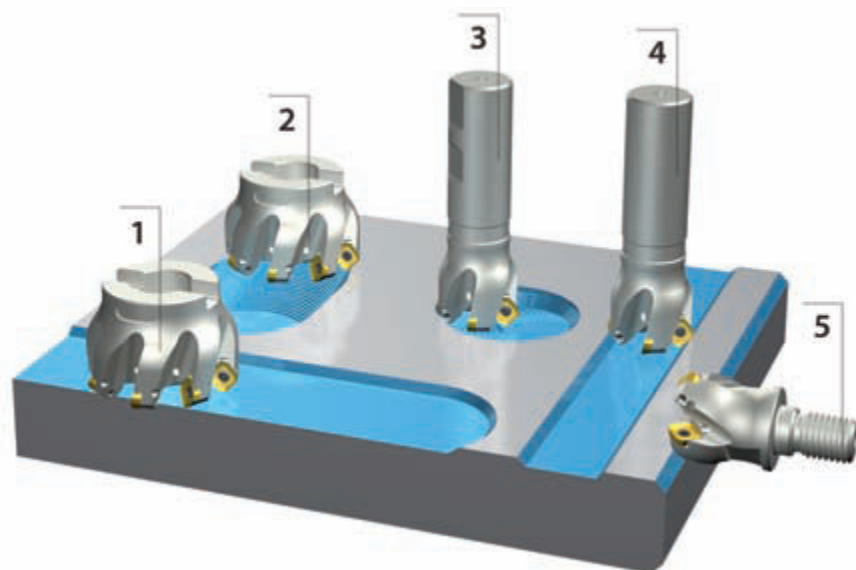
Condições especiais no fio de corte garantem um desempenho melhor e seguro, aumentando a vida útil da ferramenta.



Maxi-Mill 270

- Volume máximo de cavaco
- Ângulo de aproximação de 45°
- Ação de corte macio

- 1 - Faceamento
- 2 - Rampeamento
- 3 - Fresamento helicoidal
- 4 - Rasgo/entre paredes
- 5 - Chanfro



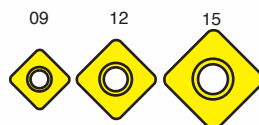
Largo



Normal



Fino

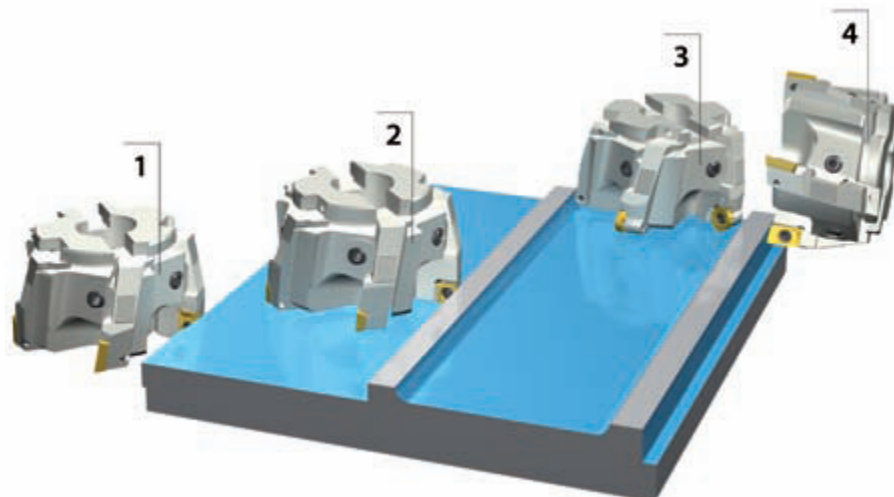


Fresas de Ø 6-160 mm

Maxi-Mill 260

- Aplicação universal
- Arestas alisadoras ajustáveis
- Longo vida da ferramenta

- 1 - Fresamento periférico
- 2 - Faceamento
- 3 - Rasgo/entre paredes
- 4 - Lateral



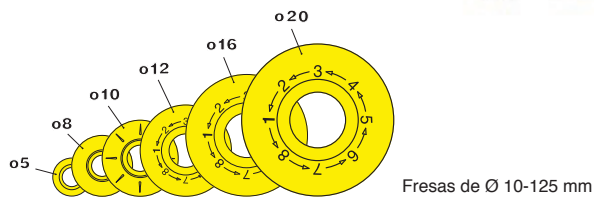
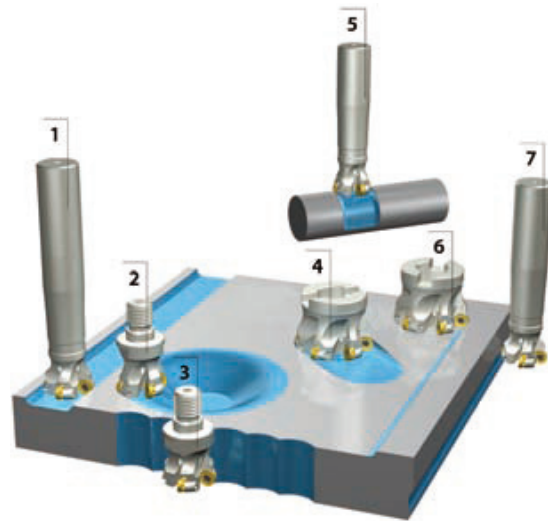
- Fresas de Ø 80-400 mm
- > 100 combinações



Maxi-Mill 251

- Taxas de avanços muito altas
- Estabilidade máxima
- 8 indexações

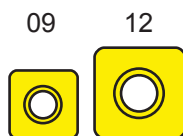
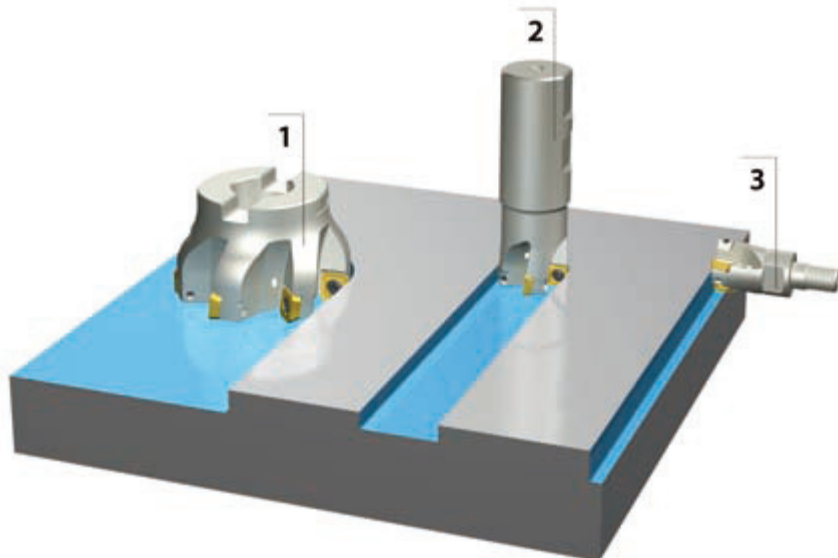
- 1 - Rasgo/entre paredes
- 2 - Perfil
- 3 - Plungeamento
- 4 - Rampeamento
- 5 - Freamento radial
- 6 - Faceamento
- 7 - Cópia



Maxi-Mill 490

- 4 arestas de corte
- Ótimo custo x benefício
- Ângulo de 90°

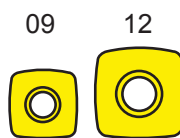
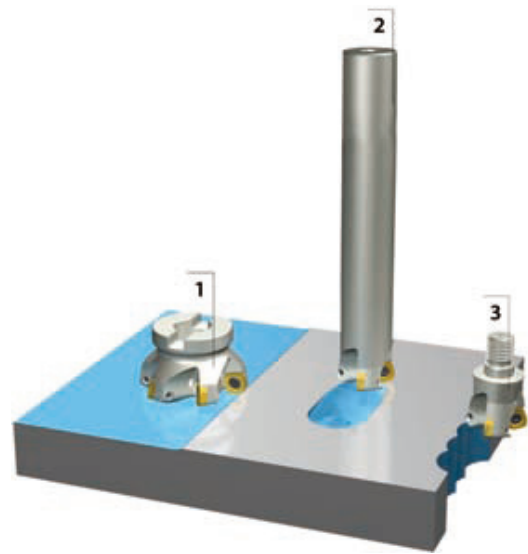
- 1 - Faceamento
- 2 - Rasgo/entre paredes
- 3 - Lateral



Maxi-Mill HFC

- Taxas de avanço extremas
- Usinagem suave com quebra-cavacos M50
- Insertos HyperCoart

- 1 - Faceamento
- 2 - Rampeamento
- 3 - Plungeamento

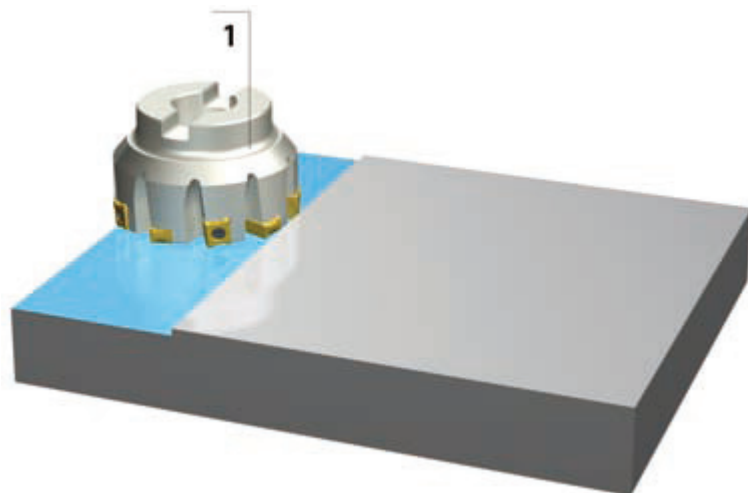


Fresas de Ø 25-100 mm

Maxi-Faceamento

- 8 arestas de corte efetivas
- Baixas forças de corte
- Processo altamente seguro

- 1 - Faceamento



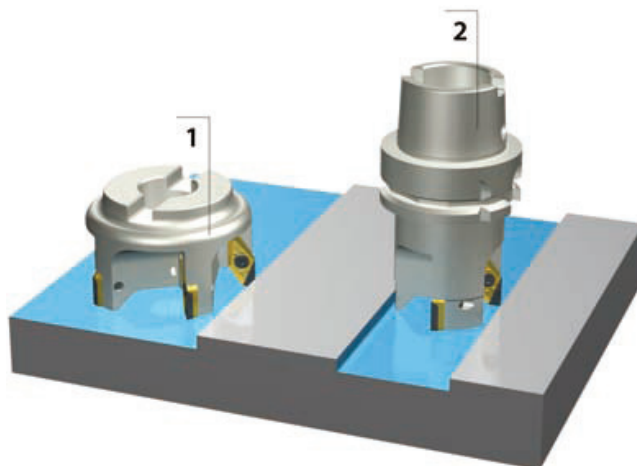
Uma pastilha com três tipos de substrato:
cerâmica, CBN e metal duro

Fresas de Ø 50-125 mm

Maxi-Mill HSV-22

- Estável e segura
- Inseto robusto

- 1 - Faceamento
- 2 - Rasgo/entre paredes



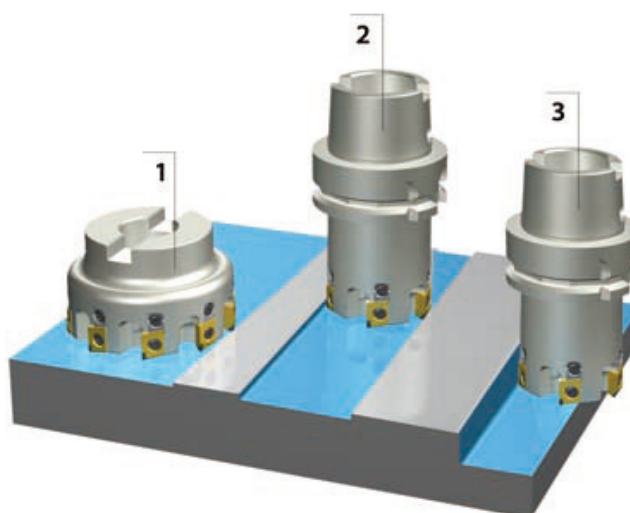
Fresas monobloco
HSK63A

Fresas de Ø 50-125 mm

Maxi-Mill HPC-12

- Permite alta produtividade
- Baixas forças de corte
- Fácil ajuste de precisão radial

- 1 - Faceamento
- 2 - Rasgo/entre paredes
- 3 - Lateral



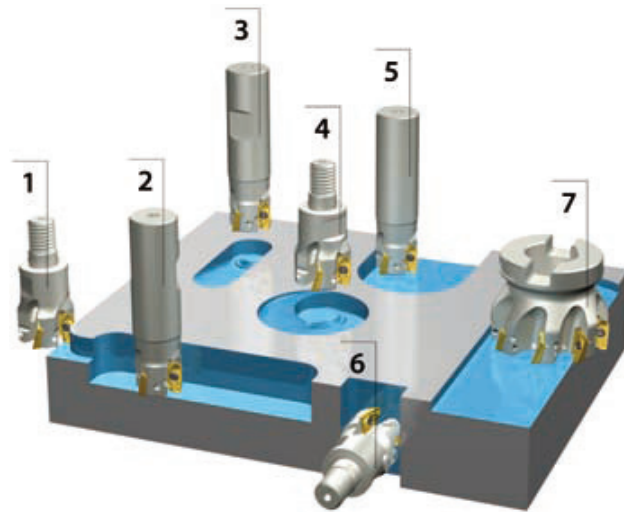
Semi-acabamento e acabamento de
componentes de alumínio, acabamento
de componentes de ferro.

Fresas de Ø 40-315 mm

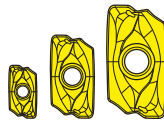
Maxi-Mill 211

- Fresamento com compensação de força radial
- Vibração mínima
- Máximas taxas de remoção de cavaco

- 1 - Fresamento periférico
- 2 - Lateral
- 3 - Rampeamento / Alojamento
- 4 - Plungeamentos axial & helicoidal
- 5 - Rasgo/alojamento lateral
- 6 - Rasgo/entre paredes
- 7 - Lateral & faceamento



LDKT
07 11 15

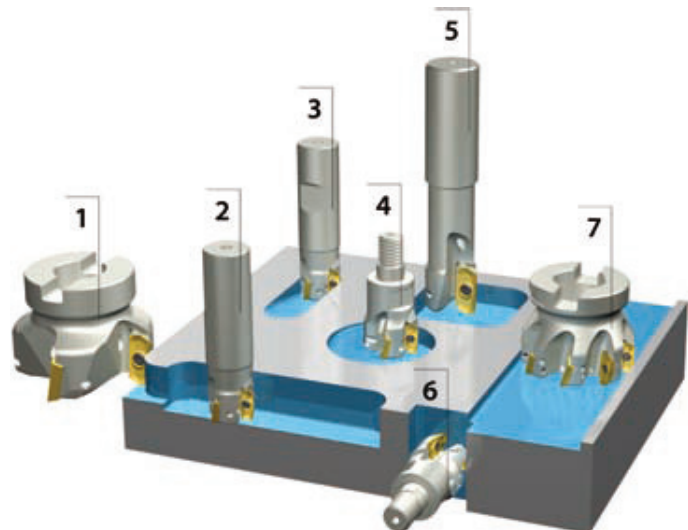


Fresas de Ø 10-160 mm

Maxi-Mill HSC

- Usinagem de alumínio em alta velocidade
- Máximas taxas de remoção de cavacos

- 1 - Fresamento periférico
- 2 - Lateral
- 3 - Rampeamento
- 4 - Plungeamentos axial & helicoidal
- 5 - Alojamento
- 6 - Rasgo/entre paredes
- 7 - Lateral & faceamento



LDHT-19

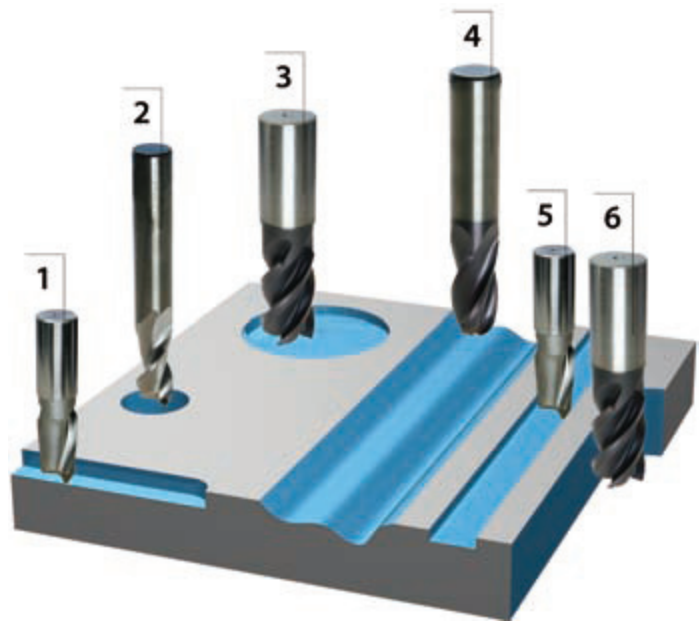


Fresas de Ø 25-125 mm

Heli-Max

- A extensão ideal para o sistema MaxiMill
- Também para aplicação de HSC em alumínio

- 1 - Fresamento lateral
- 2 - Furação
- 3 - Plungeamento helicoidal
- 4 - Perfil
- 5 - Rasgo/entre paredes
- 6 - Fresamento periférico

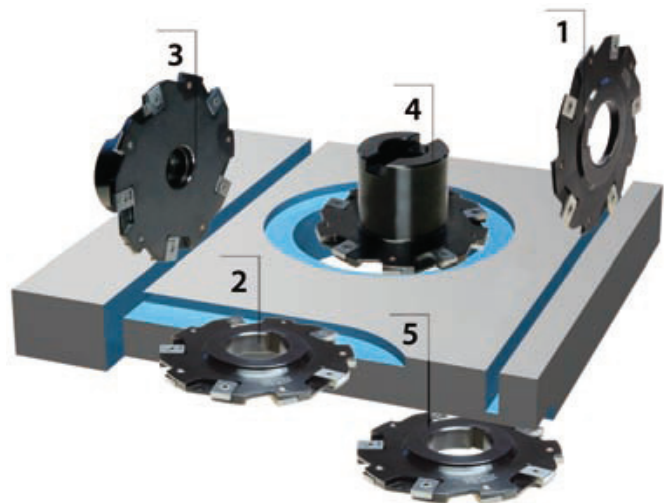


Fresas de Ø 2-40 mm
Número de dentes 2-8

Fresas para Faceamento e Fresamento Lateral D330/D331/D333/D334

- Com inserto HyperCoat CTP1625
- Alta estabilidade graças aos insertos tangenciais
- Espessura de corte variável e ajustável

- 1 - Corte e rasgo
- 2 - Fresamento lateral
- 3 - Corte profundo
- 4 - Rebaixo
- 5 - Fresamento reverso

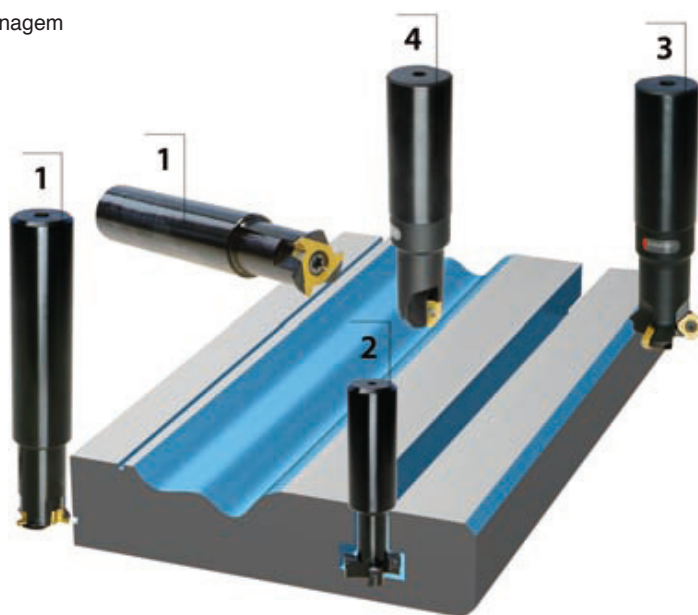


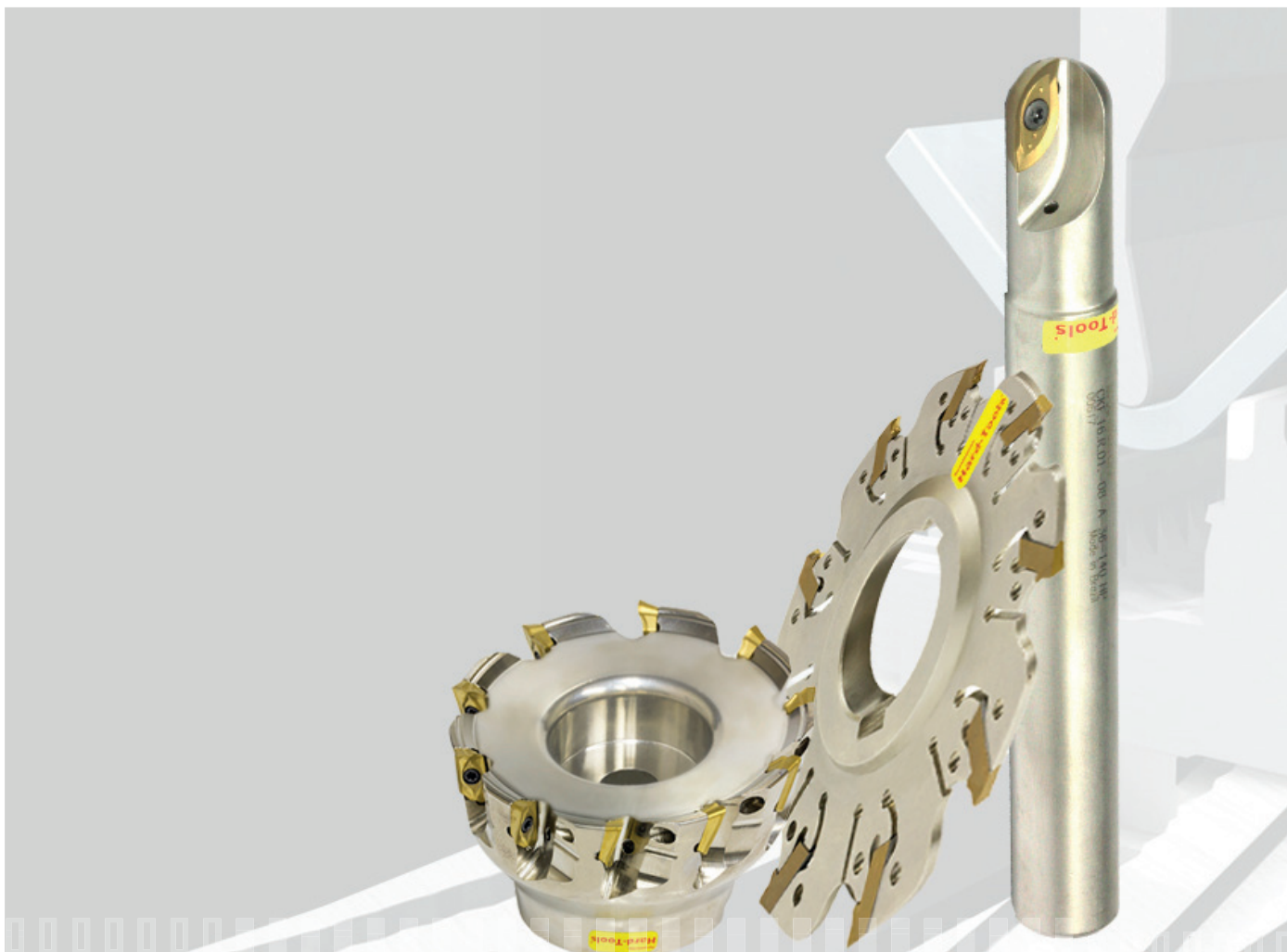
Fresas de Ø 80-200 mm
Espessura de corte de 6-9 mm e 14-22 mm

Perfis de Fresas

- Sempre uma solução específica para as tarefas de usinagem

- 1 - Ranhuras
- 2 - Rasgo T
- 3 - Chanfro
- 4 - Perfil











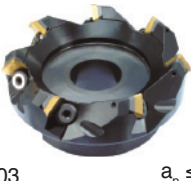
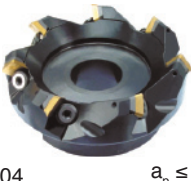

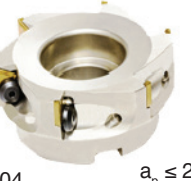














A mais completa linha de Cabeçotes, Fresas e Discos é na Hard-Tools.


Leia com bastante atenção todas as informações contidas neste capítulo, para que você possa aplicar corretamente nossos produtos e assim obter ainda mais sucesso em sua usinagem.

Hard-Tools, a qualidade que faz diferença.

■ CABEÇOTES INTERCAMBIÁVEIS

<p>A210-10</p>  <p>AP..1003.. 90° $a_p \leq 8$ mm $\varnothing = 40 - 80$ mm D5</p>	<p>A210-16</p>  <p>AP..1604.. 90° $a_p \leq 14$ mm $\varnothing = 40 - 200$ mm D6</p>	<p>A211-07</p>  <p>LD..0703.. 90° $a_p \leq 7$ mm $\varnothing = 32 - 50$ mm D7</p>	<p>A211-11</p>  <p>LD..11T3.. 90° $a_p \leq 10$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D8</p>
<p>A211-15</p>  <p>LD..1505.. 90° $a_p \leq 14$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D9</p>	<p>A211-20</p>  <p>LD..2007.. 90° $a_p \leq 18$ mm $\varnothing = 63 - 100$ mm D10</p>	<p>A211-11K</p>  <p>LD.11T3.. 90° $a_p \leq 54.5$ mm $\varnothing = 40 - 50$ mm D11</p>	<p>A211-15K</p>  <p>LD.1505.. 90° $a_p \leq 75.5$ mm $\varnothing = 50 - 80$ mm D12</p>
<p>R220.13-12</p>  <p>SE..1203.. 43° $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 40 - 315$ mm D13</p>	<p>R220.13-15</p>  <p>SE..1504.. 43° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 80 - 315$ mm D13</p>	<p>R220.17-16</p>  <p>TP..1603.. 90° $a_p \leq 14.5$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D14</p>	<p>R220.17-22</p>  <p>TP..2204.. 90° $a_p \leq 20$ mm $\varnothing = 63 - 250$ mm D15</p>
<p>R260.22-12</p>  <p>SE..1204.. 44° $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 50 - 250$ mm D16</p>	<p>R260.22-15</p>  <p>SE..1504.. 44° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 100 - 250$ mm D16</p>	<p>R220.27-12</p>  <p>SP..1203.. 75° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 50 - 250$ mm D17</p>	<p>A241-15</p>  <p>LD..1504.. 90° $a_p \leq 13$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D18</p>
<p>A244</p>  <p>LD..1504.. 90° SP..1204.. $a_p \leq 77$ mm $\varnothing = 50 - 80$ mm D19</p>	<p>A251-10</p>  <p>RP..10T3.. $a_p \leq 5$ mm $\varnothing = 40 - 80$ mm D20 e D21</p>	<p>A251-12</p>  <p>RP..1204.. $a_p \leq 6$ mm $\varnothing = 40 - 160$ mm D22 e D23</p>	<p>A251-16</p>  <p>RP..1605.. $a_p \leq 8$ mm $\varnothing = 50 - 200$ mm D24 e D25</p>
<p>A251-20</p>  <p>RP..2006.. $a_p \leq 10$ mm $\varnothing = 80 - 200$ mm D26</p>	<p>A252-10</p>  <p>RCGT..1003.. $a_p \leq 5$ mm $\varnothing = 37.8 - 76$ mm D27</p>	<p>R257-12</p>  <p>SP..1203.. 75° $a_p \leq 9$ mm $\varnothing = 80 - 315$ mm D28</p>	<p>A270-09</p>  <p>SD..0903.. 45° $a_p \leq 4$ mm $\varnothing = 32 - 160$ mm D29</p>


■ CABEÇOTES INTERCAMBIÁVEIS

<p>A270-12</p>  <p>45° SD..1204.. $a_p \leq 6$ mm Ø = 32 - 250 mm D30 e D31</p>	<p>A271-17</p>  <p>47° SAKU..1706.. $a_p \leq 8$ mm Ø = 50 - 250 mm D32</p>	<p>A273-06</p>  <p>45° ONKX..0605.. $a_p \leq 3.5$ mm Ø = 40 - 250 mm D33</p>	<p>A275-10</p>  <p>75° AP..1003.. $a_p \leq 4$ mm Ø = 50 - 100 mm D34</p>
<p>A490-09</p>  <p>90° SD..09T3.. $a_p \leq 8$ mm Ø = 40 - 125 mm D35</p>	<p>A490-12</p>  <p>90° SD..1205.. $a_p \leq 12$ mm Ø = 40 - 250 mm D36</p>	<p>A800-05</p>  <p>43° OF..05T3.. $a_p \leq 3$ mm Ø = 40 - 250 mm D37</p>	<p>A800-07</p>  <p>43° OF..0704.. $a_p \leq 5$ mm Ø = 50 - 250 mm D38</p>
<p>AHEC-11</p>  <p>87° LN..1106.. $a_p \leq 4$ mm Ø = 40 - 160 mm D39</p>	<p>AHFC-09</p>  <p>$a_p \leq 1$ mm XD..09T3.. $a_p \leq 1$ mm Ø = 32 - 66 mm D40</p>	<p>AHFC-12</p>  <p>$a_p \leq 2$ mm XD..1204.. $a_p \leq 2$ mm Ø = 40 - 200 mm D40</p>	<p>AHSC-19</p>  <p>90° LD..1904.. $a_p \leq 18$ mm Ø = 40 - 125 mm D41</p>
<p>AHSV-22</p>  <p>90° VC..2205.. $a_p \leq 15$ mm Ø = 50 - 100 mm D42</p>			





■ FRESAS INTERCAMBIÁVEIS

C141-15  LD..1504.. 90° $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing = 20 - 40 \text{ mm}$ D43	C210-10  AP..1003.. 90° $a_p \leq 8 \text{ mm}$ $\varnothing = 12 - 40 \text{ mm}$ D44	C210-16  AP..1604.. 90° $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing = 25 - 40 \text{ mm}$ D45	C211-07  LD..0703.. 90° $a_p \leq 7 \text{ mm}$ $\varnothing = 10 - 32 \text{ mm}$ D46
C211-11  LD..11T3.. 90° $a_p \leq 10 \text{ mm}$ $\varnothing = 12 - 40 \text{ mm}$ D47 e 48	C211-15  LD..1505.. 90° $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing = 25 - 40 \text{ mm}$ D49	C211-11K  LD..11T3.. 90° $a_p \leq 45.5 \text{ mm}$ $\varnothing = 25 - 40 \text{ mm}$ D50	C211-15K  LD..1505.. 90° $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing = 40 - 50 \text{ mm}$ D51
C212-10  AP..1003.. 90° $a_p \leq 19 \text{ mm}$ $\varnothing = 20 - 32 \text{ mm}$ D52	C215-11  TP..1102.. 90° $a_p \leq 9 \text{ mm}$ $\varnothing = 12 - 40 \text{ mm}$ D53	C215-16  TP..1603.. 90° $a_p \leq 14.5 \text{ mm}$ $\varnothing = 30 - 40 \text{ mm}$ D53	C244-10  AP..1003.. 90° $a_p \leq 54 \text{ mm}$ $\varnothing = 20 - 40 \text{ mm}$ D54
C250  WBN 16 $a_p \leq 8 \text{ mm}$ $\varnothing = 10 - 32 \text{ mm}$ D55	C251-05  RD..0501.. $a_p \leq 2.5 \text{ mm}$ $\varnothing = 10 - 20 \text{ mm}$ D56	C251-08  RD..0802.. $a_p \leq 4 \text{ mm}$ $\varnothing = 16 - 32 \text{ mm}$ D57	C251-10  RP..10T3.. $a_p \leq 5 \text{ mm}$ $\varnothing = 20 - 40 \text{ mm}$ D58
C251-12  RP..1204.. $a_p \leq 6 \text{ mm}$ $\varnothing = 25 - 50 \text{ mm}$ D59	C251-16  RP..1605.. $a_p \leq 8 \text{ mm}$ $\varnothing = 32 - 50 \text{ mm}$ D60	C270-09  SD..0903.. 45° $a_p \leq 4 \text{ mm}$ $\varnothing = 06 - 32 \text{ mm}$ D61	C270-12  SD..1204.. $45^\circ / 60^\circ$ $a_p \leq 6 \text{ mm}$ $\varnothing = 06 - 32 \text{ mm}$ D61
C272-09  SD..0903.. $45^\circ / 60^\circ$ $a_p \leq 4 \text{ mm}$ $\varnothing = 6 - 25 \text{ mm}$ D62	C273-06  ONKX..0605.. 45° $a_p \leq 3.5 \text{ mm}$ $\varnothing = 32 - 40 \text{ mm}$ D63	C490-09  SD..09T3.. 90° $a_p \leq 8 \text{ mm}$ $\varnothing = 20 - 32 \text{ mm}$ D64	CHFC-06  XPLT 0603 $a_p \leq 0.5 \text{ mm}$ $\varnothing = 16 - 35 \text{ mm}$ D65




■ FRESAS INTERCAMBIÁVEIS

<p>CHFC-09</p>  <p>XDLT 09T3 $a_p \leq 1 \text{ mm}$ $\varnothing 25 - 32 \text{ mm}$ D65</p>	<p>CHFC-12</p>  <p>XDLT 1204 $a_p \leq 2 \text{ mm}$ $\varnothing = 32 - 35 \text{ mm}$ D65</p>	<p>CHSC-19</p>  <p>LD..1904.. $a_p \leq 18 \text{ mm}$ $\varnothing = 25 - 32 \text{ mm}$ D66</p> <p>90°</p>	<p>CKF-06</p>  <p>R06E 0602 $a_p \leq 10 \text{ mm}$ $\varnothing 12 \text{ mm}$ D67</p>
<p>CKF-08</p>  <p>R08E 0803 $a_p \leq 12 \text{ mm}$ $\varnothing 16 \text{ mm}$ D67</p>	<p>CKF-10</p>  <p>R10D 0602 $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing 20 \text{ mm}$ D67</p>	<p>CKF-12</p>  <p>R12D 0803 $a_p \leq 14 \text{ mm}$ $\varnothing 25 \text{ mm}$ D67</p>	<p>CKF-16</p>  <p>R16D 10T3 $a_p \leq 16 \text{ mm}$ $\varnothing 32 \text{ mm}$ D67</p>
<p>CNF-06</p>  <p>CP..0603.. $a_p \leq 11 \text{ mm}$ $\varnothing = 20.5 - 31 \text{ mm}$ D68</p>	<p>CNF-09</p>  <p>CP..09T3.. $a_p \leq 17 \text{ mm}$ $\varnothing = 38.5 - 48 \text{ mm}$ D68</p>		

■ DISCOS INTERCAMBIÁVEIS

<p>A334</p> <p>CNHX... $a_p \leq 59$ mm 90°</p> <p>$\varnothing = 80 - 250$ mm D69</p>	<p>D251</p>  <p>RPNX... RPHX... $a_p \leq 63$ mm</p> <p>$\varnothing = 125 - 200$ mm D70</p>	<p>D330</p>  <p>FX330... $a_p \leq 119$ mm</p> <p>$\varnothing = 63 - 315$ mm D71 e D72</p>	<p>D331</p>  <p>SNET... 331... $a_p \leq 87$ mm</p> <p>$\varnothing = 80 - 250$ mm D73</p>
<p>D333</p>  <p>CNHX... $a_p \leq 80$ mm</p> <p>$\varnothing = 100 - 250$ mm D74 e D75</p>	<p>D334</p> <p>CNHX... $a_p \leq 80$ mm</p> <p>$\varnothing = 80 - 250$ mm D76</p>		

■ CABEÇAS INTERCAMBIÁVEIS

<p>G210-10</p> <p>AP..1003.. $a_p \leq 8$ mm 90°</p> <p>$\varnothing = 10 - 40$ mm D77</p>	<p>G211-07</p> <p>LD..0703.. $a_p \leq 7$ mm</p> <p>$\varnothing = 16 - 32$ mm D78</p>	<p>G211-11</p> <p>LD..11T3.. $a_p \leq 10$ mm 90°</p> <p>$\varnothing = 16 - 40$ mm D79</p>	<p>G211-15</p> <p>LD..1505.. $a_p \leq 14$ mm 90°</p> <p>$\varnothing = 25 - 40$ mm D80</p>
<p>G251-05</p> <p>RD..0501.. $a_p \leq 2.5$ mm</p> <p>$\varnothing = 10 - 20$ mm D81</p>	<p>G251-08</p> <p>RD..0802.. $a_p \leq 4$ mm</p> <p>$\varnothing = 16 - 32$ mm D81</p>	<p>G251-10</p> <p>RP..10T3.. $a_p \leq 5$ mm</p> <p>$\varnothing = 20 - 40$ mm D81</p>	<p>G251-12</p> <p>RP..1204.. $a_p \leq 6$ mm</p> <p>$\varnothing = 25 - 40$ mm D81</p>
<p>G251-16</p> <p>RP..1605.. $a_p \leq 8$ mm</p> <p>$\varnothing = 32 - 40$ mm D81</p>	<p>G490-09</p> <p>SD..09T3.. $a_p \leq 8$ mm 90°</p> <p>$\varnothing = 20 - 32$ mm D82</p>	<p>GHFC-06</p>  <p>XPLT 0603 $a_p \leq 0.5$ mm</p> <p>$\varnothing = 16 - 32$ mm D83</p>	<p>GHFC-09</p>  <p>XDLT 09T3 $a_p \leq 1$ mm</p> <p>$\varnothing = 25 - 32$ mm D83</p>
<p>GHFC-12</p>  <p>XDLT 1204 $a_p \leq 2$ mm</p> <p>$\varnothing = 32 - 35$ mm D83</p>			








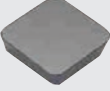




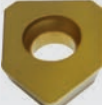

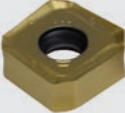





A W Weller oferece desde as pastilhas tradicionais aos mais modernos do mercado.

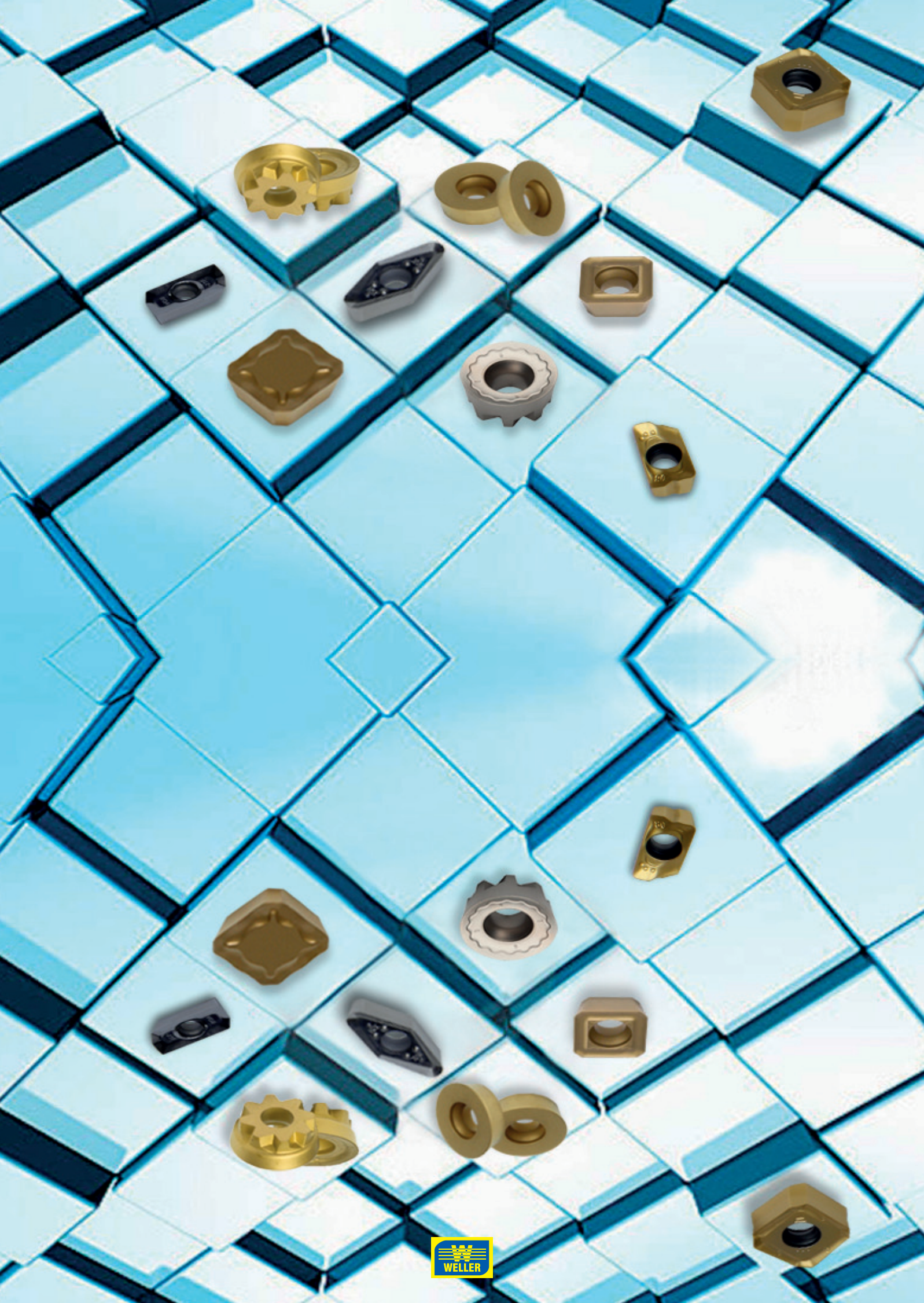
Leia com bastante atenção todas as informações contidas neste capítulo, para que você possa aplicar corretamente nossos produtos e assim obter ainda mais sucesso em sua usinagem.

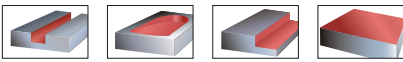
W Weller um passo a frente em tecnologia.

Sistemas Cedifer

A	C	F	L	O	R	R
						
APHT	CNHX	FX330	LDFT	OFEN	RDHX 05	RPNX 20
						
C5	C6	C8	C9	C16	C20	C27
	CPMT		LDHT	OFEX	RDHX 08	R06 / R08E
						
	C7		C10	C17	C21	C28
			LDKT	OFHR	RPNX 10	R10D / R12D
						
			C11 e C12	C18	C22	C28
			LDKT	OFNX	RPNX 12	R16D
						
			C13	C19	C22	C28
			LDMT	OAKU	RPHX 12	
						
			C14	C47	C23	
			LNHT		RPHX 10	
						
			C15		C24	
					RPHX 16	
						
					C25	
					RPNX 16	
						
					C26	

S	S	V/W	X
			
SDMT 09	SPKN 12/15	VCGT 22	XDLT 06/09/12
			
C29	C43 e C44	C50	C48
			
SDMT 12	SPKR 12		XDHW 09/12
C30	C45		C49
			
SDHT 09 /12	SAKU 17		
C31 , C32	C46		
			
SEKN 12 / 15			
C33 e C34			
			
SEKR 12 / 15			
C35 e C36			
			
SNET			
C37			
			
SPMT 07 / 09 /12			
C38, C39 e C40			
			
SPMW 09 / 12			
C41 e C42			





Produtos	Dimensões (mm)																				
	d	l	s	l ₁	l ₂	r	d ₁	WM 20K	WM 25P	WM 7300	WMP 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WX 100	WX 1000	W 1000D	W 500B	W 80B	
APHT 100302FR-27P	6.65	9.80	3.50	1.7	-	0.2	2.80	●													
APHT 100304FR-27P	6.65	9.80	3.50	1.7	-	0.4	2.80	●								●	●				
APHT 100308FR-27P	6.65	9.80	3.50	1.7	-	0.8	2.80	●								●					
APHT 100312FR-27P	6.65	9.80	3.50	1.7	-	1.2	2.80	●									●				
APHT 100308SR-33	6.65	9.80	3.50	1.7	-	0.8	2.80				●										
APHT 100308SR-33P	6.65	9.80	3.50	1.7	-	0.8	2.80				●										
APHT 100312SR-33	6.65	9.80	3.50	2.0	-	1.2	2.80				●										
APHT 100320SR-33	6.65	9.80	3.50	1.0	-	2.0	2.80				●										
APHT 100332SR-33	6.65	9.80	3.50	-	-	3.2	2.80				●										
APHT 100340SR-33	6.65	9.80	3.50	-	-	4.0	2.80				●										
APHW 1003 PDFR	6.65	10.1	3.50	1.4	5.0	0.5	2.80														
APKT 1003 PDSR-29	6.65	9.80	3.50	1.0	-	0.5	2.80		●	●		●			●						
APKT 1003 PDSR-29M	6.65	9.94	3.80	1.6	-	0.5	2.80			●		●	●		●						
APKT 1003 PDSR-3	6.65	9.80	3.50	-	-	0.5	2.80														●
APKT 1003 PDSR-31	6.65	9.80	3.50	1.0	-	0.5	2.80							●							
APKT 100316SR-29	6.65	9.80	3.50	-	-	1.6	2.80								●						●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de APHT 100304FR-27P WX100

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura
 BN = Nitreto cúbico de boro

	AÇO P	AÇO INOXIDÁVEL M	FERRO FUNDIDO K	ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	SUPER LIGAS S	MATERIAIS TEMPERADOS H
WM 20K	■	■	■	■	■	■
WM 25P	■	■	■	■	■	■
WM 7300	■	■	■	■	■	■
WMP 7500	■	■	■	■	■	■
WMP 7335	■	■	■	■	■	■
WR 3215	■	■	■	■	■	■
WR 6500	■	■	■	■	■	■
WR 9700	■	■	■	■	■	■
WX 100	■	■	■	■	■	■
WX 1000	■	■	■	■	■	■
W 1000D	■	■	■	■	■	■
W 500B	■	■	■	■	■	■
W 80B	■	■	■	■	■	■

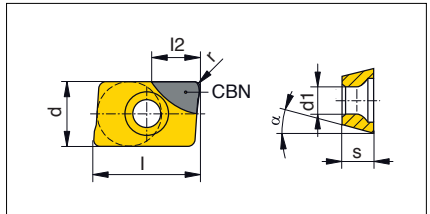
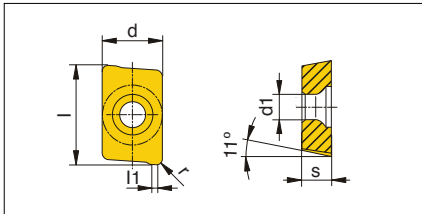
● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte
 E4 ~ E7

Refrigeração
 A14 ~ A18

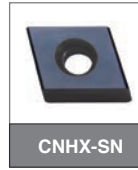
Ferramentas
 D5, D6, D19
 D34, D44, D45
 D52, D54, D77

Informações Técnicas
 E2 ~ E19



Avanço e Profundidade
 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HW	HW	HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
	l	d	s	d ₁	ch	r	WM 10P	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WM 7030	WM 7050	WRP 6215	WRP 6220	WR 8020	WX 100	WX 7300	WX 7500	
CNHX 0740C05SN	7.0	6.0	4.0	2.80	0.5	-	●	●	●		●		●		●				
CNHX 0740R05EN-33	7.0	6.6	4.0	2.80	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 0740R05FN-27P	7.0	6.6	4.0	2.80	-	0.5		●								●			
CNHX 0740R05SN-29	7.0	6.0	4.0	2.80	-	0.5			●	●	●	●							
CNHX 0840C05SN	8.0	6.0	4.0	2.80	0.5	-	●	●	●		●		●		●				
CNHX 0840R05EN-33	8.0	6.6	4.0	2.80	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 0840R05FN-27P	8.0	6.6	4.0	2.80	-	0.5		●								●			
CNHX 0840R05SN-29	8.0	6.0	4.0	2.80	-	0.5			●	●	●	●							
CNHX 1050C05SN	10.0	9.1	5.0	4.40	0.5	-	●	●	●	●	●		●	●	●				
CNHX 1050R05EN-33	10.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 1050R05FN-27P	10.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5		●								●			
CNHX 1050R05SN-29	10.0	9.1	5.0	4.40	-	0.5			●	●	●	●							
CNHX 1050R32SN	10.0	9.1	5.0	4.40	-	3.2			●		●								
CNHX 1250C05SN	12.0	9.1	5.0	4.40	0.5	-	●	●	●		●		●		●				
CNHX 1250R05EN-33	12.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 1250R05FN-27P	12.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5		●								●			
CNHX 1250R05SN-29	12.0	9.1	5.0	4.40	-	0.5			●	●	●	●							
CNHX 1450C05SN	14.0	9.1	5.0	4.40	0.5	-	●	●	●		●		●		●				
CNHX 1450R05EN-33	14.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 1450R05FN-27P	14.0	9.8	5.0	4.40	-	0.5		●								●			
CNHX 1450R05SN-29	14.0	9.1	5.0	4.40	-	0.5			●	●	●	●							
CNHX 1665C05SN	16.0	13.2	6.5	5.40	0.5	-		●	●	●			●	●					
CNHX 1665R05EN-33	16.0	14.3	6.5	5.40	-	0.5			●	●								●	●
CNHX 1665R05FN-27P	16.0	14.3	6.5	5.40	-	0.5		●								●			
CNHX 1665R05SN-29	16.0	13.2	6.5	5.40	-	0.5			●	●	●	●							

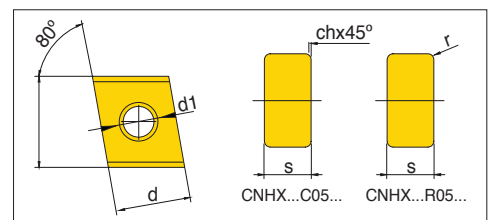
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de CNHX 0740C05SN WM7030

	WM 10P	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WM 7030	WM 7050	WRP 6215	WRP 6220	WR 8020	WX 100	WX 7300	WX 7500
AÇO P		■	■	■	■	■						■
AÇO INOXIDÁVEL M		■	■	■	■	■						■
FERRO FUNDIDO K	■						■	■	■			
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■									■		
SUPER LIGAS S												
MATERIAIS TEMPERADOS H	■						■	■				

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18	Avanço e Profundidade E8 ~ E11
Ferramentas D69, D74, D76	Informações Técnicas E2 ~ E9	





Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC
						WM 20K	WM 20P	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WR 6020	WR 6025	WR 6500	WR 9700
	l	d	s	d ₁	r									
CPMT 060304EN	6.4	6.35	3.18	2.80	0.4			●		●		●		
CPMT 09T308SN	9.7	9.52	3.97	4.40	0.8			●		●				
CPMW 060202EN	6.4	6.35	2.38	2.80	0.2	●								
CPMW 060204EN	6.4	6.35	2.38	2.80	0.4	●						●		
CPMW 060205EN	6.4	6.35	2.38	2.80	0.5	●	●		●	●				
CPMW 060205FN-AL	6.4	6.35	2.38	2.80	0.5	●								
CPMW 060210EN	6.4	6.35	2.38	2.80	1.0	●	●		●				●	
CPMW 060210FN-AL	6.4	6.35	2.38	2.80	1.0	●								
CPMW 060304EN	6.4	6.35	3.18	2.80	0.4	●						●		
CPMW 090308EN	9.7	9.52	3.18	4.40	0.8	●								
CPMW 09T304EN	9.7	9.52	3.97	4.40	0.4	●								
CPMW 09T308EN	9.7	9.52	9.97	4.40	0.8	●						●		
CPMW 09T310EN	9.7	9.52	3.97	4.40	1.0	●	●		●				●	
CPMW 09T310FN-AL	9.7	9.52	3.97	4.40	1.0	●								
CPMW 120408EN	12.9	12.7	4.76	5.50	0.8	●			●			●		

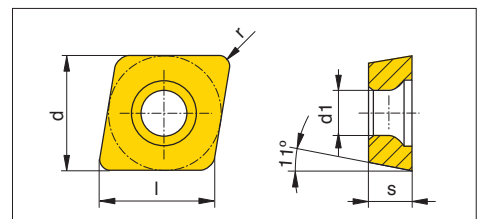
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de CPMT 060304EN WM7300

	WM 20K	WM 20P	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WR 6020	WR 6025	WR 6500	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D68</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)		HW	HC	HC	HC	HC	HC
	s	r	WM 20K	WM 20UF	WM 7400	WR 6020	WR 7350	WX 100
FX330 1.3N0.10-J2	1.3	0.10		●		●		
FX330 2.2N0.10-27P	2.2	0.10	●					
FX330 2.2N0.10-M1	2.2	0.10			●		●	
FX330 3.1N0.15-27P	3.1	0.15	●					●
FX330 3.1N0. 15-M1	3.1	0.15			●		●	
FX330 4.1N0.15-27P	4.1	0.15	●		●		●	
FX330 4.1N0. 20-M1	4.1	0.20					●	
FX330 5.1N0. 25-M1	5.1	0.25			●			
FX330 6.5N0. 30-M1	6.5	0.30			●			

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de FX330 3.1N0. 15-M1 WM7400

	WM 20K	WM 20UF	WM 7400	WR 6020	WR 7350	WX 100
AÇO P	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte

 E4 ~ E7

Refrigeração

 A14 ~ A18

Ferramentas

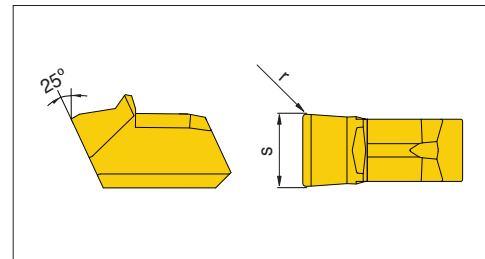
 D71, D72

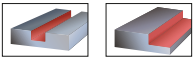
Informações Técnicas

 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	WM 20K	WM 7300	WM 7500	WMP 7535	WR 6500	WR 9700	WX 1000	W 1000D
LDFT 150408FR-27P	15.0	9.52	4.76	1.2	4.40	0.8	●						●	
LDFT 150416SR-33	15.0	9.52	4.76	0.9	4.40	1.6			●					
LDFT 150420SR-33	15.0	9.52	4.76	0.9	4.40	2.0			●					
LDFT 150432SR-33	15.0	9.52	4.76	1.0	4.40	3.2			●					
LDFT 150440SR-33	15.0	9.52	4.76	-	4.40	4.0			●					
LDFT 1504PDSR-33	15.0	9.52	4.76	0.8	4.40	1.2			●	●				
LDFW 1504PDFR	15.0	9.52	4.76	1.2	4.40	0.8								●
LDFW 1504PDSR	15.0	9.52	4.76	1.2	4.40	0.8					●	●		
LDMT 1504PDSR-29	15.0	9.52	4.76	1.2	4.40	0.8		●				●		

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDMT 1504PDSR-29 WM7300

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WM 7300	WM 7500	WMP 7535	WR 6500	WR 9700	WX 1000	W 1000D
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

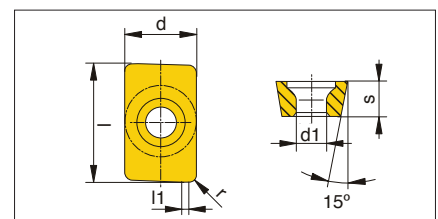
Velocidade de corte
 E4 ~ E7

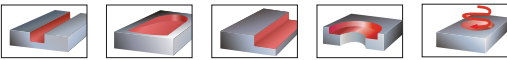
Refrigeração
 A14 ~ A18

Ferramentas
 D18, D19, D43
 D43, D44, D80

Informações Técnicas
 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HW
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	WM 20K
LDHT 11T302FR-27P	10.0	6.80	3.50	2.0	2.80	0.2	●
LDHT 11T304FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.8	2.80	0.4	●
LDHT 11T308FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.4	2.80	0.8	●
LDHT 11T312FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.4	2.80	1.2	●
LDHT 11T316FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.4	2.80	1.6	●
LDHT 11T320FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.4	2.80	2.0	●
LDHT 11T325FR-27P	10.0	6.80	3.50	1.4	2.80	2.5	●
LDHT 11T332FR-27P	10.0	6.80	3.50	0.8	2.80	3.2	●
LDHT 11T340FR-27P	10.0	6.80	3.50	-	2.80	4.0	●
LDHT 11T350FR-27P	10.0	6.80	3.50	-	2.80	5.0	●
LDHT 190402FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	0.2	●
LDHT 190404FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	0.4	●
LDHT 190408FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	0.8	●
LDHT 190412FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	1.2	●
LDHT 190416FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	1.6	●
LDHT 190420FR-27P	19.0	9.52	4.76	2.0	4.65	2.0	●
LDHT 190425FR-27P	19.0	9.52	4.76	1.4	4.65	2.5	●
LDHT 190432FR-27P	19.0	9.52	4.76	1.0	4.65	3.2	●
LDHT 190440FR-27P	19.0	9.52	4.76	1.0	4.65	4.0	●
LDHT 190450FR-27P	19.0	9.52	4.76	-	4.65	5.0	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDHT 11T302FR-27P WM20K

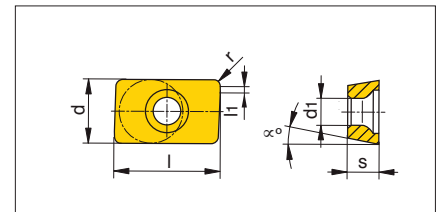
WM 20K

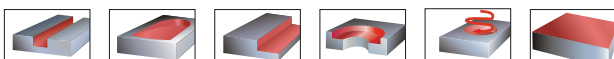
HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

- AÇO **P**
- AÇO INOXIDÁVEL **M**
- FERRO FUNDIDO **K**
- ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS **N**
- SUPER LIGAS **S**
- MATERIAIS TEMPERADOS **H**

- ITEM ESTOCADO
- ITEM SOB CONSULTA
- PRIMEIRA OPÇÃO
- SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D41, D47, D50 D66, D79</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)																		
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	
							WM 20K	WX 20K	WM 7300	WMP 7335	WM 7500	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 7535	WR 9700	WX 100	
LDKT 070304ER-F40	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.4													
LDKT 070304FR-F20	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.4		●											
LDKT 070304SR-F50	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.4				●							●	●	
LDKT 070304SR-M50	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.4				●							●	●	
LDKT 070308ER-F40	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.8						●	●						
LDKT 070308FR-F20	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.8		●											
LDKT 070308SR-F50	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.8				●							●	●	
LDKT 070308SR-M50	7.8	4.90	3.15	1.2	2.50	0.8				●							●	●	
LDKT 11T302FR-F20	10.0	6.80	3.80	2.0	2.80	0.2		●											●
LDKT 11T304ER-F40	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4						●	●						
LDKT 11T304FR-27P	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4	●												
LDKT 11T304FR-F20	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4		●											●
LDKT 11T304SR-F50	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4			●	●								●	●
LDKT 11T304SR-M50	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4			●	●			●					●	●
LDKT 11T304SR-R50	10.0	6.80	3.80	1.8	2.80	0.4			●	●								●	●
LDKT 11T308FR-F20	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8		●											●
LDKT 11T308SR-F40	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8						●	●						
LDKT 11T308SR-F50	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8			●	●	●						●	●	
LDKT 11T308SR-M50	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8			●	●			●				●	●	
LDKT 11T308SR-R50	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8			●	●	●			●			●	●	
LDKT 11T308SR-R60	10.0	6.80	3.80	1.4	2.80	0.8								●					
LDKT 11T312ER-F40	10.0	6.80	3.80	1.0	2.80	1.2						●	●						
LDKT 11T312SR-F50	10.0	6.80	3.80	1.0	2.80	1.2						●						●	
LDKT 11T312SR-M50	10.0	6.80	3.80	1.0	2.80	1.2						●						●	
LDKT 11T312SR-R50	10.0	6.80	3.80	1.0	2.80	1.2						●						●	
LDKT 11T316ER-F40	10.0	6.80	3.80	0.8	2.80	1.6						●	●						
LDKT 11T320ER-F40	10.0	6.80	3.80	1.7	2.80	2.0						●							
LDKT 11T320FR-F20	10.0	6.80	3.80	1.7	2.80	2.0		●											●
LDKT 11T320SR-F50	10.0	6.80	3.80	2.1	2.80	2.0			●	●	●						●	●	
LDKT 11T320SR-M50	10.0	6.80	3.80	2.1	2.80	2.0			●	●							●	●	
LDKT 11T320SR-R50	10.0	6.80	3.80	2.1	2.80	2.0			●	●	●						●	●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDKT 070304ER-F40 WR5235

	WM 20K	WX 20K	WM 7300	WMP 7335	WM 7500	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 7535	WR 9700	WX 100
AÇO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte
E4 ~ E7

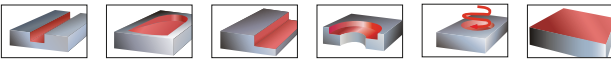
Refrigeração
A14 ~ A18

Ferramentas
D7, D8, D11, D47
D50, D78, D79

Informações Técnicas
E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	WM 20K	WX 20K	WM 7300	WMP 7335	WM 7500	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 7535	WR 9700	WX 100	
LDKT 11T325FR-F20	10.0	6.80	3.80	1.2	2.80	2.5		●											●
LDKT 11T325SR-F40	10.0	6.80	3.80	1.6	2.80	2.5						●	●						
LDKT 11T325SR-F50	10.0	6.80	3.80	1.6	2.80	2.5			●	●									
LDKT 11T325SR-M50	10.0	6.80	3.80	1.6	2.80	2.5			●	●									●
LDKT 11T325SR-R50	10.0	6.80	3.80	1.6	2.80	2.5			●	●									●
LDKT 11T332SR-F40	10.0	6.80	3.80	1.5	2.80	3.2						●	●						
LDKT 11T332SR-F50	10.0	6.80	3.80	1.5	2.80	3.2					●								●
LDKT 11T332SR-M50	10.0	6.80	3.80	1.5	2.80	3.2													●
LDKT 11T332SR-R50	10.0	6.80	3.80	1.5	2.80	3.2					●								●
LDKT 11T340SR-F40	10.0	6.80	3.80	-	2.80	3.2						●	●						

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDKT 11T325FR-F20 WX20K

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WX 20K	WM 7300	WMP 7335	WM 7500	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 7535	WR 9700	WX 100
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte

 E4 ~ E7

Refrigeração

 A14 ~ A18

Ferramentas

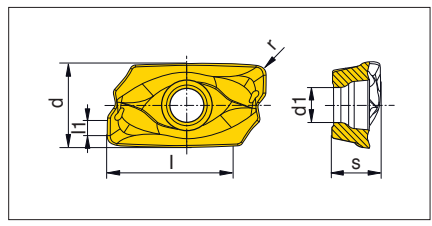
 D8, D11, D47
D50, D79

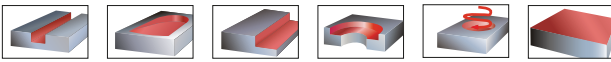
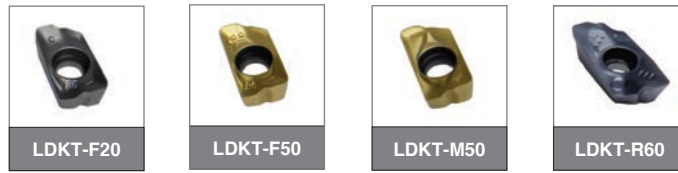
Informações Técnicas

 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						Materiais								
							WM 20K	WMP 7335	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 6220	WRP 7535	WR 9700
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC
LDKT 150508ER - F40	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8			●	●					
LDKT 150508FR - F20	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8	●								
LDKT 150508SR - F50	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8		●						●	●
LDKT 150508SR - M50	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8		●			●		●	●	●
LDKT 150508SR - R50	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8		●			●		●		●
LDKT 150508SR - R60	14.0	9.30	5.56	1.6	4.40	0.8						●			
LDKT 150520SR - M50	14.0	9.30	5.56	-	4.40	2.0		●							●
LDKT 150520SR - R50	14.0	9.30	5.56	-	4.40	2.0		●							●
LDKT 150532ER - F40	14.0	9.30	5.56	-	4.40	3.2				●	●				
LDKT 150540ER - F40	14.0	9.30	5.56	-	4.40	4.0				●	●				

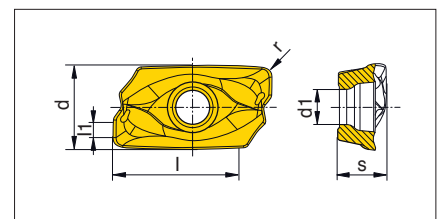
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDKT 150508ER-F40 WR5235

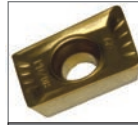
▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WMP 7335	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 6215	WRP 6220	WRP 7535	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	□	□	□	□	□	□	□	□	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	□	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H					■				

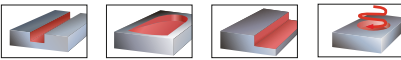
● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> E4 ~ E7	<p>Refrigeração</p> A14 ~ A18
<p>Ferramentas</p> D9, D12, D51	<p>Informações Técnicas</p> E2 ~ E9
<p>Avanço e Profundidade</p> E8 ~ E11	





LDMT



Produtos	Dimensões (mm)						HC	HC
	l	d	s	l ₁	d ₁	r	WM 7300	WR 9700
LDMT 1504PDSR-29	15.0	9.52	4.76	1.2	4.40	0.8	●	●

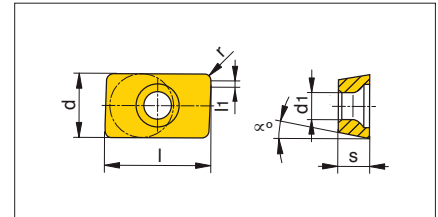
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LDMT 1504PDSR-29 WM 7300

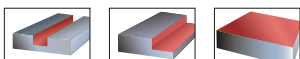
	WM 7300	WR 9700
AÇO P	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■
SUPER LIGAS S	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D18, D19, D43, D49, D80</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)				HC	HC	HC	HC	HC
	d	l	s	d ₁	WM 410T	W 500B	W 600N	WRP 6220	WR 6500
LNHT 110608EN-R50	10.0	11.0	6.35	4.27				●	
LNHT 110608SN	10.0	11.0	6.35	4.27			●		
LNHT 1106PNER	10.0	11.0	6.35	4.27				●	●
LNHT 1106PNER-R50	10.0	11.0	6.35	4.27				●	●
LNHT 1106PNSR	10.0	11.0	6.35	4.27			●		
LNHT 1106ZNER-08	10.0	11.0	6.35	4.27	●				
LNHT 1106ZZER-Q	10.0	11.0	6.35	4.27		●			●

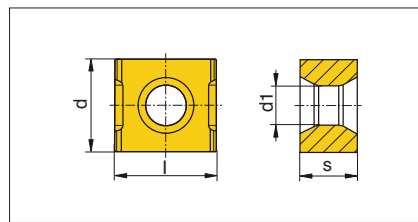
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de LNHT 110608EN-R50 WM 410T

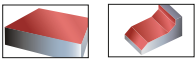
	WM 410T	W 500B	W 600N	WRP 6220	WR 6500
AÇO F					
AÇO INOXIDÁVEL M					
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N					
SUPER LIGAS S					
MATERIAIS TEMPERADOS H					

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D39	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





Produtos	Dimensões (mm)				HW	HW	HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	l	d	s	r	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 5040	WR 6500	WR 8025	WR 9700
OFEN 0704AFEN	7.0	18.2	4.76	-	●									
OFEN 070405EN	7.0	18.2	4.76	0.5	●		●		●		●			
OFEN 070405SN	7.0	18.2	4.76	0.5		●	●	●	●	●			●	●
OFEN 070410SN	7.0	18.2	4.76	1.0					●					

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de OFEN 0704AFEN WM 20K

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 5040	WR 6500	WR 8025	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

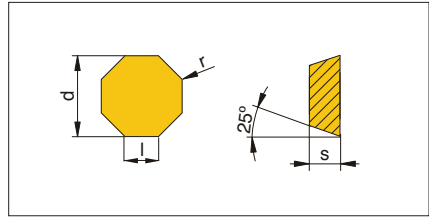
D38

Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





OFEX



Produtos	Dimensões (mm)				HW	HW	HW	HW
	l	d	s	r	WM 20K	WM 20P	WM 30P	WM 40P
OFEX 070405ER	7.0	18.2	4.76	0.5	●			
OFEX 070405FR-AL	7.0	18.2	4.76	0.5	●			
OFEX 070405SR	7.0	18.2	4.76	0.5		●	●	●

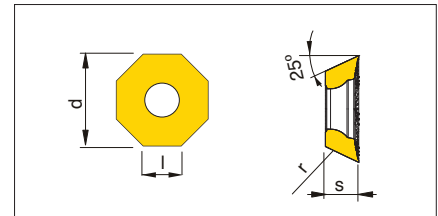
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de OFEX 070405ER WM 20K

	WM 20K	WM 20P	WM 30P	WM 40P
AÇO P	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D38</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)				HW	HW
	l	d	s	r	WM 20K	WM 7500
OFHR 070410FN-27P	7.0	18.2	4.76	1.0	●	
OFHR 070410SN-33	7.0	18.2	4.76	1.0		●

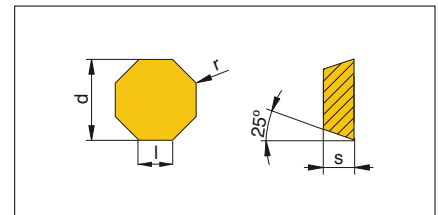
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de OFHR 070410FN-27P WM 20K

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WM 7500
AÇO P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AÇO INOXIDÁVEL M	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FERRO FUNDIDO K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SUPER LIGAS S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATERIAIS TEMPERADOS H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● ITEM ESTOCADO ◯ ITEM SOB CONSULTA ■ PRIMEIRA OPÇÃO □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D38</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





OFNX-SN



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HC	HC	HC	HC
	l	d	s	r	d ₁	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WM 7500	WR 7300	WR 9700
OFNX 05T305EN-29	5.0	12.7	3.97	0.5	4.8			●	●		●
OFNX 05T305SN	5.0	12.7	3.97	0.5	4.8	●	●			●	●

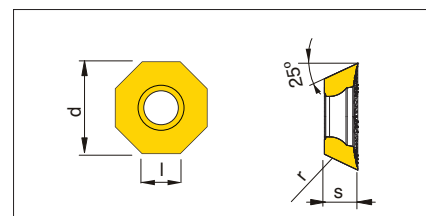
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de OFNX 05T305EN-29 WM 7300

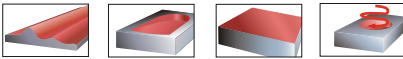
	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WM 7500	WR 7300	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D37</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)			HW	HC	HC	HC
	d	s	d ₁	WM 20K	WM 7300	WR 9700	WX 1000
RDHX 0501MOFN	5.0	1.59	2.50	●			●
RDHX 0501MOSN	5.0	1.59	2.50		●	●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RDHX 0501MOFN WM20K

	WM 20K	WM 7300	WR 9700	WX 1000
AÇO P	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	□	□	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	□	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

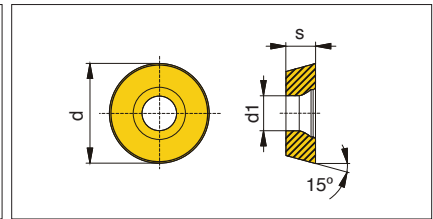
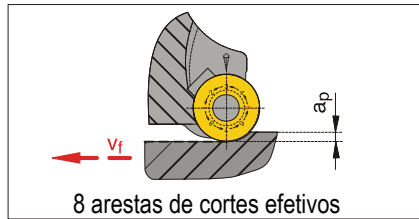
D56, D81

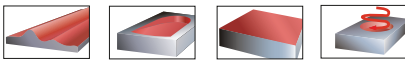
Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)			HW	HC	HC	HC	HC	HC
	d	s	d ₁	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WM 9700	WX 1000
RDHX 0802MOEN-33	8.0	2.38	2.80				●		
RDHX 0802MOFN	8.0	2.38	2.80	●					●
RDHX 0802MOSN	8.0	2.38	2.80		●	●		●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RDHX 0802MOEN-33 WM7500

	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WM 9700	WX 1000
AÇO P	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	□	■	□	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

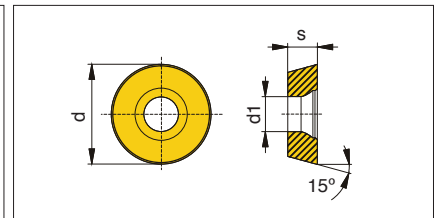
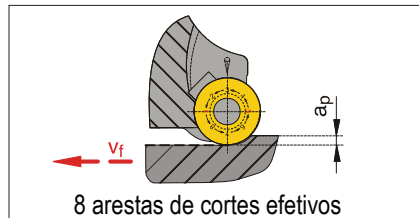
Velocidade de corte
 E4 ~ E7

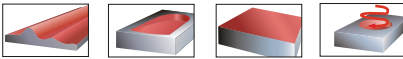
Ferramentas
 D57, D81

Avanço e Profundidade
 E8 ~ E11

Refrigeração
 A14 ~ A18

Informações Técnicas
 E2 ~ E9





Produtos	Dimensões (mm)			Material								
				HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	
	d	s	d ₁	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 4040	WR 5235	WRP 6215	WR 9700	W 1000D	
RPNX 10T3MOEN-29	10.0	3.97	3.40		●						●	
RPNX 1204MOEN-M31	12.0	4.76	4.40					●				
RPNX 1204MOEN-R60	12.0	4.76	4.40						●			
RPNX 1204MOFN	12.0	4.76	4.40									●
RPNX 1204MOSN	12.0	4.76	4.40	●	●	●	●				●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPNX 10T3MOEN-29 WM 7300

	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 4040	WR 5235	WRP 6215	WR 9700	W 1000D
AÇO P		●					●	
AÇO INOXIDÁVEL M	●	○	●	●	○		○	
FERRO FUNDIDO K						●		
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N								●
SUPER LIGAS S		○			●		○	
MATERIAIS TEMPERADOS H								

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

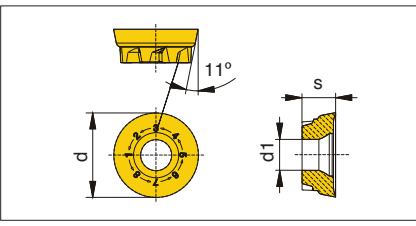
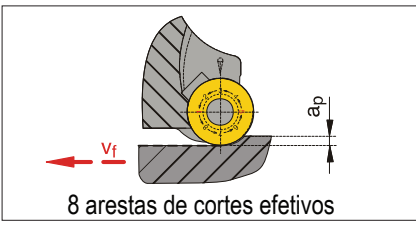
D20, D22, D58
D59, D81

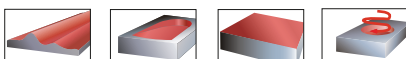
Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)			Dimensões (mm)						
				HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	d	s	d ₁	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WR 9700	WX 1000	W 1000D
RPHX 1204MOEN-33	12.0	4.76	4.40				●			
RPHX 1204MOFN	12.0	4.76	4.40	●					●	●
RPHX 1204MOSN	12.0	4.76	4.40		●	●		●		

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPHX 1204MOEN-33 WM7500

	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WR 9700	WX 1000	W 1000D
AÇO P			■		■		
AÇO INOXIDÁVEL M			■		□		
FERRO FUNDIDO K							
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N							
SUPER LIGAS S			□		□		
MATERIAIS TEMPERADOS H							

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

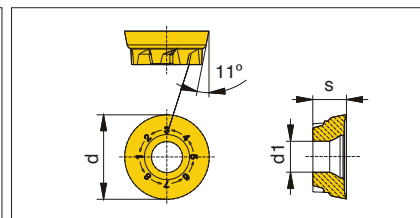
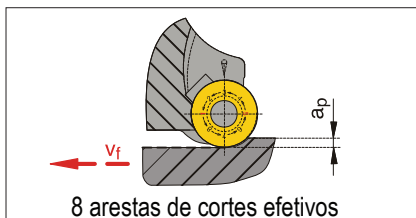
Velocidade de corte
 E4 ~ E7

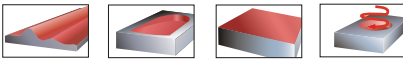
Ferramentas
 D22, D59, D81

Avanço e Profundidade
 E8 ~ E11

Refrigeração
 A14 ~ A18

Informações Técnicas
 E2 ~ E9





Produtos	Dimensões (mm)			Material							
	d	s	d ₁	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC
				WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WRP 7535	WR 9700	WX 100	WX 1000
RPHX 10T3MOEN-33	10.0	3.97	3.40				●	●			
RPHX 10T3MOFN-27P	10.0	3.97	3.40	●						●	●
RPHX 10T3MOSN	10.0	3.97	3.40		●	●			●		

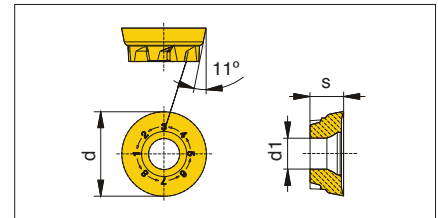
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPHX 10T3MOEN-33 WM 7500

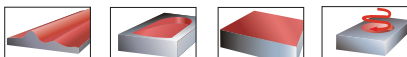
	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WRP 7535	WR 9700	WX 100	WX 1000
AÇO	P	P	■	P	P	■	P	P
AÇO INOXIDÁVEL	M	M	■	M	M	■	M	M
FERRO FUNDIDO	K	K	■	K	K	■	K	K
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	N	N	■	N	N	■	N	N
SUPER LIGAS	S	S	■	S	S	■	S	S
MATERIAIS TEMPERADOS	H	H	■	H	H	■	H	H

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D20, D58, D70	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





Produtos	Dimensões (mm)			HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	d	s	d ₁	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WRP 7535	WR 9700	WX 100	WX 1000	HC
RPHX 1605MOEN-33	16.0	5.56	5.50				●					
RPHX 1605MOFN-27P	16.0	5.56	5.50	●								●

	WM 20K	WM 320T	WM 7300	WM 7500	WRP 7535	WR 9700	WX 100	WX 1000
AÇO P								
AÇO INOXIDÁVEL M				■				
FERRO FUNDIDO K								
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■							■
SUPER LIGAS S								
MATERIAIS TEMPERADOS H								

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPHX 1605MOEN-33 WM 7500

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

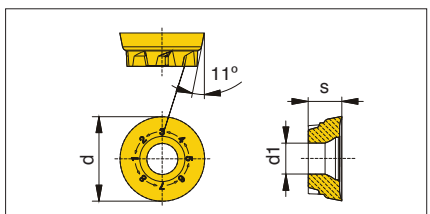
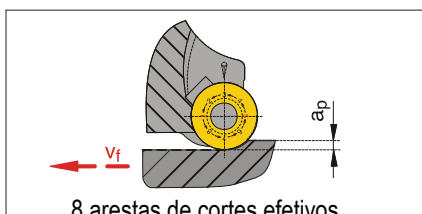
Velocidade de corte
E4 ~ E7

Refrigeração
A14 ~ A18

Ferramentas
D24, D81

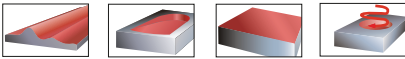
Informações Técnicas
E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
E8 ~ E11





RPNX-29



Produtos	Dimensões (mm)			HC	HC
	d	s	d ₁	WM 7300	WR 9700
RPNX 1605MOSN	16.0	5.56	5.50	●	●
RPNX 1605MOSN-29	16.0	5.56	5.50	●	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPNX 1605MOSN WM 7300

	WM 7300	WR 9700
AÇO P	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■
SUPER LIGAS S	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

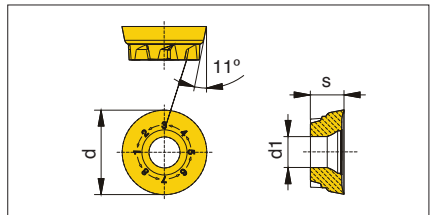
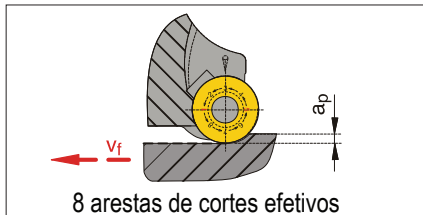
Velocidade de corte
E4 ~ E7

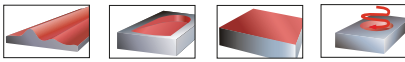
Ferramentas
D24, D60, D81

Avanço e Profundidade
E8 ~ E11

Refrigeração
A14 ~ A18

Informações Técnicas
E2 ~ E9





Produtos	Dimensões (mm)			WM 7500	HC
	d	s	d1		
RPNX 2006MOSN-33R	20.0	6.35	6.00	●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de RPNX 2006MOSN-33R WM 7500

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

- AÇO **P**
 - AÇO INOXIDÁVEL **M**
 - FERRO FUNDIDO **K**
 - ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS **N**
 - SUPER LIGAS **S**
 - MATERIAIS TEMPERADOS **H**
- ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

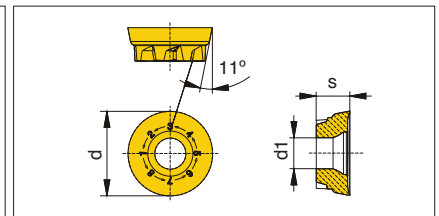
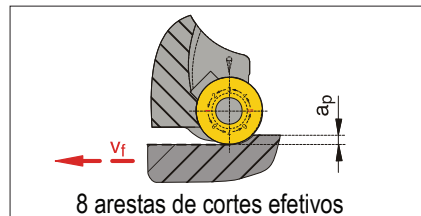
D26

Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)					HC	
	d	l	s	r	d ₁	WM 7300	WMP 7335
R06E 0602ZZER	6.35	13.00	2.38	6.0	2.80	●	●
R08E 0803ZZ-SR	8.33	14.93	3.18	8.0	3.40	●	●
R10D 0602ZZER	6.35	13.40	2.38	10.0	2.80	●	●
R12D 0803ZZ-SR	8.00	17.00	3.18	12.5	3.40	●	●
R16D 10T3ZZER	10.0	17.00	3.97	16.0	4.40	●	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de R06E 0602ZZER WM 7300

	WM 7300	WMP 7335
AÇO	■	■
AÇO INOXIDÁVEL	□	□
FERRO FUNDIDO	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	■	■
SUPER LIGAS	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS	■	■

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

- ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
- ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

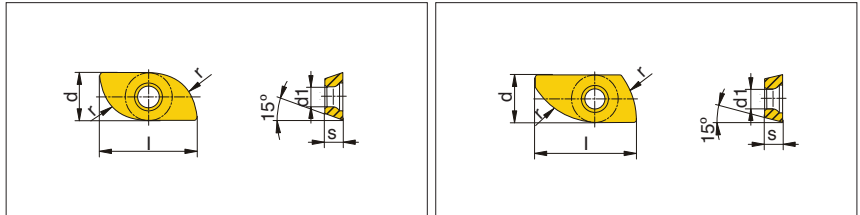
D67

Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WRP 7535	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 20K
SDMT 0903AESN-29	9.52	9.52	3.18	1.68	1.0	4.40	●		●				●	
SDMT 0903AESN-31	9.52	9.52	3.18	1.68	1.0	4.40					●	●		
SDHT 0903AEFN-27P	9.52	9.52	3.18	1.68	1.0	3.40				●				
SDHT 0903AEFN-27P	9.52	9.52	3.18	1.68	1.0	3.40								●

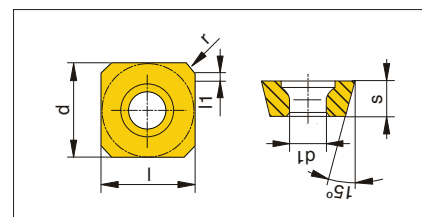
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SDMT 0903AESN-29 WM 7300

	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WRP 7535	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 20K
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	□	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	□	□	□	□	□	□	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D29, D35, D62	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





Produtos	Dimensões (mm)						HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HW	HC
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	WM 25P	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 10K	WM 20K	WX 100
							WM 25P	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 10K	WM 20K	WX 100
SDMT 1204AEEN-31	12.70	12.70	4.76	1.74	1.0	5.50					●	●				
SDMT 1204AESN-29	12.70	12.70	4.76	1.74	1.0	5.50	●	●		●		●				
SDHT 1204AEFN-27P	12.70	12.70	4.76	1.74	0.2	5.50							●	●	●	
SDHT 1204AESN-33	12.70	12.70	4.76	1.74	0.2	5.50			●							
SDHT 1204AESN-R	12.70	12.70	4.76	1.74	0.2	5.50		●				●				

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SDMT 1204AEEN-31 WM 6500

	WM 25P	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 10K	WM 20K	WX 100
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte

 E4 ~ E7

Refrigeração

 A14 ~ A18

Ferramentas

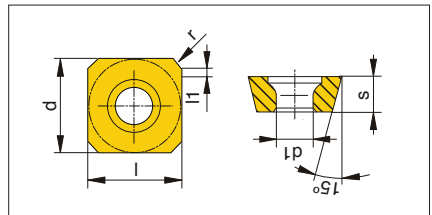
 D30, D61

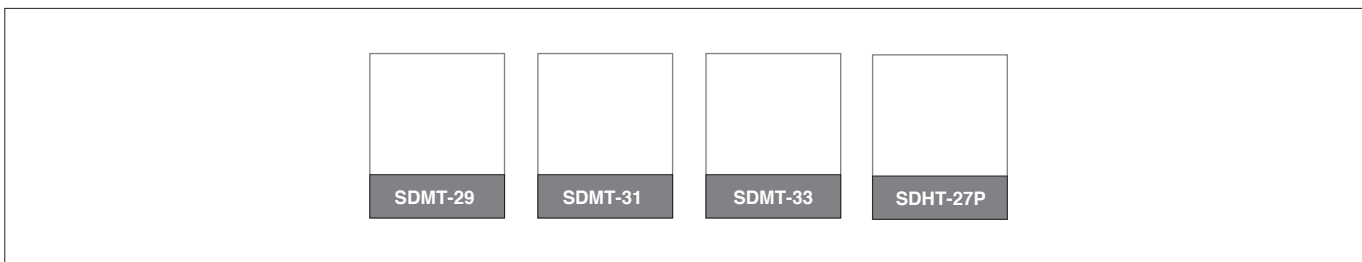
Informações Técnicas

 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WRP 7535	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 20K
SDMT 09T308SR-29	9.52	9.52	3.97	2.50	0.8	4.40	●		●				●	
SDMT 09T308SR-31	9.52	9.52	3.97	2.50	0.8	4.40					●	●		
SDMT 09T308SR-33	9.52	9.52	3.97	2.50	0.8	4.40	●		●				●	
SDHT 09T308FR-27P	9.52	9.52	3.97	2.50	0.8	4.40								●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SDMT 09T308SR-29 WM 7300

	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WRP 7535	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 20K
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	□	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	□	□	□	□	□	□	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	□	□	□	□	□	□	□	□

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

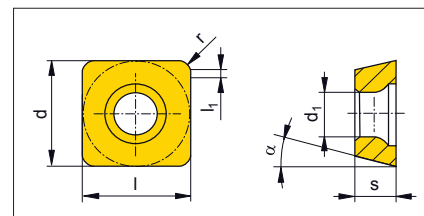
Velocidade de corte
E4 ~ E7

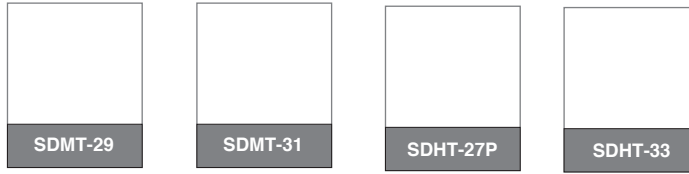
Refrigeração
A14 ~ A18

Ferramentas
D29, D35, D64
D82

Informações Técnicas
E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						Material / Tipo									
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HW	HW	HC
							WM 25P	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 10K	WM 20K	WX 100
SDMT 1205ZZSN-29	12.70	12.70	5.00	0.9	0.8	5.00		●	●	●			●			
SDMT 1205ZZSN-31	12.70	12.70	5.00	0.9	0.8	5.00					●	●				
SDHT 120508FR-27P	12.70	12.70	5.00	2.20	0.8	5.00					●	●				
SDHT 120512SR-33	12.70	12.70	5.00	1.80	1.2	5.00				●						
SDHT 120520SR-33	12.70	12.70	5.00	1.00	2.0	5.00			●							
SDHT 120525FR-27P	12.70	12.70	5.00	2.20	2.5	5.00								●	●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SDMT 12005ZZSN-29 WM 7300

	WM 25P	WM 7300	WM 7500	WMP 7335	WR 3215	WR 6500	WR 9700	WM 10K	WM 20K	WX 100
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	□	■	□	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte

 E4 ~ E7

Refrigeração

 A14 ~ A18

Ferramentas

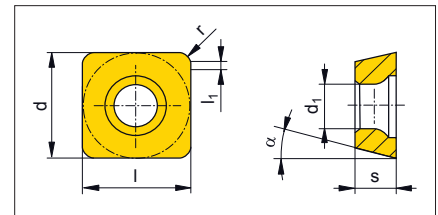
 D36

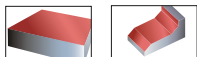
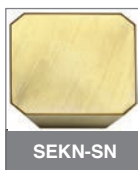
Informações Técnicas

 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)					Material / Opção										
	d	l	s	l ₁	r	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR 6500	WR 8025	WR 9700	
SEKN 1203AFEN	12.70	12.70	3.18	1.8	2.4	●			●			●	●			
SEKN 1203AFFN-AL	12.70	12.70	3.18	1.8	2.4	●										
SEKN 1203AFSN	12.70	12.70	3.18	1.8	2.4	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
SEKN 1203MO8AFSN	12.70	12.70	3.00	1.8	2.4			●			●					
SEKN 1204AFEN	12.70	12.70	4.76	1.8	2.4	●			●			●	●			
SEKN 1204AFFN-AL	12.70	12.70	4.76	1.8	2.4	●										
SEKN 1204AFSN	12.70	12.70	4.76	1.8	2.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SEKN 1203AFEN WM 20K

	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR 6500	WR 8025	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

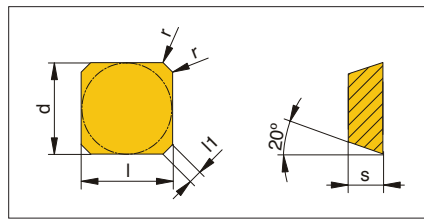
Velocidade de corte
 E4 ~ E7

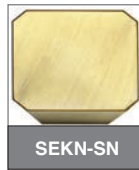
Refrigeração
 A14 ~ A18

Ferramentas
 D13, D16

Informações Técnicas
 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
 E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR 5040	WR 6500	WR 9700
SEKN 1504AFEN	15.88	15.88	4.76	1.7	2.4	●			●			●		●	
SEKN 1504AFFN-AL	15.88	15.88	4.76	1.7	2.4	●									
SEKN 1504AFSN	15.88	15.88	4.76	1.7	2.4	●	●	●	●	●	●	●	●		●

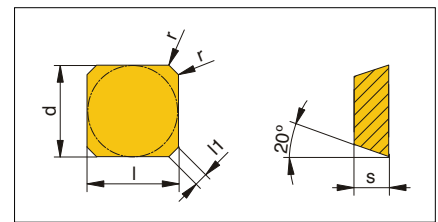
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SEKN 1504AFEN WM 20K

	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR 5040	WR 6500	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

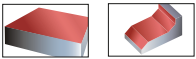
HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D13, D16	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





SEKR-29



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HC	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 9700
SEKR 1203AFSN	12.70	12.70	3.18	1.85	2.4					●	
SEKR 1203AFSN-29	12.70	12.70	3.18	1.85	2.4				●	●	●
SEKR 1204AFSN-29	12.70	12.70	4.76	1.85	2.4	●	●	●	●	●	●

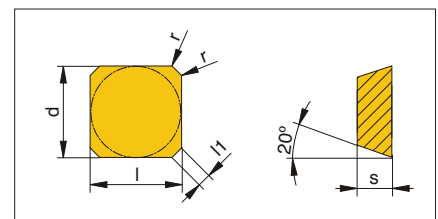
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SEKR 1203AFSN WM 7500

	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 7300	WM 7500	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

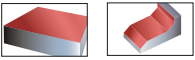
▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D13, D16	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





SEKR-29



Produtos	Dimensões (mm)					HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 7300	WR 9700
SEKR 1504AFSN-29	15.88	15.88	4.76	1.70	2.4	●	●

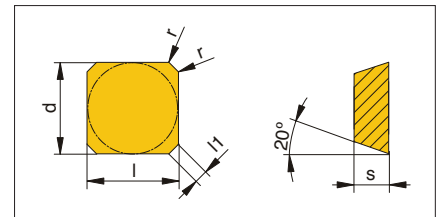
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SEKR 1504AFSN-29 WM 7300

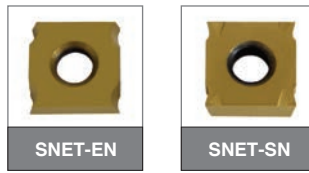
▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

AÇO	P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AÇO INOXIDÁVEL	M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FERRO FUNDIDO	K	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUPER LIGAS	S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MATERIAIS TEMPERADOS	H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D13, D16	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





Produtos	Dimensões (mm)					Materiais									
						HW					HC				
	d	l	s	r	d ₁	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WM 7030	WM 7300	WM 7500	WR 6020	WR 6500	WX 100	
SNET 123002FN-27P	12.70	12.70	3.00	0.2	5.10	●									●
SNET 123004EN	12.70	12.70	3.00	0.4	5.10	●		●			●		●		
SNET 123004SN	12.70	12.70	3.00	0.4	5.10		●			●					
SNET 123502FN-27P	12.70	12.70	3.50	0.2	5.10	●									●
SNET 123504EN	12.70	12.70	3.50	0.4	5.10	●		●			●	●	●		
SNET 123504SN	12.70	12.70	3.50	0.4	5.10		●		●						
SNET 124502FN-27P	12.70	12.70	4.50	0.2	5.10	●									●
SNET 124504EN	12.70	12.70	4.50	0.4	5.10	●		●			●		●		
SNET 124504SN	12.70	12.70	4.50	0.4	5.10		●		●	●					
SNET 125502FN-27P	12.70	12.70	5.50	0.2	5.10	●									●
SNET 125504EN	12.70	12.70	5.50	0.4	5.10	●		●			●		●		
SNET 125504SN	12.70	12.70	5.50	0.4	5.10		●		●						
SNET 126502FN-27P	12.70	12.70	6.50	0.2	5.10	●									●
SNET 126504EN	12.70	12.70	6.50	0.4	5.10	●		●			●		●		
SNET 126504SN	12.70	12.70	6.50	0.4	5.10		●		●						

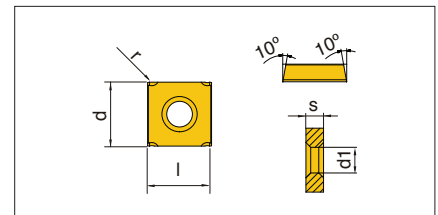
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SNET 123002FN-27P WM 20K

	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WM 7030	WM 7300	WM 7500	WR 6020	WR 6500	WX 100
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

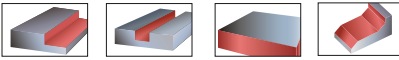
● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D73</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





SPMT-33



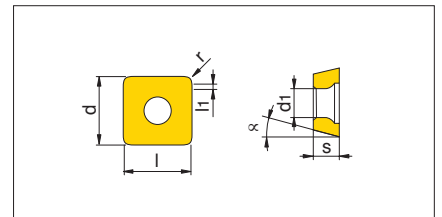
Produtos	Dimensões (mm)					WM 7500	HC
	d	l	s	r	d ₁		
SPMT 070208SN-33	7.94	7.94	3.18	0.8	2.80	●	

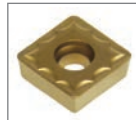
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPMT 070208SN-33 WM 7500

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

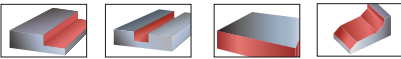
- AÇO **P**
 - AÇO INOXIDÁVEL **M**
 - FERRO FUNDIDO **K**
 - ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS **N**
 - SUPER LIGAS **S**
 - MATERIAIS TEMPERADOS **H**
- ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>	<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>





SPMT-SN



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HC
	d	l	s	r	d ₁	WM 25P	WM 7300
SPMT 090308SN	9.52	9.52	3.18	0.8	2.80	●	●
SPMT 09T308SR-29	9.52	9.52	3.97	0.8	2.80		●

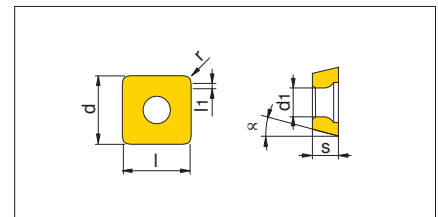
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPMT 090308SN WM 25P

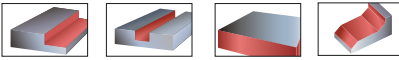
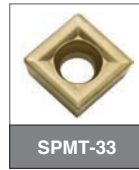
▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

AÇO	P	■	■
AÇO INOXIDÁVEL	M	■	■
FERRO FUNDIDO	K	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	N	■	■
SUPER LIGAS	S	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS	H	■	■

- ITEM ESTOCADO
- ITEM SOB CONSULTA
- PRIMEIRA OPÇÃO
- SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>	<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>





Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HC	HC	HC	HC	HC
	d	l	s	r	d ₁	WM 20K	WM 30P	WM 650	WM 7300	WM 7500	WR 6500	WR 9700
SPMT 120408EN	12.70	12.70	4.76	0.8	5.50	●		●			●	
SPMT 120408SN	12.70	12.70	4.76	0.8	5.50		●		●			●
SPMT 120408SN-33	12.70	12.70	4.76	0.8	5.50					●		

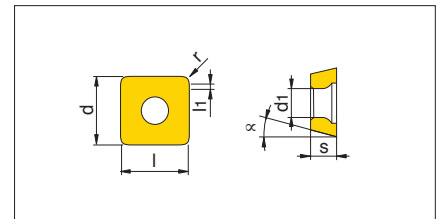
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPMT 120408EN WM 20K

	WM 20K	WM 30P	WM 650	WM 7300	WM 7500	WR 6500	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	■	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

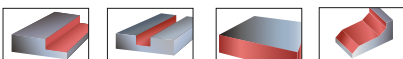
HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D19	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





SPMW-EN/SN



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HC	HC	HC
	d	l	s	r	d ₁	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WR 7300	WR 8020	WX 100
SPMW 090304EN	9.52	9.52	3.18	0.4	2.80	●					
SPMW 090308EN	9.52	9.52	3.18	0.8	2.80	●					
SPMW 09T304EN	9.52	9.52	3.97	0.4	2.80	●				●	●
SPMW 09T308EN	9.52	9.52	3.97	0.8	2.80	●					
SPMW 09T308SN	9.52	9.52	3.97	0.8	2.80		●	●			
SPMW 09T312SN	9.52	9.52	3.97	1.2	2.80		●		●		

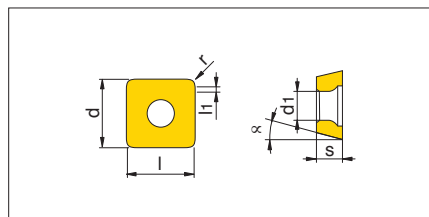
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPMW 090304EN WM 20K

	WM 20K	WM 30P	WM 40P	WR 7300	WR 8020	WX 100
AÇO P	■	■	■	■		
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■		
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

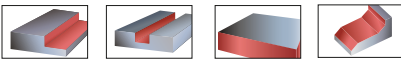
▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Informações Técnicas E2 ~ E9	Avanço e Profundidade E8 ~ E11





SPMW-EN/SN



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HC
	d	l	s	r	d ₁	WM 20K	WM 30P	WM 7300
SPMW 120408EN	12.70	12.70	4.76	0.8	5.50	●		
SPMW 120408SN	12.70	12.70	4.76	0.8	5.50		●	●
SPMW 120412EN	12.70	12.70	4.76	1.2	5.50	●		
SPMW 120440SN	12.70	12.70	4.76	4.0	5.50		●	●

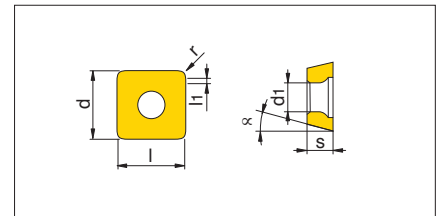
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPMW 120408EN WM 20K

	WM 20K	WM 30P	WM 7300
AÇO P	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D19	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	





Produtos	Dimensões (mm)					Material										
						Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HW	HW	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 15K	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR6500	WR 7300	WR 9700
SPKN 1203EDEL	12.70	12.70	3.18	1.4	-		●							●		
SPKN 1203EDER	12.70	12.70	3.18	1.4	-	●	●			●			●	●		
SPKN 1203EDFR-AL	12.70	12.70	3.18	1.4	-		●									
SPKN 1203EDSL	12.70	12.70	3.18	1.4	-			●			●					
SPKN 1203EDSR	12.70	12.70	3.18	1.4	-			●	●	●	●	●	●			●
SPKN 1204 EDER	12.70	12.70	4.76	1.4	-				●							
SPKN 1204 EDSR	12.70	12.70	4.76	1.4	-			●	●		●	●			●	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPKN 1203EDEL WM 20K

	WM 15K	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 40P	WM 700	WM 7300	WM 7500	WR6500	WR 7300	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	●	■	■	■	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

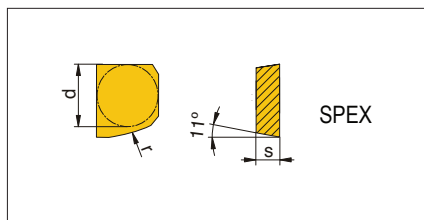
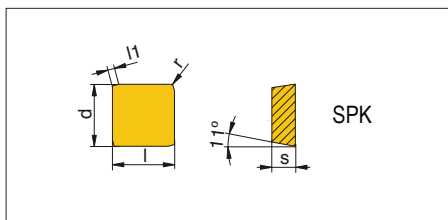
Velocidade de corte
E4 ~ E7

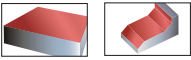
Refrigeração
A14 ~ A18

Ferramentas
D17, D19, D28

Informações Técnicas
E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HW	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WR 9700
SPKN 1504EDER	15.88	15.88	4.76	1.4	-	●		●		
SPKN 1504EDFR-AL	15.88	15.88	4.76	1.4	-	●				
SPKN 1504EDSL	15.88	15.88	4.76	1.4	-		●			●
SPKN 1504EDSR	15.88	15.88	4.76	1.4	-		●	●	●	●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPKN 1504EDER WM 20K

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WM 25P	WM 30P	WM 7300	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■	■	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■

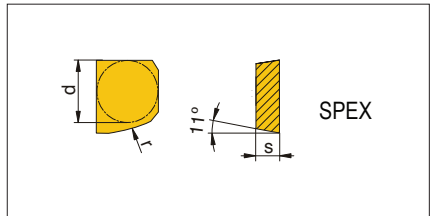
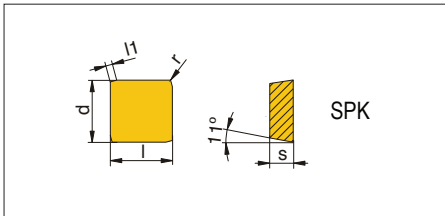
● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte
🕒 E4 ~ E7

Refrigeração
🚰 A14 ~ A18

Informações Técnicas
📄 E2 ~ E9

Avanço e Profundidade
📏 E8 ~ E11





SPKR-AL



SPKR-29



Produtos	Dimensões (mm)					HW	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	WM 10K	WM 7300	WR 9700
SPKR 1203EDFR-AL	12.70	12.70	3.18	1.4	-	●		
SPKR 1203EDSR-29	12.70	12.70	3.18	1.4	0.3		●	●

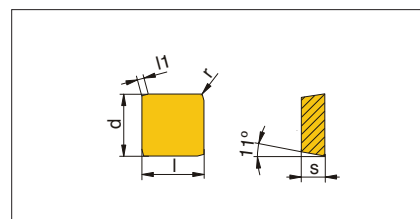
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SPKR 1203EDFR-AL WM 10K

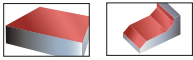
	WM 10K	WM 7300	WR 9700
AÇO P	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D17</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





Produtos	Dimensões (mm)						HW	HW	HW	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	WMP 7335	WR 5235	WRP 6220	WR 6500	WR 9700
SAKU 1706ABSR-F50	17.02	17.02	6.35	3.7	0.8	5.8	●	●			●
SAKU 1706ABSR-M50	17.02	17.02	6.35	3.7	0.8	5.8	●		●	●	●
SAKU 1706ABSR-R50	17.02	17.02	6.35	3.7	0.8	5.8			●	●	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de SAKU 1706ABSR-F50 WMP 7335

	WMP 7335	WR 5235	WRP 6220	WR 6500	WR 9700
AÇO	■	□	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL	■	■	■	■	□
FERRO FUNDIDO	■	□	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS	□	■	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

HC = metal duro com cobertura
 HW = metal duro sem cobertura

Velocidade de corte



E4 ~ E7

Refrigeração



A14 ~ A18

Ferramentas



D32

Informações Técnicas



E2 ~ E9

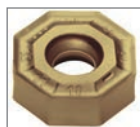
Avanço e Profundidade



E8 ~ E11



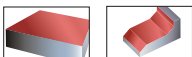
OAKU-M50



OAKU-F50



OAKU-R50



Produtos	Dimensões (mm)					HC	HC	HC	HC	HC
	d	l	s	r	d ₁	WMP 7335	WRP 6220	WR 6500	WRP 7535	WR 9700
OAKU 060508SR-F50	17.17	6.0	5.56	0.8	5.8	●			●	●
OAKU 060508SR-M50	17.17	6.0	5.56	0.8	5.8	●	●	●	●	●
OAKU 060508SR-R50	17.17	6.0	5.56	0.8	5.8		●	●		

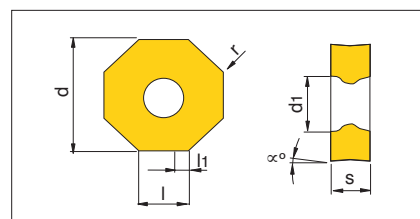
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de OAKU 060508SR-F50 WMP 7335

	WMP 7335	WRP 6220	WR 6500	WRP 7535	WR 9700
AÇO P	●	■	■	○	●
AÇO INOXIDÁVEL M	○	■	■	●	○
FERRO FUNDIDO K	●	●	●	●	●
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	○	○	○	○	○
MATERIAIS TEMPERADOS H					

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Ferramentas</p> <p>D33</p>	<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>
<p>Avanço e Profundidade</p> <p>E8 ~ E11</p>	





XDLT-ER-F40



XDLT-M50



Produtos	Dimensões (mm)							HC	HC	HC	HC	HC	HC
	d	l	s	l ₁	r	d ₁	α	WMP 7335	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 7535	WR 9700
XDLT 09T308SR-F40	9.52	9.0	3.97	1.9	0.8	4.40	15		●	●			
XDLT 09T308SR-M50	9.52	9.0	3.97	1.9	0.8	4.40	15	●			●	●	●
XDLT 120410ER-F40	12.70	12.0	4.76	1.3	1.0	5.50	15		●	●			
XDLT 120410SR-M50	12.70	12.0	4.76	1.3	1.0	5.50	15	●			●	●	●
XPLT 060305ER-F40	6.35	6.0	3.18	-	0.5	2.80	11	●	●				
XPLT 060305SR-M50	6.35	6.0	3.18	-	0.5	2.80	11	●	●				

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de XDLT 09T308SR-F40 WR 5235

HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WMP 7335	WR 5235	WR 5240	WR 6500	WRP 7535	WR 9700
AÇO	■	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL	□	□	□	■	■	□
FERRO FUNDIDO	■	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS	■	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS	□	■	■	■	□	□
MATERIAIS TEMPERADOS	■	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte

E4 ~ E7

Refrigeração

A14 ~ A18

Ferramentas

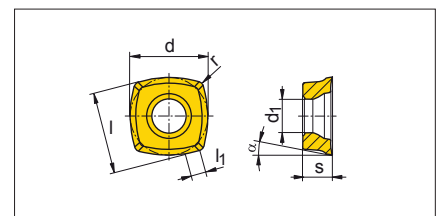
D40, D65, D83

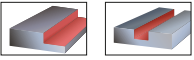
Informações Técnicas

E2 ~ E9

Avanço e Profundidade

E8 ~ E11





Produtos	Dimensões (mm)						HW	HC	HC	HC	HC
							WM 20K	WM 7300	WR 3215	WR 6500	WR 9700
	d	l	s	r	R	d ₁					
XDHW 0903AEEN	9.52	5.50	3.18	1.00	125	3.40	●			●	
XDHW 0903AESN	9.52	5.50	3.18	1.00	125	3.40		●			●
XDHW 1204AEEN	12.70	7.50	4.76	1.00	150	5.50			●	●	
XDHW 1204AEFN	12.70	7.50	4.76	1.00	150	5.50	●				
XDHW 1204AESN	12.70	7.50	4.76	1.00	150	5.50		●			●

EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de XDHW 0903AEEN WM 20K

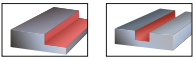
▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 20K	WM 7300	WR 3215	WR 6500	WR 9700
AÇO P	■	■	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■	■	□
FERRO FUNDIDO K	■	■	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	□	■	■	□
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

<p>Velocidade de corte</p> <p>E4 ~ E7</p>	<p>Refrigeração</p> <p>A14 ~ A18</p>
<p>Informações Técnicas</p> <p>E2 ~ E9</p>	<p>Avanço e Profundidade</p> <p>A8 ~ A11</p>





Produtos	Dimensões (mm)					HW	HW	HC
	d	l	s	r	l ₁	WM 10K	WM 20K	WX 1000
VCGT 220530FN-25P	12.70	22.10	5.56	3.00	5.50	●	●	●
VCGT 22053FN-27MP	12.70	22.10	5.56	3.00	5.50		●	●

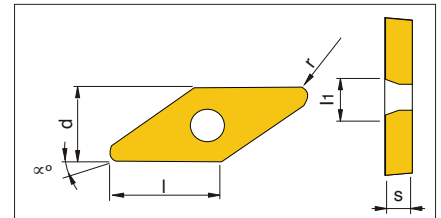
EXEMPLO PARA PEDIDO: 20 peças de VCGT 220530FN-25P WM 10K

▶ HC = metal duro com cobertura
HW = metal duro sem cobertura

	WM 10K	WM 20K	WX 1000
AÇO P	■	■	■
AÇO INOXIDÁVEL M	■	■	■
FERRO FUNDIDO K	■	■	■
ALUMÍNIO E NÃO FERROSOS N	■	■	■
SUPER LIGAS S	■	■	■
MATERIAIS TEMPERADOS H	■	■	■

● ITEM ESTOCADO ■ PRIMEIRA OPÇÃO
 ○ ITEM SOB CONSULTA □ SEGUNDA OPÇÃO

Velocidade de corte E4 ~ E7	Refrigeração A14 ~ A18
Ferramentas D42	Informações Técnicas E2 ~ E9
Avanço e Profundidade E8 ~ E11	

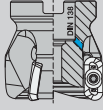











































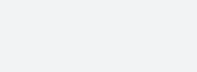



















Produtos desenvolvidos com a mais alta tecnologia, para o mais alto desempenho.

Leia com bastante atenção todas as informações contidas neste capítulo, para que você possa aplicar corretamente nossos produtos e assim obter ainda mais sucesso em sua usinagem.

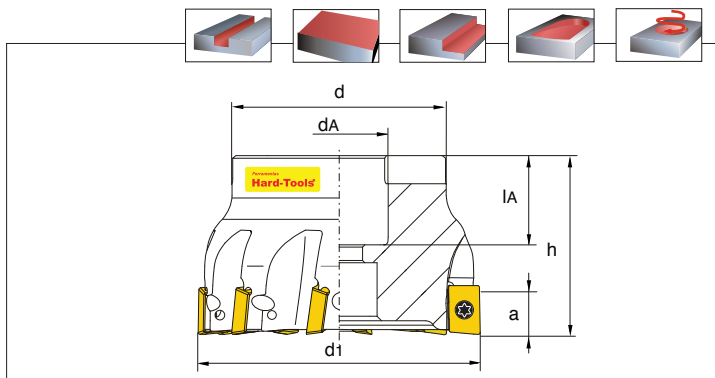
Hard-Tools, a qualidade que faz a diferença.

Fresas de facear MaxiMill	Fresas de facear MaxiMill	Fresas de facear MaxiMill	Fresas de facear MaxiMill	Fresas de facear MaxiMill
				
Fresas de facear 90° e Rebaixos A210-10	Fresas R.220.13 - 12 / 15	Fresas A251-12	Fresas A273-06	Fresas AHFC-12
				
D5	D13	D22 e D23	D33	D40
Fresas de facear 90° e Rebaixos A210-16	Fresas R.220.17 - 16	Fresas A251-16	Fresas A275-10	Fresas de facear 90° e Rebaixos AHSC-19
				
D6	D14	D24 e D25	D34	D41
Fresas de facear 90° e rebaixos A211-07	Fresas R.220.17 - 22	Fresas A251-20	Fresas A490-09	Fresas de facear 90° e Rebaixos AHSV-22
				
D7	D15	D26	D35	D42
Fresas de facear 90° e rebaixos A211-11	Fresas R.260.22 - 12 / 15	Fresas A252-10	Fresas A490-12	
				
D8	D16	D27	D36	
Fresas de facear 90° e rebaixos A211-15	Fresas R.220.27 - 12	Fresas R257-12	Fresas A800-05	
				
D9	D17	D28	D37	
Fresas de facear 90° e rebaixos A211-20	Fresas de facear 90° e Rebaixos A241-15	Fresas A270-09	Fresas A800-07	
				
D10	D18	D29	D38	
Fresas A211-11K	Fresas de topo tipo abacaxi - A244	Fresas A270-12	Fresas de facear 90° AHEC-11	
				
D11	D19	D30 e D31	D39	
Fresas A211-15K	Fresas A251-10	Fresas A271-17	Fresas AHFC-09	
				
D12	D20 e D21	D32	D40	

<p>Fresas de topo MaxiMill</p>  <p>Fresas de topo 90° C141-15</p>  <p>D43</p>	<p>Fresas de topo MaxiMill</p>  <p>Fresas para furar e fresar C212-10</p>  <p>D52</p>	<p>Fresas de topo MaxiMill</p>  <p>Fresas com insertos redondos C251-12</p>  <p>D59</p>	<p>Fresas de topo MaxiMill</p>  <p>Fresas de facear CHFC-09</p>  <p>D65</p>	<p>Fresas de topo MaxiMill</p>  <p>Fresas de topo para rasgo T CNF-06</p>  <p>D68</p>
<p>Fresas de topo 90° C210-10</p>  <p>D44</p>	<p>Fresas C215-11</p>  <p>D53</p>	<p>Fresas com insertos redondos C251-16</p>  <p>D60</p>	<p>Fresas de facear CHFC-12</p>  <p>D65</p>	<p>Fresas de topo para rasgo T CNF-09</p>  <p>D68</p>
<p>Fresas de topo 90° C210-16</p>  <p>D45</p>	<p>Fresas C215-16</p>  <p>D53</p>	<p>Fresas de facear C270-09</p>  <p>D61</p>	<p>Fresas de topo raiaado CHSC-19</p>  <p>D66</p>	
<p>Fresas de topo 90° C211-07</p>  <p>D46</p>	<p>Fresas de topo tipo abacaxi C244-10</p>  <p>D54</p>	<p>Fresas de facear C270-12</p>  <p>D61</p>	<p>Fresas de topo esférico CKF-06</p>  <p>D67</p>	
<p>Fresas de topo 90° C211-11</p>  <p>D47 e D48</p>	<p>Fresas com insertos redondos C250</p>  <p>D55</p>	<p>Fresas para chanfrar C272-09</p>  <p>D62</p>	<p>Fresas de topo esférico CKF-08</p>  <p>D67</p>	
<p>Fresas de topo 90° C211-15</p>  <p>D49</p>	<p>Fresas com insertos redondos C251-05</p>  <p>D56</p>	<p>Fresas C273-06</p>  <p>D63</p>	<p>Fresas de topo esférico CKF-10</p>  <p>D67</p>	
<p>Fresas de topo 90° C211-11K</p>  <p>D50</p>	<p>Fresas com insertos redondos C251-08</p>  <p>D57</p>	<p>Fresas de topo 90° C490-09</p>  <p>D64</p>	<p>Fresas de topo esférico CKF-12</p>  <p>D67</p>	
<p>Fresas de topo 90° C211-15K</p>  <p>D51</p>	<p>Fresas com insertos redondos C251-10</p>  <p>D58</p>	<p>Fresas de facear CHFC-06</p>  <p>D65</p>	<p>Fresas de topo esférico CKF-16</p>  <p>D67</p>	

Discos	Fresas MaxiMill com haste roscada	Fresas MaxiMill com haste roscada
 Fresas A334 D69	 Fresas de topo 90° G 210-10 D77	 Fresas com insertos redondos G 251-16 D81
 Fresas D251 D70	Fresas de topo 90° G 211-07 D78	Fresas de topo 90° G 490-09 D82
 Fresas D330 D71 e D72	Fresas de topo 90° G 211-11 D79	 Fresas GHFC-06 D83
 Fresas D331 D73	Fresas de topo 90° G 211-15 D80	 Fresas GHFC-09 D83
 Fresas D333 D74 e D75	Fresas com insertos redondos G 251-05 D81	 Fresas GHFC-12 D83
Fresas D334 D76	Fresas com insertos redondos G 251-08 D81	
	Fresas com insertos redondos G 251-10 D81	
	Fresas com insertos redondos G 251-12 D81	

Maxi-Milling A210-10



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

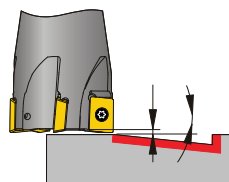
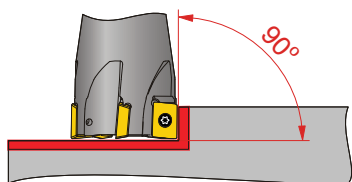
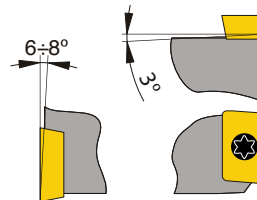
Produtos	Pastilhas		Dimensões (mm)						
			d ₁	h	a	d	d _A	I _A	
A210.040.R.04-10 HP		AP..1003..	4	40	40	8	38	22	20
A210.040.R.05-10 HP			5	40	40	8	38	22	20
A210.050.R.05-10 HP			5	50	40	8	43	22	20
A210.050.R.08-10 HP			8	50	40	8	43	22	20
A210.063.R.06-10 HP			6	63	40	8	48	22	20
A210.063.R.10-10 HP			10	63	40	8	48	22	20
A210.080.R.07-10 HP			7	80	50	8	58	27	22

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A210.040.R.04-10 HP

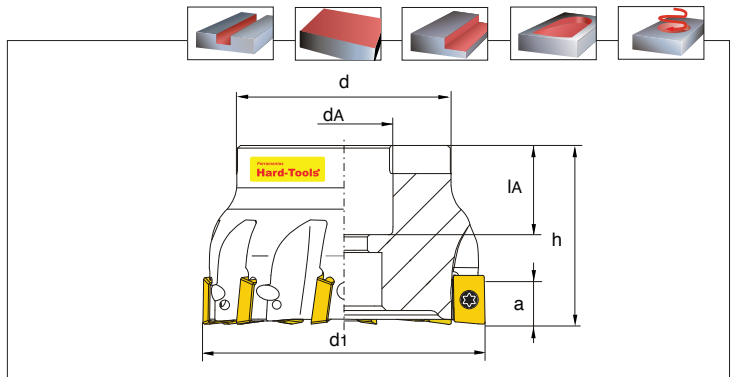
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 40 - 80	HTP.020-03	TX 7 - 367

Dados Técnicos

d ₁ [mm]	α [mm]	x [mm]
40	3,8°	0,65
50	2,61°	0,63
63	1,85°	0,61
80	1,62°	0,59



Maxi-Milling A210-16



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

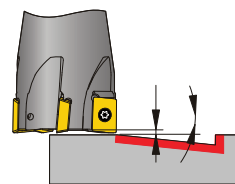
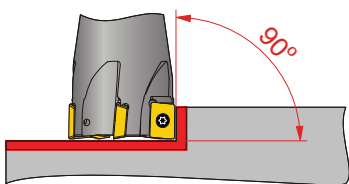
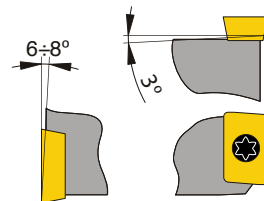
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	h	a	d	d _A	I _A	
A210.040.R.04-16 HP	 AP..1604..		4	40	40	14	38	16	19
A210.050.R.05-16 HP			5	50	40	14	43	22	20
A210.063.R.06-16 HP			6	63	40	14	48	22	20
A210.080.R.07-16 HP			7	80	50	14	58	27	22
A210.100.R.08-16 HP			8	100	50	14	78	32	25
A210.125.R.10-16 HP			10	125	63	14	88	40	29
A210.160.R.12-16 HP			12	160	63	14	108	40	29
A210.200.R.16-16 HP			16	200	63	14	148	60	40

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A210.040.R.04-16 HP

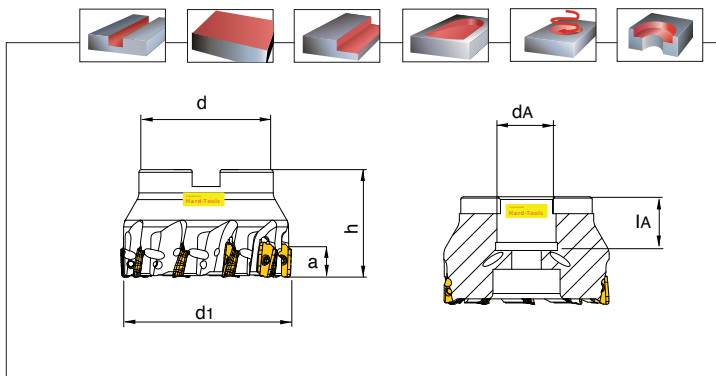
Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
d ₁ = 40	7722112/M4x10.5/TX15	7818267/M8x30	TX 15-367	C - 4
d ₁ = 50 - 200	7722112/M4x10.5/TX15	-	TX 15-367	-

Dados Técnicos



d ₁ [mm]	α [mm]	X [mm]
40	3,8°	0,65
50	2,61°	0,63
63	1,85°	0,61
80	1,62°	0,59




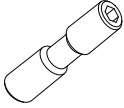
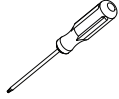
Maxi-Milling A211-07



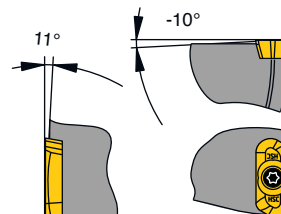
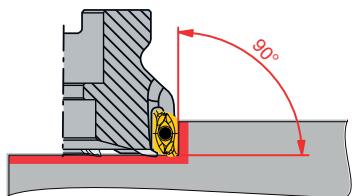
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
A211.032.R.06-07 HP	 LDKT 0703	6	32	32	6	30	16	19
A211.032.R.08-07 HP		8	32	32	6	30	16	19
A211.040.R.08-07 HP		8	40	40	6	38	16	19
A211.040.R.10-07 HP		10	40	40	6	38	16	19
A211.050.R.10-07 HP		10	50	40	6	43	22	20
A211.050.R.12-07 HP		12	50	40	6	43	22	20

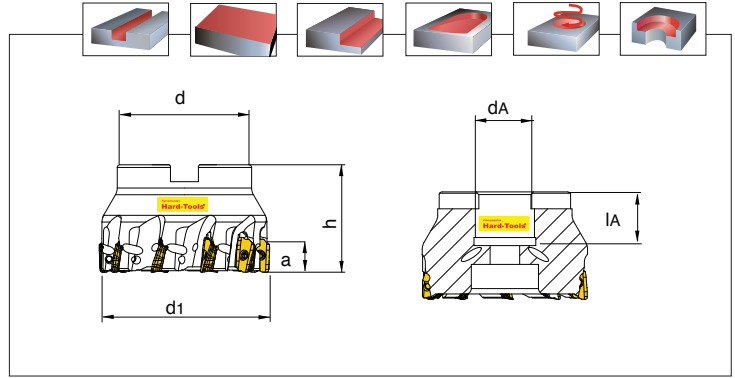
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.040.R.10-07 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d ₁ = 32	10006888-0/M2.2x4.2/TX07	7818267/M8x30	TX 7- 367	C - 4
d ₁ = 40 - 50	10006888-0/M2.2x4.2/TX07	-	TX 7- 367	-

Dados Técnicos



Maxi-Milling A211-11



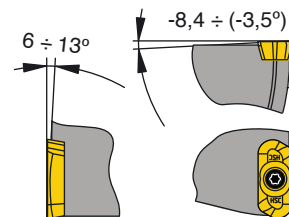
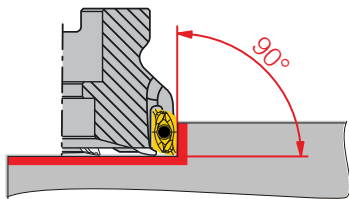
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
A211.040.R.04-11 HP	 LDKT 11T3	4	40	40	10	38	16	19
A211.040.R.06-11 HP		6	40	40	10	38	16	19
A211.050.R.05-11 HP		5	50	40	10	43	22	20
A211.050.R.08-11 HP		8	50	40	10	43	22	20
A211.063.R.06-11 HP		6	63	40	10	48	22	20
A211.063.R.10-11 HP		10	63	40	10	48	22	20
A211.080.R.07-11 HP		7	80	50	10	58	27	22
A211.080.R.10-11 HP		10	80	50	10	58	27	22
A211.080.R.12-11 HP		12	80	50	10	58	27	22
A211.100.R.08-11 HP		8	100	50	10	78	32	26
A211.100.R.14-11 HP		14	100	50	10	78	32	26
A211.125.R.10-11 HP		10	125	63	10	88	40	29
A211.160.R.13-11 HP		13	160	63	10	98	40	29

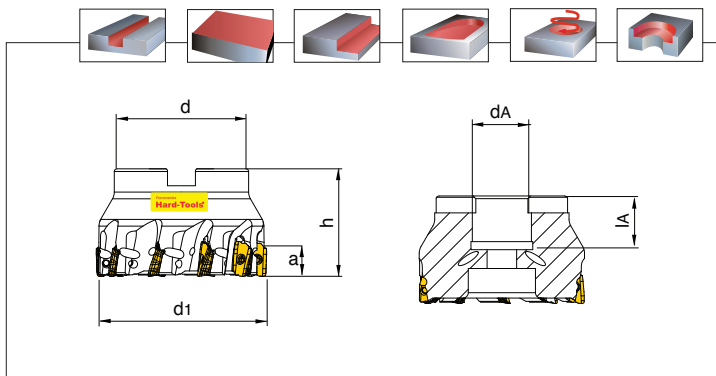
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.040.R.04-11 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 40 - 160	10000125-0/M2.5X7.3/TX08	TX 8 - 367



Dados Técnicos




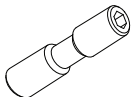

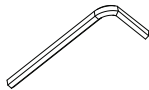
Maxi-Milling A 211-15



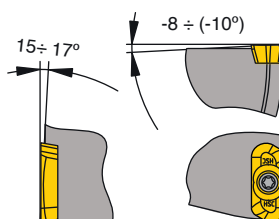
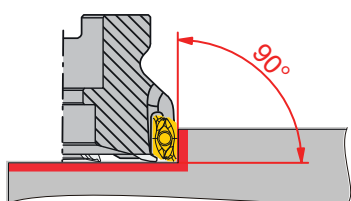
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d1	h	a	d	dA	lA
A211.040.R.03-15 HP	 LDKT 1505	3	40	40	14	38	16	19
A211.040.R.04-15 HP		4	40	40	14	38	16	19
A211.050.R.03-15 HP		3	50	40	14	43	22	20
A211.050.R.05-15 HP		5	50	40	14	43	22	20
A211.063.R.04-15 HP		4	63	40	14	48	22	20
A211.063.R.06-15 HP		6	63	40	14	48	22	20
A211.080.R.05-15 HP		5	80	50	14	58	27	22
A211.080.R.08-15 HP		8	80	50	14	58	27	22
A211.100.R.06-15 HP		6	100	50	14	78	32	26
A211.100.R.10-15 HP		10	100	50	14	78	32	26
A211.125.R.07-15 HP		7	125	63	14	88	40	29
A211.125.R.11-15 HP		11	125	63	14	88	40	29
A211.160.R.08-15 HP		8	160	63	14	93	40	29
A211.160.R.12-15 HP		12	160	63	14	93	40	29

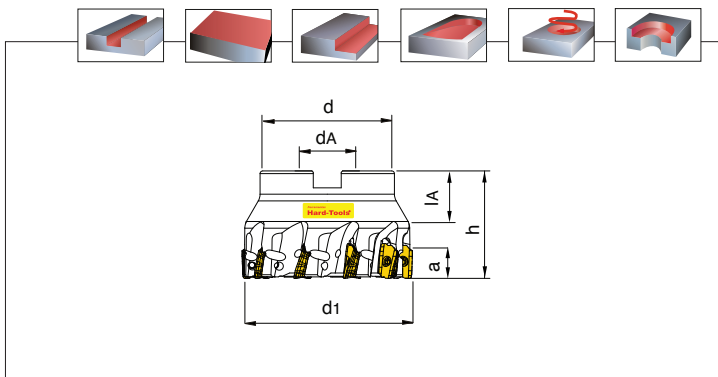
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.040.R.03-15 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d1 = 40	10006887-0/M3.5X8.6/TX15	7818267/M8X30	TX 15 - 367	C - 4
d1 = 50	10006887-0/M3.5X8.6/TX15	7818268/M10X31	TX 15 - 367	C - 5
d1 = 63 - 160	10006887-0/M3.5X8.6/TX15	-	TX 15 - 367	



Dados Técnicos




Maxi-Milling A211-20



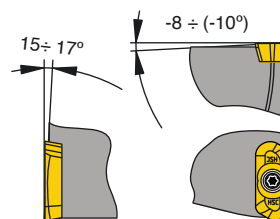
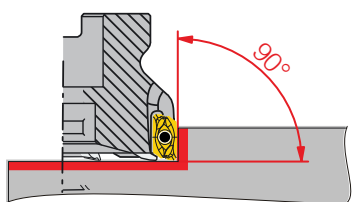
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
A211.063.R.05-20 HP	 LDKT 2007	5	63	45	18	48	22	20
A211.080.R.06-20 HP		6	80	50	18	58	27	22
A211.100.R.07-20 HP		7	100	50	18	78	32	26

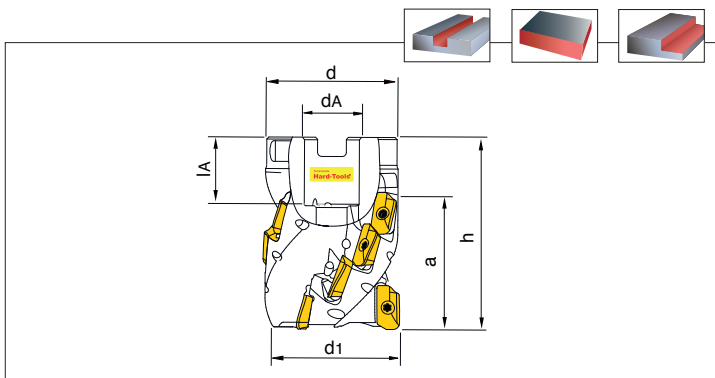
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.100.R.07-20 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 63 - 100	 HTP.020-07



Dados Técnicos





Maxi-Milling A211-11K



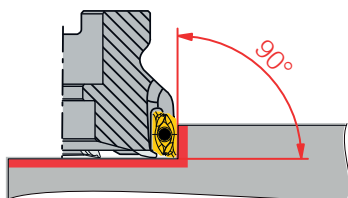
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d1	h	a	d	dA	lA	n
A211.040.R.03K4-11 HP	 LDKT 11T3	3	40	56	37	38	16	19	12
A211.040.R.04K4-11 HP		4	40	55	37	38	16	19	16
A211.040.R.04K5-11 HP		4	40	65	45.5	38	16	19	20
A211.050.R.04K5-11 HP		4	50	65	45.5	43	22	20	20
A211.050.R.05K5-11 HP		5	50	65	45.5	43	22	20	25
A211.050.R.05K6-11 HP		5	50	74	54.5	43	22	20	30

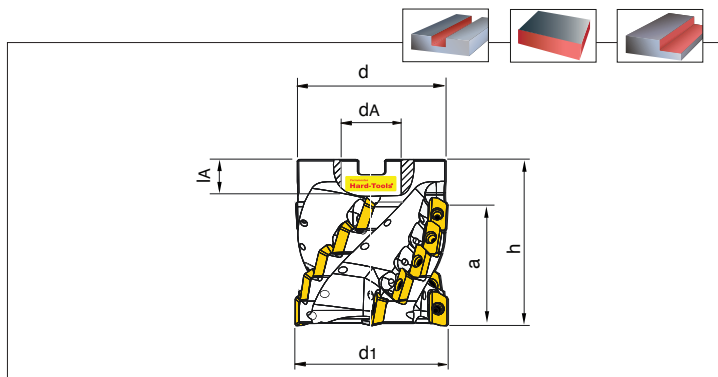
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.040.R.03K4-11 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d1= 40 - 50	10000125-0/M2.5X7.3/TX08	TX 8 - 367

Dados Técnicos



Maxi-Milling A211-15K



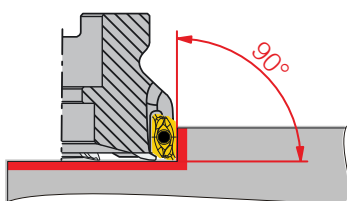
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A	n
A211.050.R.03K4-15 HP	 LDKT 1505	3	50	74	50.5	43	22	20	12
A211.050.R.03K5-15 HP		3	50	88	63	43	22	20	15
A211.063.R.03K4-15 HP		3	63	74	50.5	58	27	22	12
A211.063.R.04K6-15 HP		4	63	102	75.5	58	27	22	24
A211.080.R.04K5-15 HP		4	80	88	63	78	32	26	20
A211.080.R.05K6-15 HP		5	80	102	75.5	78	32	26	30

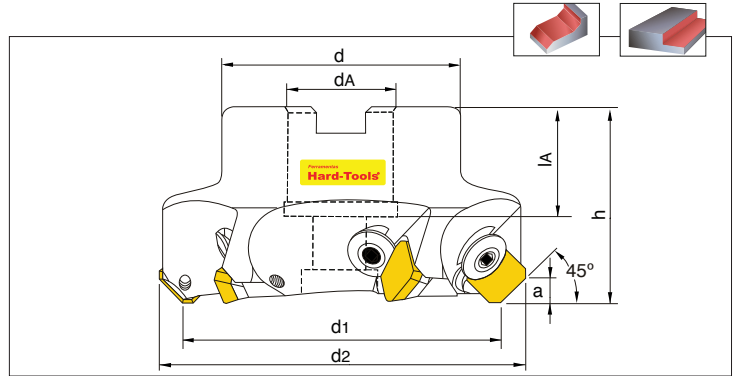
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A211.050.R.03K4-15 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 50 - 80	10006887-0/M3.5X8.6/TX15	TX 15 - 367

Dados Técnicos



Maxi-Milling R220.13 12/15



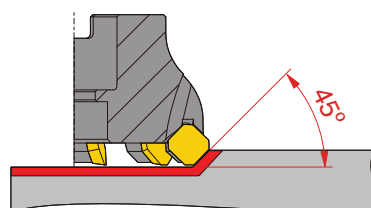
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
R220.13-0040-12 HP	 SEKN 1203 SEKR 1203	3	40	54	45	6	38	22	20
R220.13-0050-12 HP		4	50	54	48	6	43	22	20
R220.13-0063-12 HP		5	63	77	40	6	49	22	20
R200.13-0080-12 HP		6	80	94	50	6	55	27	22
R200.13-0100-12 HP		6	100	114	50	6	65	32	26
R220.13-0125-12 HP		7	125	139	63	6	78	40	29
R220.13-8160-12 HP		8	160	174	63	6	104	40	29
R220.13-8200-12 HP		9	200	214	63	6	134	60	40
R220.13-8250-12 HP		10	250	264	63	6	200	60	40
R220.13-0080-15 HP		 SEKN 1504 SEKR 1504	6	80	98	50	9	55	27
R220.13-0100-15 HP	6		100	118	50	9	65	32	26
R220.13-0125-15 HP	7		125	143	63	9	78	40	29
R220.13-8160-15 HP	8		160	178	63	9	104	40	29
R220.13-8200-15 HP	9		200	218	63	9	134	60	40
R220.13-8250-15 HP	10		250	268	63	9	200	60	40

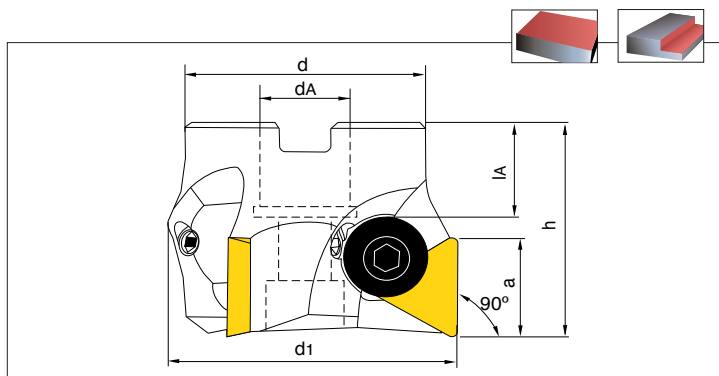
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R220.13-0040-12 HP

	Acessórios	Parafuso	Calço	Paraf. do calço	Parafuso	Chave Allen
	d ₁ = 40	HTP.68-015	HTC.13-621	HTP.13-650	7818268/M10X31	C-2 / C-4 / C-5
	d ₁ = 50	HTP.68-015	HTC.13-621	HTP.13-650	-	C-2 / C-4
	d ₁ = 63 - 250	HTP.2-649	HTC.13-621	HTP.13-650	-	C-2 / C-4
	d ₁ = 80 - 250	HTP.2-649	HTC.13-624	HTP.13-650	-	C-2 / C-4



Dados Técnicos





Maxi-Milling R220.17-16



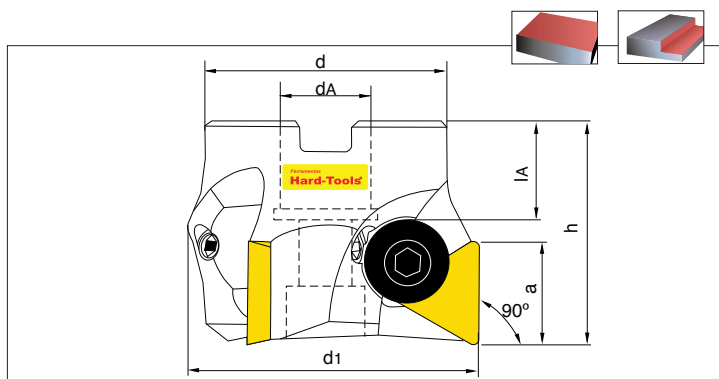
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
R220.17-0040-16 HP	 TPAN 1603 TPKN 1603 TPKR 1603	3	40	42	14.5	32	16	19
R220.17-0050-16 HP		3	50	42	14.5	40	22	20
R220.17-0063-16 HP		4	63	47	14.5	50	22	20
R220.17-0080-16 HP		5	80	50	14.5	65	27	22
R220.17-0100-16 HP		6	100	45	14.5	85	32	26
R220.17-0125-16 HP		8	125	63	14.5	93	40	29
R220.17-0160-16 HP		8	160	63	14.5	128	40	29

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R220.17-0063-16 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso do calço	Chave Allen
			
d ₁ = 40	HTP.18-644	7818267/M8X30	C-3 / C-4
d ₁ = 50 - 160	HTP.18-644	-	C-3

Maxi-Milling R220.17 - 22



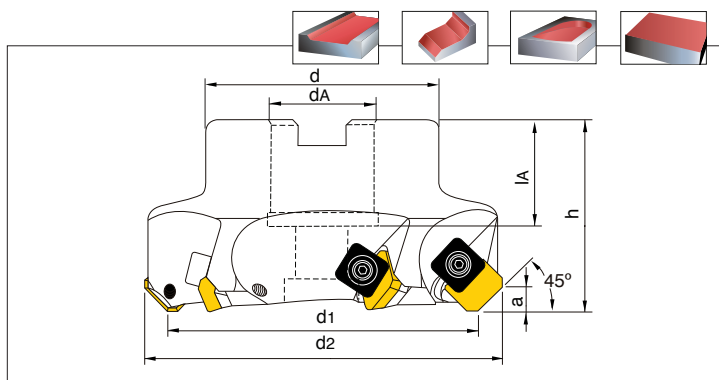
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
R220.17-0063-22 HP	 TPKN 2204 TPKR 2204	3	63	47	20	50	22	20
R220.17-0080-22 HP		4	80	50	20	65	27	25
R220.17-0100-22 HP		5	100	50	20	85	40	29
R220.17-0125-22 HP		6	125	63	20	93	40	29
R220.17-0160-22 HP		7	160	63	20	128	40	29
R220.17-0200-22 HP		8	200	63	20	167	60	40
R220.17-0250-22 HP		9	250	63	20	200	60	40

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R220.17-0063-22 HP

Acessórios	Parafuso	Calço	Paraf. do calço	Chave Allen	Chave Allen
d ₁ = 63 - 250	HTP.18-648	HTC.11-624-A	HTP.10-650-A	HTC.2-821 (4)	C - 2,5

Maxi-Milling R260.22



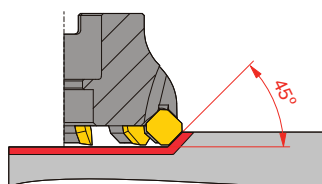
Sistema de Fixação por Cunha-Parafuso

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	I _A
R260.22-050Q22-12M		4	50	64	40	6	43	22	20
R260.22-063Q22-12M		5	63	77	40	6	49	22	20
R260.22-080Q27-12M		6	80	94	50	6	55	27	22
R260.22-100Q32-12M		6	100	114	50	6	65	32	26
R260.22-125Q40-12M		8	125	139	63	6	78	40	29
R260.22-160Q40-12M		10	160	174	63	6	104	40	29
R260.22-200Q60-12M		12	200	214	63	6	134	60	40
R260.22-250Q60-12M		16	250	264	63	6	200	60	40
R260.22-100Q32-15M		6	100	118	50	9	65	32	26
R260.22-125Q40-15M		8	125	143	63	9	78	40	29
R260.22-160Q40-15M		10	160	178	63	9	104	40	29
R260.22-200Q60-15M		12	200	218	63	9	134	60	40
R260.22-250Q60-15M		16	250	268	63	9	200	60	40

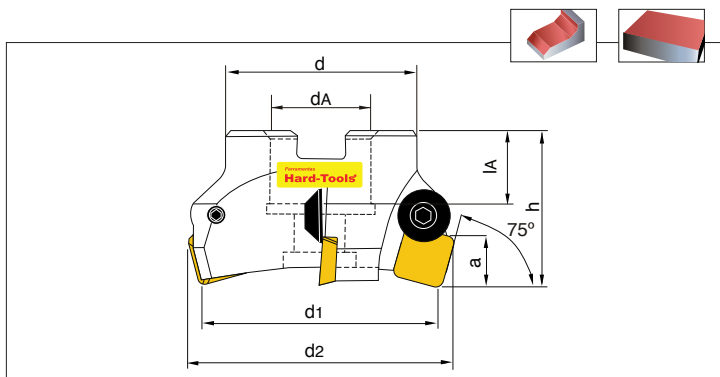
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R260.22-050Q22-12M

Acessórios	Cunha	Parafuso	Chave Torx	
SEKN1204	d ₁ = 50 - 250	HTU.045-01	HTP.061-011	TX 20-467
SEKN1504	d ₁ = 100 - 250	HTU.045-01	HTP.061-011	TX 20-467



Dados Técnicos




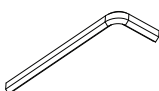
Maxi-Milling R220.27



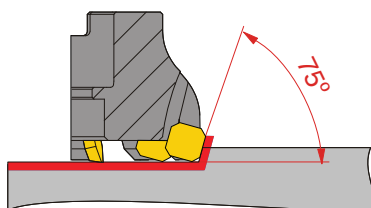
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
R220.27-0050-12 HP	 SPKN1203 SPKR1203	3	50	56	40	9	43	22	20
R220.27-0063-12 HP		4	63	69	40	9	49	22	20
R220.27-0080-12 HP		5	80	86	50	9	55	27	22
R220.27-0100-12 HP		6	100	106	50	9	65	32	25
R220.27-0125-12 HP		6	125	131	63	9	78	40	29
R220.27-0160-12 HP		7	160	166	63	9	104	40	29
R220.27-0200-12 HP		8	200	206	63	9	134	60	40
R220.27-0250-12 HP		10	250	256	63	9	200	60	40

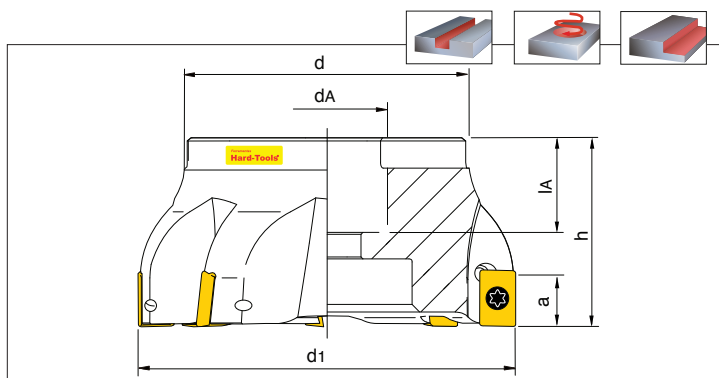
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R220.27-0050-12 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Allen
		
d ₁ = 50 - 250	HTP.18-644	C - 3



Dados Técnicos





Maxi-Milling A241-15



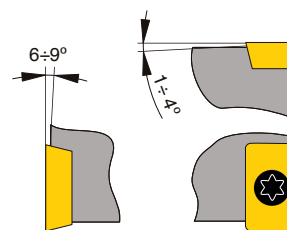
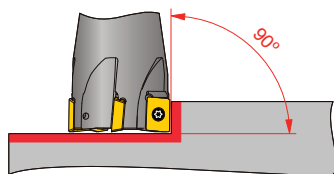
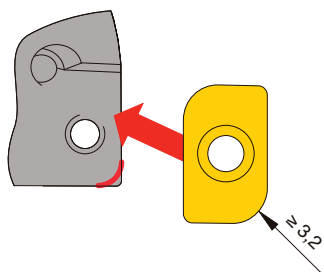
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	I _A
A241.040.R.04-15 HP	 LDMT 15 LDFT 15 LDFW 15	4	40	40	13	33	16	19
A241.050.R.04-15 HP		4	50	40	13	33	22	20
A241.063.R.05-15 HP		5	63	40	13	48	22	20
A241.066.R.05-15 HP		5	66	40	13	48	22	20
A241.080.R.06-15 HP		6	80	50	13	58	27	22
A241.100.R.06-15 HP		6	100	50	13	75	32	25
A241.125.R.08-15 HP		8	125	63	13	88	40	29
A241.160.R.10-15 HP		10	160	63	13	98	40	29

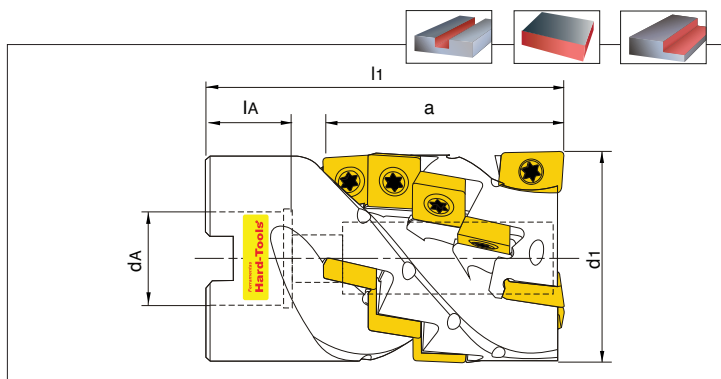
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A241.040.R.04-15 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 40 - 160	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15-467

Dados Técnicos



Maxi-Milling A244



Sistema de Fixação por Parafuso

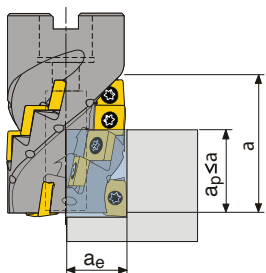
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			k	n	d ₁	a	l ₁	d _A	l _A
A244.50.45.R.03-10	AP..1003	3	3	15	50	45	60	22	20
A244.63.45.R.04-10		4	4	20	63	45	60	27	22
A244.50.56.R.03	LD..1504 SP..1204	3	3	(3) LD.. 1504 (12) SP.. 1204	50	56	85	22	20
A244.63.66.R.03		3	3	(3) LD.. 1504 (15) SP.. 1204	63	66	90	22	20
A244.80.77.R.04		4	4	(4) LD.. 1504 (24) SP..1204	80	77	100	27	22

z = número efetivo de dentes, para o cálculo do avanço n = número de pastilhas **EXEMPLO PARA PEDIDO:** 2 peças de A244.50.45.R.03-10
k = número de canais

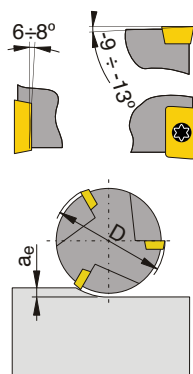
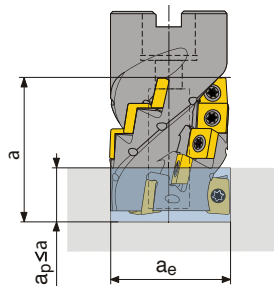
Acessórios	Pastilha	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 50 - 80	AP..1003	HTP.020-03	TX 7 - 367
	LD..1504	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467
	SP..1204	HTP.020-06	TX 20 - 467

Dados Técnicos

Facear

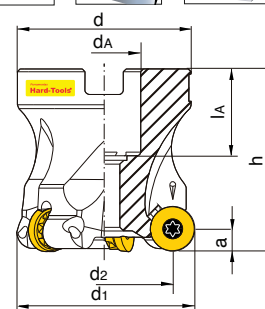
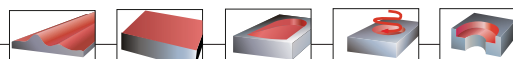


Ranhar





a _e D	Avanço Corregido
0,1	2,2 x f _z
0,2	1,4 x f _z
0,5	1,0 x f _z
0,7	0,8 x f _z
1,0	0,7 x f _z

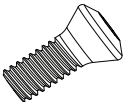
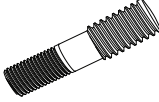
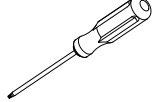
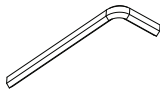
Maxi-Milling A251-10



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

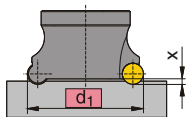
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A251.040.R.03-10 HP	 RPNX 10T3 RPHX 10T3	3	40	30	40	5	38	16	19
A251.040.R.04-10 HP		4	40	30	40	5	38	16	19
A251.040.R.05-10 HP		5	40	30	40	5	38	16	19
A251.042.R.04-10 HP		4	42	32	40	5	38	16	19
A251.042.R.06-10 HP		6	42	32	40	5	38	16	19
A251.050.R.04-10 HP		4	50	40	40	5	43	22	20
A251.050.R.05-10 HP		5	50	40	40	5	43	22	20
A251.050.R.06-10 HP		6	50	40	40	5	43	22	20
A251.052.R.05-10 HP		5	52	42	40	5	43	22	20
A251.052.R.06-10 HP		6	52	42	40	5	43	22	20
A251.063.R.05-10 HP		5	63	53	40	5	48	22	20
A251.063.R.07-10 HP		7	63	53	40	5	48	22	20
A251.066.R.07-10 HP		7	66	56	40	5	48	22	20
A251.080.R.06-10 HP		6	80	70	50	5	58	27	22
A251.080.R.09-10 HP		9	80	70	50	5	58	27	22

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A251.040.R.03-10 HP

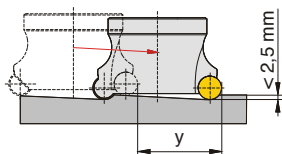
Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d ₁ = 40 - 42	7883203/M3.0X7.3/TX08	7818267/M8X30	TX 8 - 367	C - 4
d ₁ = 50 - 80	7883203/M3.0X7.3/TX08	-	TX 8 - 367	-

Dados Técnicos

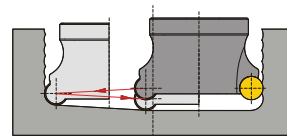
Imersão axial em material maciço



Recomendação para imersão em ângulo



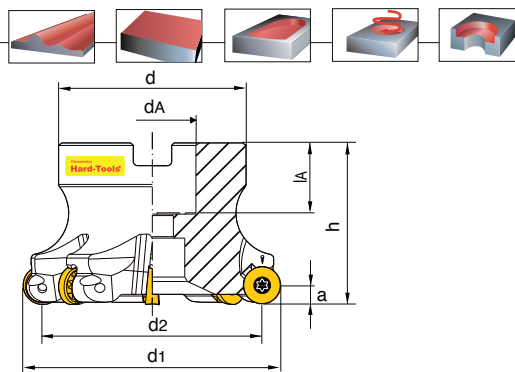
Interpolação helicoidal em material maciço



d_1 [mm]	x [mm]	y [mm]
40 - 80	3,0	63

Ângulo máximo de imersão

Maxi-Milling A251-12



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

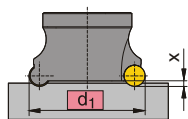
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	I _A
A251.040.R.03-12 HP	RPNX 1204 RPHX 1204	3	40	28	40	6	38	16	19
A251.040.R.04-12 HP		4	40	28	40	6	38	16	19
A251.042.R.04-12 HP		4	42	30	40	6	38	16	19
A251.050.R.04-12 HP		4	50	38	40	6	43	22	20
A251.050.R.05-12 HP		5	50	38	40	6	43	22	20
A251.052.R.04-12 HP		4	52	40	40	6	43	22	20
A251.052.R.05-12 HP		5	52	40	40	6	43	22	20
A251.063.R.04-12 HP		4	63	51	40	6	48	22	20
A251.063.R.05-12 HP		5	63	51	40	6	48	22	20
A251.063.R.06-12 HP		6	63	51	40	6	48	22	20
A251.066.R.05-12 HP		5	66	54	40	6	48	22	20
A251.066.R.06-12 HP		6	66	54	40	6	48	22	20
A251.080.R.05-12 HP		5	80	68	50	6	58	27	22
A251.080.R.06-12 HP		6	80	68	50	6	58	27	22
A251.080.R.08-12 HP		8	80	68	50	6	58	27	22
A251.100.R.06-12 HP		6	100	88	50	6	78	32	25
A251.100.R.07-12 HP		7	100	88	50	6	78	32	25
A251.100.R.10-12 HP		10	100	88	50	6	78	32	25
A251.125.R.08-12 HP		8	125	113	63	6	88	40	29
A251.125.R.12-12 HP		12	125	113	63	6	88	40	29
A251.160.R.09-12 HP	9	160	148	63	6	108	40	29	
A251.160.R.14-12 HP	14	160	148	63	6	108	40	29	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A251.063.R.06-12 HP

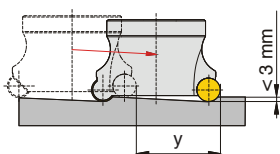
Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
d ₁ = 40 - 42	7883209/M3.5X8.6/T15	7818267/M8X30	TX 15 - 467	C - 4
d ₁ = 50 - 160	7883209/M3.5X8.6/T15	-	TX 15 - 467	-

Dados Técnicos

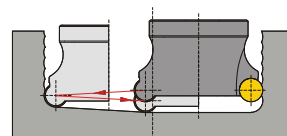
Imersão axial em material maciço



Recomendação para imersão em ângulo



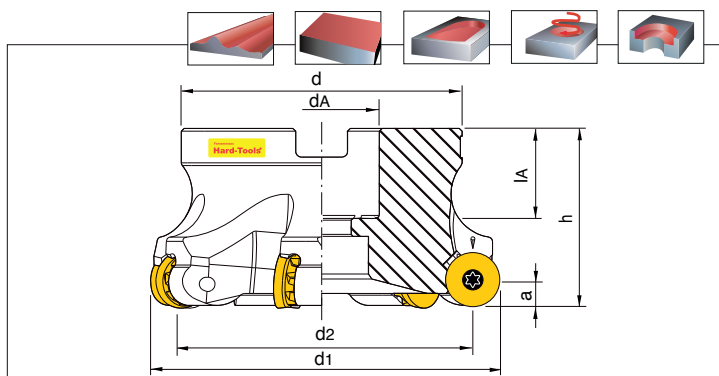
Interpolação helicoidal em material maciço





d_1 [mm]	x [mm]	y [mm]
40 - 63	3,0	50
90 - 160	3,0	125

Ângulo máximo de imersão

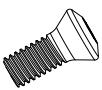
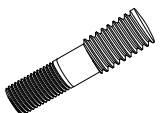
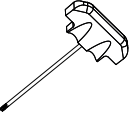

Maxi-Milling A251-16



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

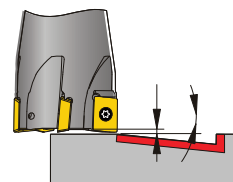
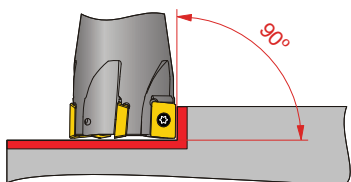
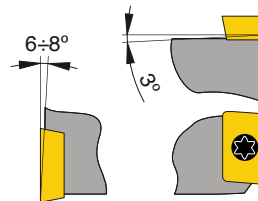
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A251.050.R.03-16 HP	 RPNX 1605 RPHX 1605	3	50	34	40	8	43	22	20
A251.052.R.03-16 HP		3	52	36	40	8	43	22	20
A251.052.R.04-16 HP		4	52	36	40	8	43	22	20
A251.063.R.04-16 HP		4	63	47	40	8	48	22	20
A251.063.R.05-16 HP		5	63	47	40	8	48	22	20
A251.066.R.04-16 HP		4	66	50	40	8	48	22	20
A251.066.R.05-16 HP		5	66	50	40	8	48	22	20
A251.080.R.05-16 HP		5	80	64	50	8	58	27	22
A251.080.R.06-16 HP		6	80	64	50	8	58	27	22
A251.100.R.06-16 HP		6	100	84	50	8	78	32	25
A251.100.R.07-16 HP		7	100	84	50	8	78	32	25
A251.125.R.06-16 HP		6	125	109	63	8	88	40	29
A251.125.R.08-16 HP		8	125	109	63	8	88	40	29
A251.160.R.07-16 HP		7	160	144	63	8	108	40	29
A251.160.R.10-16 HP		10	160	144	63	8	108	40	29
A251.200.R.12-16 HP		12	200	184	63	8	148	60	40

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A251.080.R.06-16 HP

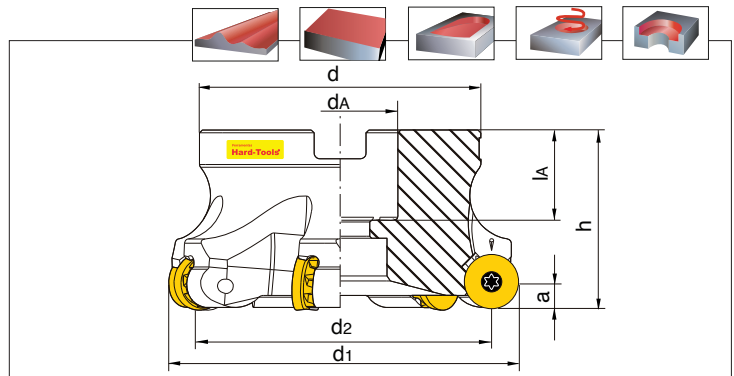
Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d ₁ = 50 - 52	7822114/M4X10.5/TX15	7818268/M10X31	TX 15 - 467	C - 5
d ₁ = 63 - 200	7822114/M4X10.5/TX15	-	TX 15 - 467	-

Dados Técnicos



d_1 [mm]	α [mm]	x [mm]
40	3,8°	0,65
50	2,61°	0,63
63	1,85°	0,61
80	1,62°	0,59



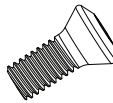
Maxi-Milling A251-20



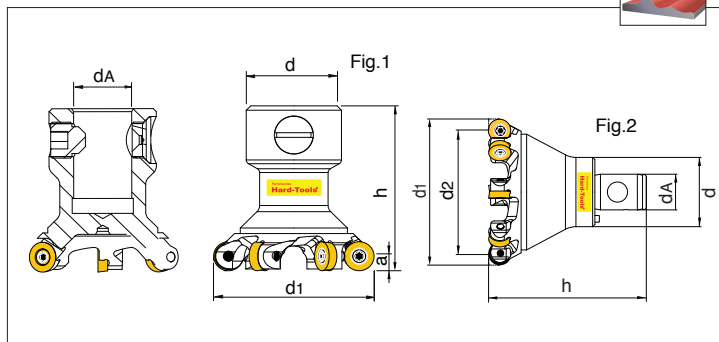
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A251.080.R.05-20 HP	 RPNX 2006	5	80	60	50	10	58	27	22
A251.100.R.06-20 HP		6	100	80	50	10	78	32	25
A251.125.R.06-20 HP		6	125	105	63	10	88	40	29
A251.125.R.07-20 HP		7	125	105	63	10	88	40	29
A251.160.R.07-20 HP		7	160	140	63	10	108	40	29
A251.200.R.09-20 HP		9	200	180	63	10	148	60	40



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A251.080.R.05-20 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
	d ₁ = 80 - 200	 HTP.020-26







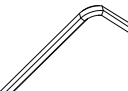
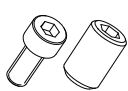
Maxi-Milling A252-10



Sistema de Fixação por Parafuso

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	Fig
A252.38.R.05-10 CM	 RCGT..1003..	5	38	28	54.4	5	32	16	1
A252.38.R.05-10 TOOLING		5	38	28	44	5	32	16	1
A252.54.R.06-10 CM		6	54	44	56.8	5	32	16	1
A252.54.L.06-10 CM		6	54	44	54.6	5	35	19	1
A252.654.L.08-10 ABS-CM		8	65.4	55.4	70.5	5	31	16	2
A252.66.L.08-10 TOOLING		8	66	56	47.5	5	32	16	1
A252.745.L.10-10 CM		10	74.5	64.5	54.6	5	38	19	1
A252.760.L.10-10 TOOLING		10	76	66	67.5	5	38	20	1

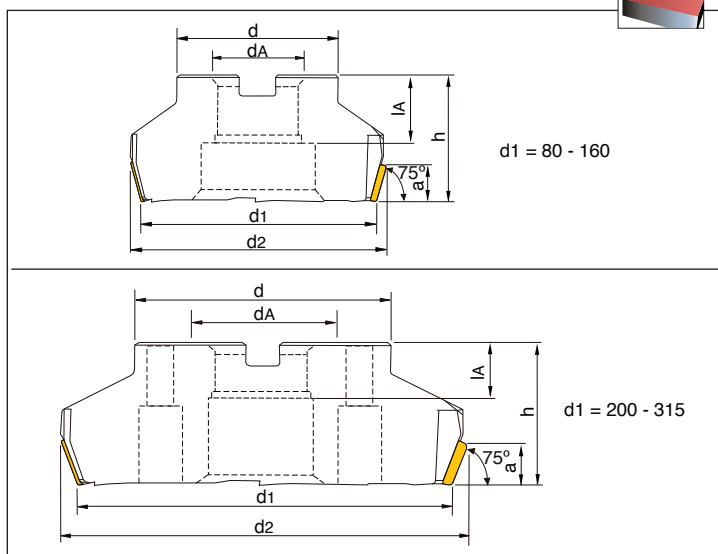
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A252.38.R.05-10 CM

Acessórios	Pino	Par. Desl. Sistema	Parafuso	Parafuso Fixo	Parafuso de Aperto	Chave Torx	Chave Allen	Parafuso Especial
								
d ₁ = 38	-	-	7883211	900.1015/09	900.1016/09	TX 15 - 367	C - 5	-
d ₁ = 38	ABS32 E4	ABS32 E3	7883211	-	-	TX 15 - 367	C - 1,27 / C - 2,5	M2,5-0,45 X 6 DIN913
d ₁ = 54	-	-	7883211	900.1015/09	900.1016/09	TX 15 - 367	C - 5	-
d ₁ = 54	-	-	7883211	900.0890/08	900.0891/08	TX 15 - 367	C - 6	-
d ₁ = 65,4	ø3 M6X10mm DIN6325	900.2160/13	7883211	-	-	TX 15 - 367	C - 1,5	900.2161/13
d ₁ = 66	ABS32 E4	ABS32 E3	7883211	-	-	TX 15 - 367	C - 1,27 / C - 2,5	M2,5-0,45 X 6 DIN913
d ₁ = 74.50	-	-	7883211	900.0890/08	900.0891/08	TX 15 - 367	C - 6	-
d ₁ = 76	-	-	7883211	ABS32 E2	ABS32 E1	TX 15 - 367	C - 3 / C - 4	-

Maxi-Milling R257-12



Sistema de Fixação por Cunha-Parafuso

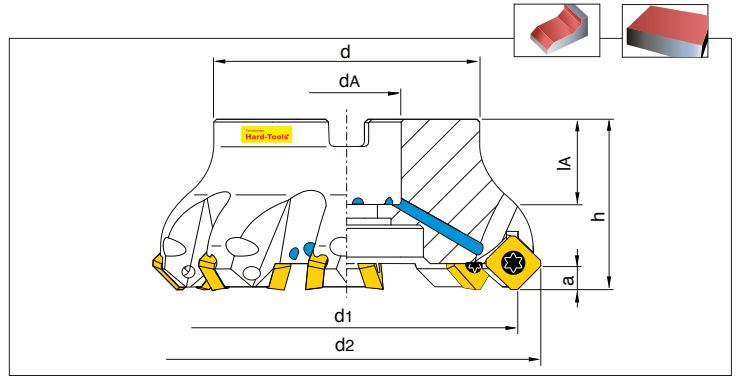


Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
R257.080.R.06-12		6	80	86	50	9	55	27	22
R257.100.R.08-12		8	100	106	50	9	65	32	25
R257.125.R.08-12		8	125	131	63	9	78	40	29
R257.160.R.10-12		10	160	166	63	9	104	40	29
R257.200.R.12-12		12	200	206	63	9	134	60	40
R257.250.R.16-12		16	250	256	63	9	174	60	40
R257.315.R.20-12		20	315	321	63	9	220	60	40

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de R257.080.R.06-12

Acessórios	Parafuso da cunha	Cunha	Cassete	Chave Allen
d ₁ = 80 - 100	257.9-132	R257.9-120	R257.9-114	265.2 - 821 (4.0)
d ₁ = 125 - 315	257.9-130	R257.9-120	R257.9-110	265.2 - 821 (4.0)

Maxi-Milling A270-09



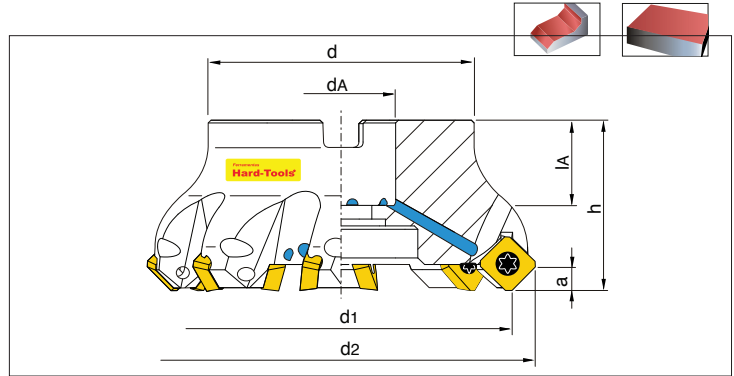
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A270.032.R.05-09 HP	 SD..0903..	5	32	40.4	40	4	34	16	19
A270.040.R.06-09 HP		6	40	48.4	40	4	38	16	19
A270.050.R.08-09 HP		8	50	58.4	40	4	43	22	20
A270.063.R.10-09 HP		10	63	71.4	40	4	48	22	20
A270.080.R.12-09 HP		12	80	88.4	50	4	58	27	22
A270.100.R.14-09 HP		14	100	108.4	50	4	78	32	25
A270.125.R.10-09 HP		10	125	133.4	63	4	88	40	29
A270.125.R.12-09 HP		12	125	133.4	63	4	88	40	29
A270.160.R.12-09 HP		12	160	168.4	63	4	93	40	29



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A270.032.R.05-09 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d1 = 32 - 160	HTP. 020-09	TX 15 - 467

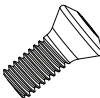
Maxi-Milling A270-12



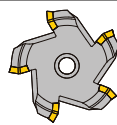
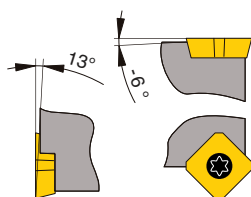
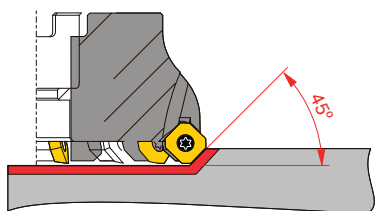
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A270.032.R.03-12 HP	 SDMT 1204 SDHT 1204	3	32	46	40	6	32	16	19
A270.040.R.03-12 HP		3	40	54	40	6	38	16	19
A270.040.R.04-12 HP		4	40	54	40	6	38	16	19
A270.050.R.04-12 HP		4	50	64	40	6	43	22	20
A270.050.R.05-12 HP		5	50	64	40	6	43	22	20
A270.063.R.04-12 HP		4	63	77	40	6	48	22	20
A270.063.R.05-12 HP		5	63	77	40	6	48	22	20
A270.063.R.06-12 HP		6	63	77	40	6	48	22	20
A270.080.R.05-12 HP		5	80	94	50	6	55	27	22
A270.080.R.06-12 HP		6	80	94	50	6	58	27	22
A270.080.R.08-12 HP		8	80	94	50	6	58	27	22
A270.100.R.06-12 HP		6	100	114	50	6	65	32	25
A270.100.R.07-12 HP		7	100	114	50	6	78	32	25
A270.100.R.10-12 HP		10	100	114	50	6	78	32	25
A270.125.R.07-12 HP		7	125	139	63	6	78	40	29
A270.125.R.12-12 HP		12	125	139	63	6	88	40	29
A270.160.R.08-12 HP		8	160	174	63	6	104	40	29
A270.160.R.10-12 HP		10	160	174	63	6	104	40	29
A270.200.R.12-12 HP		12	200	214	63	6	134	60	40
A270.250.R.10-12 HP		10	250	264	63	6	174	60	40
A270.250.R.14-12 HP	14	250	264	63	6	174	60	40	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A270.032.R.03-12 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 32 - 250	 7822114/M4X10.5/TX15

Dados Técnicos

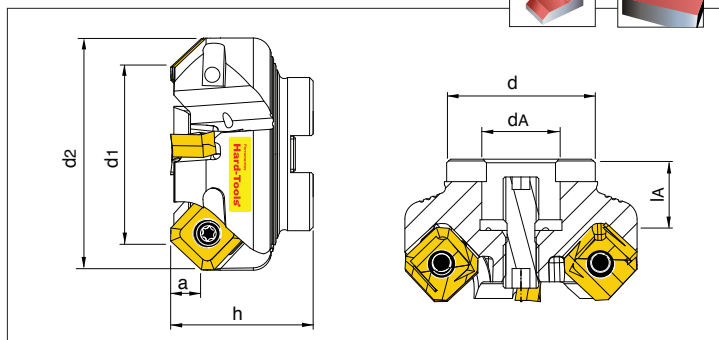


Aplicações preferíveis para ligas de Alumínio e demais metais não ferrosos e materiais plásticos.


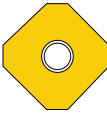


Aplicações preferíveis para aços e fundições, em máquinas estáveis e de alta potência.

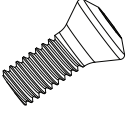

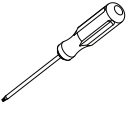
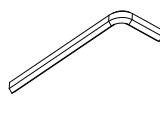
Maxi-Milling A271-17



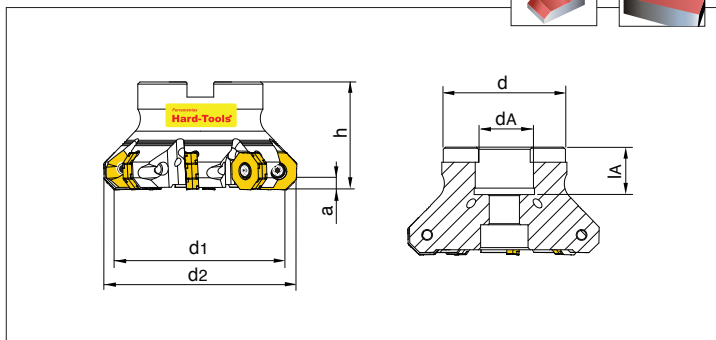
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A271.050.R.04-17 HP	 SAKU 1706	4	50	66	40	8	43	22	20
A271.063.R.06-17 HP		6	63	79	40	8	57	22	20
A271.080.R.07-17 HP		7	80	96	50	8	57	27	22
A271.100.R.08-17 HP		8	100	116	50	8	70	32	25
A271.125.R.10-17 HP		10	125	141	63	8	95	40	29
A271.160.R.12-17 HP		12	160	176	63	8	104	40	29
A271.200.R.13-17 HP		13	200	216	63	8	134	60	40
A271.250.R.15-17 HP		15	250	266	63	8	174	60	40



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A271.050.R.04-17 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d ₁ = 50	10000155_M5x14/TX20	78 182 68	TX 20 - 367	C - 5
d ₁ = 63 - 250	10000155_M5x14/TX20	-	TX 20 - 367	-

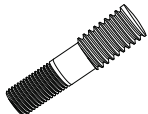
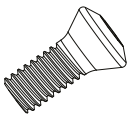
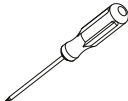
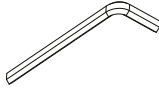
Maxi-Milling A273-06



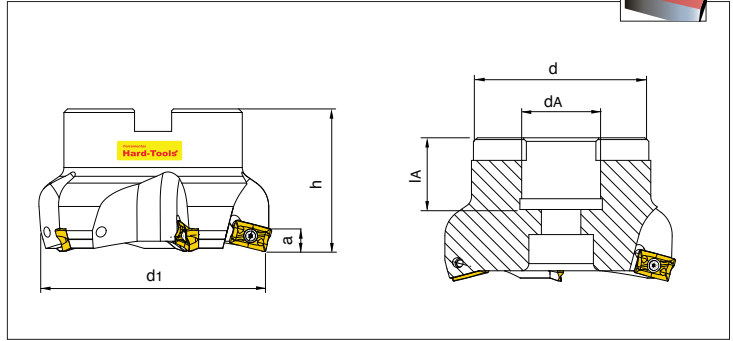
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d1	d2	h	a	d	dA	lA
A273.040.R.03-06 HP	 OAKU 0605	3	40	50.2	40	3.5	38	16	19
A273.040.R.04-06 HP		4	40	50.2	40	3.5	38	16	19
A273.050.R.05-06 HP		5	50	60.2	40	3.5	44	22	20
A273.063.R.07-06 HP		7	63	73.2	40	3.5	57	22	20
A273.080.R.08-06 HP		8	80	90.2	50	3.5	57	27	22
A273.100.R.10-06 HP		10	100	110.2	50	3.5	70	32	25
A273.125.R.12-06 HP		12	125	135.2	63	3.5	95	40	29
A273.160.R.14-06 HP		14	160	170.2	63	3.5	105	40	29
A273.200.R.16-06 HP		16	200	210.2	63	3.5	165	60	40
A273.250.R.18-06 HP		18	250	260.2	63	3.5	165	60	40



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A273.040.R.03-06 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d1 = 40	7818267/M8X30	10000155/M5X14/TX20	TX 20-367	C - 4
d1 = 50	7818268/M10X31	10000155/M5X14/TX20	TX 20-367	C - 5
d1 = 63 - 250	-	10000155/M5X14/TX20	TX 20-367	-

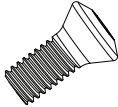
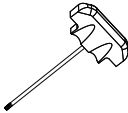
Maxi-Milling A275-10



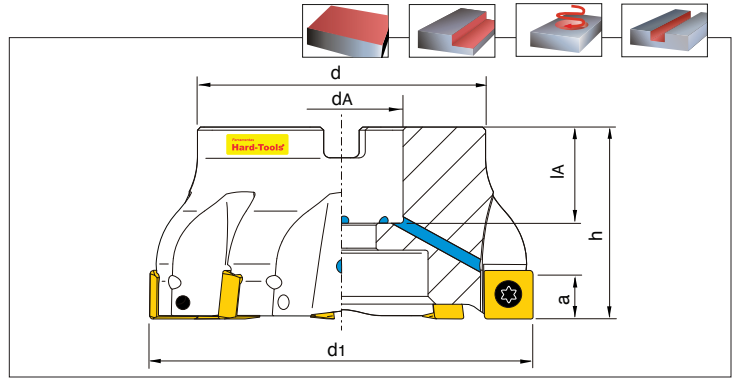
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
A275.050.R.05-10 HP	 AP..1003	5	50	40	4	43	22	20
A275.063.R.05-10 HP		5	63	40	4	48	22	20
A275.080.R.06-10 HP		6	80	50	4	58	27	22
A275.100.R.07-10 HP		7	100	50	4	78	32	25

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A275.050.R.05-10 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx	Chave Torx
			
AP..1003	d ₁ = 50 - 100 HTP. 020-03	-	TX 7 - 367

Maxi-Milling A490-09



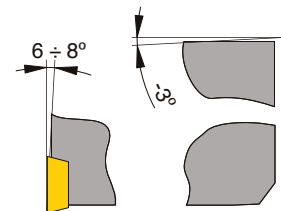
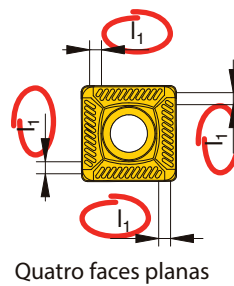
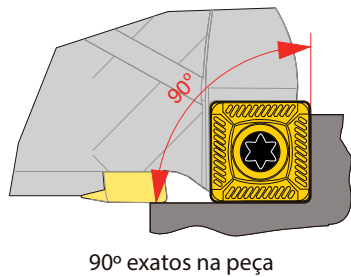
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A	
A490.040.R.05-09 HP		SD..09T3..	5	40	40	8	38	16	19
A490.042.R.06-09 HP			6	42	40	8	38	16	19
A490.050.R.06-09 HP			6	50	40	8	43	22	20
A490.052.R.07-09 HP			7	52	40	8	43	22	20
A490.063.R.07-09 HP			7	63	40	8	48	22	20
A490.066.R.08-09 HP			8	66	40	8	48	22	20
A490.080.R.09-09 HP			9	80	50	8	58	27	22
A490.100.R.10-09 HP			10	100	50	8	78	32	25
A490.125.R.12-09 HP			12	125	63	8	88	40	29

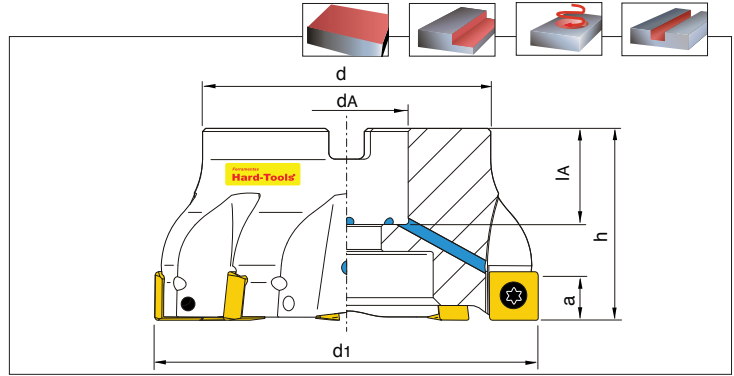
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A490.040.R.05-09 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d1 = 40 - 125	HTP.020-09	TX 15 - 467

Dados Técnicos



Maxi-Milling A490-12



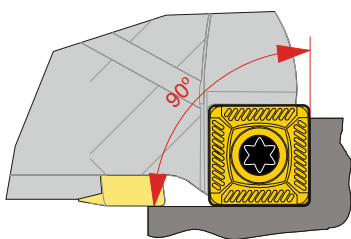
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A	
A490.040.R.03-12 HP	 SD..1205..		3	40	40	12	38	16	19
A490.040.R.04-12 HP			4	40	40	12	38	16	19
A490.050.R.04-12 HP			4	50	40	12	43	22	20
A490.050.R.05-12 HP			5	50	40	12	43	22	20
A490.063.R.05-12 HP			5	63	40	12	48	22	20
A490.063.R.06-12 HP			6	63	40	12	48	22	20
A490.066.R.05-12 HP			5	66	40	12	48	22	20
A490.080.R.06-12 HP			6	80	50	12	58	27	22
A490.080.R.07-12 HP			7	80	50	12	58	27	22
A490.100.R.07-12 HP			7	100	50	12	75	32	25
A490.100.R.08-12 HP			8	100	50	12	75	32	25
A490.125.R.08-12 HP			8	125	63	12	88	40	29
A490.125.R.10-12 HP			10	125	63	12	88	40	29
A490.160.R.12-12 HP			12	160	63	12	104	40	29
A490.200.R.14-12 HP			14	200	63	12	134	60	40
A490.250.R.20-12 HP			20	250	63	12	174	60	40

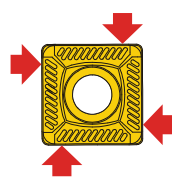
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A490.040.R.03-12 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
d ₁ = 40	7822113	7818267/M8X30	TX 15 - 467	C - 4
d ₁ = 50 - 250	7822113	-	TX 15 - 467	-

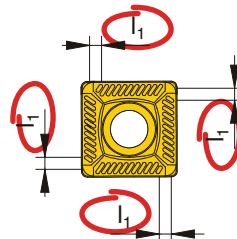
Dados Técnicos



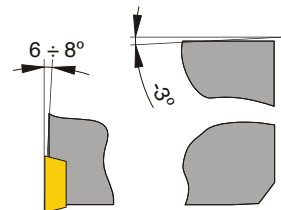
90° exatos na peça



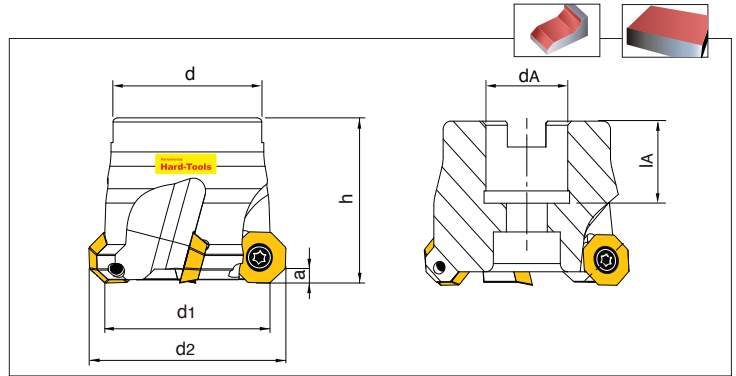
Quatro arestas de corte efetivas



Quatro faces planas



Maxi-Milling A800-05



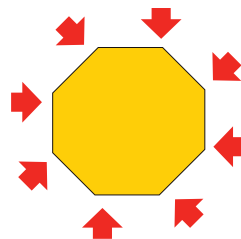
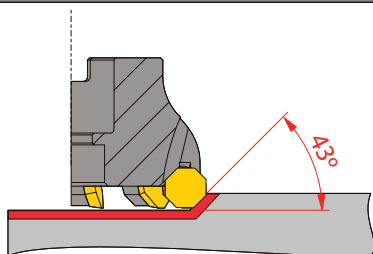
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A800.040.R.04-05 HP	 OF..05T3..	4	40	48	40	3	38	16	19
A800.050.R.05-05 HP		5	50	58	40	3	40	22	20
A800.063.R.06-05 HP		6	63	71	40	3	53	22	20
A800.080.R.08-05 HP		8	80	88	50	3	60	27	22
A800.100.R.10-05 HP		10	100	108	50	3	80	32	25
A800.125.R.12-05 HP		12	125	133	63	3	103	40	29
A800.160.R.14-05 HP		14	160	168	63	3	138	40	29

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A800.040.R.04-05 HP

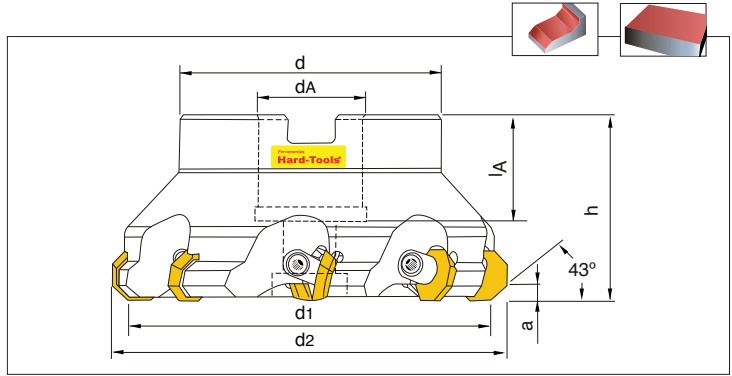
Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
	d1 = 40 - 160	 7883210/M3.5X9/TX15

Dados Técnicos



Oito arestas de corte efetivas

Maxi-Milling A800-07



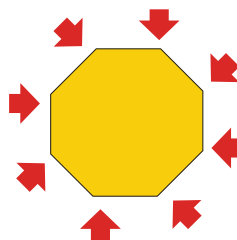
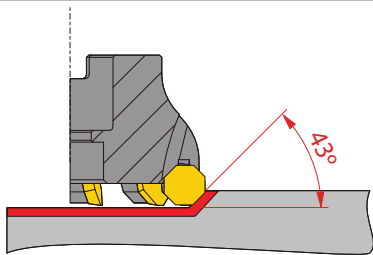
Sistema de Fixação por Cunha

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	h	a	d	d _A	l _A
A800.050.R.04-07 HP	 OFEN 0704	4	50	60	40	5	43	22	20
A800.063.R.04-07 HP		4	63	73	40	5	59	22	20
A800.080.R.06-07 HP		6	80	90	50	5	55	27	22
A800.100.R.06-07 HP		6	100	110	50	5	65	32	26
A800.125.R.08-07 HP		8	125	135	63	5	85	40	29
A800.160.R.10-07 HP		10	160	170	63	5	104	40	29
A800.200.R.12-07 HP		12	200	210	63	5	134	60	40
A800.250.R.16-07 HP		16	250	260	63	5	174	60	40

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A800.050.R.04-07 HP

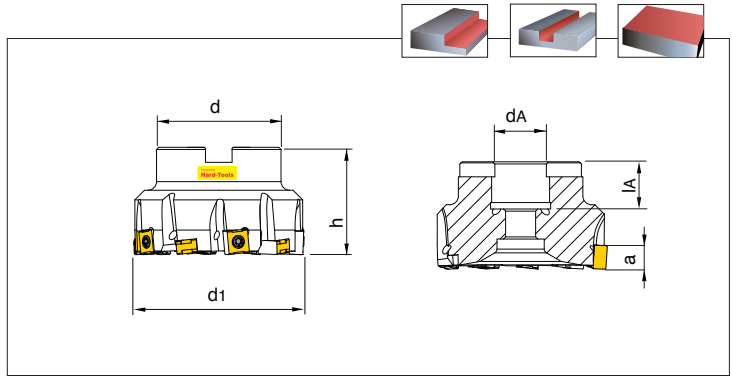
Acessórios	Cunha	Parafuso da cunha	Chave Allen
d ₁ = 50 - 250	HTU.7818043	HTP.7818044	C - 4

Dados Técnicos



Oito arestas de corte efetivas

Maxi-Milling AHEC-11



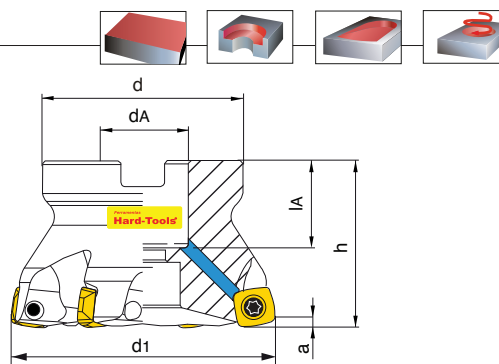
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
AHEC.040.R.04-11 HP	 LNHT 1106..	4	40	40	4	38	16	19
AHEC.050.R.06-11 HP		6	50	40	4	48	22	20
AHEC.063.R.08-11 HP		8	63	40	4	48	22	20
AHEC.080.R.10-11 HP		10	80	50	4	58	27	22
AHEC.100.R.12-11 HP		12	100	50	4	78	32	25
AHEC.125.R.12-11 HP		12	125	63	4	88	40	29
AHEC.125.R.16-11 HP		16	125	63	4	88	40	29
AHEC.160.R.20-11 HP		20	160	63	4	100	40	29






EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de AHEC.040.R.04-11 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
d ₁ = 40	7815102/M3.5X11/T15	7818267/M8x30	TX 15 - 467	C - 4
d ₁ = 50 - 160	7815102.M3.5X11/T15	-	TX 15 - 467	-


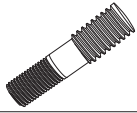
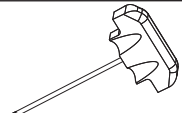
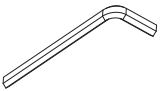
Maxi-Milling AHFC-09/12



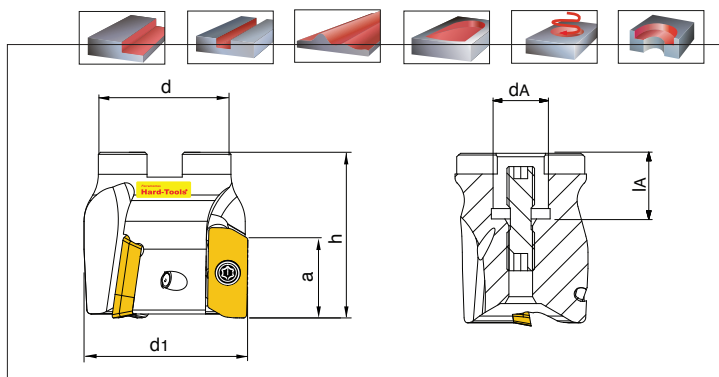
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)								
			d ₁	h	a	d	d _A	I _A			
AHFC.032.R.03-09 HD	 XDLT 09T3		3	32	40	1	38	16	19		
AHFC.035.R.04-09 HD			4	35	40	1	38	16	19		
AHFC.040.R.04-09 HD			4	40	40	1	38	16	19		
AHFC.042.R.05-09 HD			5	42	40	1	38	16	19		
AHFC.050.R.05-09 HD			5	50	40	1	43	22	20		
AHFC.052.R.06-09 HD			6	52	40	1	43	22	20		
AHFC.063.R.06-09 HD			6	63	40	1	48	22	20		
AHFC.066.R.07-09 HD			7	66	40	1	48	22	20		
AHFC.040.R.03-12 HD			 XDLT 1204		3	40	40	2	38	16	19
AHFC.042.R.04-12 HD					4	42	40	2	38	16	19
AHFC.050.R.04-12 HD	4	50			40	2	43	22	20		
AHFC.052.R.05-12 HD	5	52			40	2	43	22	20		
AHFC.063.R.05-12 HD	5	63			40	2	48	22	20		
AHFC.066.R.06-12 HD	6	66			40	2	48	22	20		
AHFC.080.R.07-12 HD	7	80			50	2	58	27	22		
AHFC.100.R.08-12 HD	8	100			50	2	78	32	25		



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de AHFC.032.R.03-09 HD

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
AHFC - 09	d ₁ = 32 - 42 7883209/M3.5X8.6/T15	7818267/M8X30	TX 15 - 467	C - 4
	d ₁ = 50 - 66 7883209/M3.5X8.6/T15	-	TX 15 - 467	-
AHFC - 12	d ₁ = 40 - 42 78822114/M4.5X10.5/TX20	7818267/M8X30	TX 20 - 467	C - 4
	d ₁ = 50 - 100 78822114/M4.5X10.5/TX20	-	TX 20 - 467	-

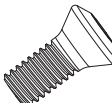
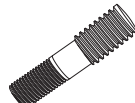
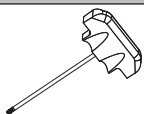
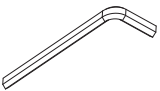
Maxi-Milling AHSC-19



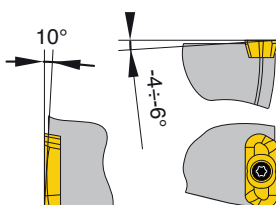
Sistema de Fixação por Parafuso

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	l _A
AHSC.040.R.03-19 HP	 LDHT 1904	3	40	40	18	38	16	19
AHSC.050.R.04-19 HP		4	50	40	18	43	22	20
AHSC.063.R.04-19 HP		4	63	40	18	48	22	20
AHSC.063.R.05-19 HP		5	63	40	18	48	22	20
AHSC.080.R.04-19 HP		4	80	50	18	58	27	22
AHSC.080.R.05-19 HP		5	80	50	18	58	27	22
AHSC.080.R.06-19 HP		6	80	50	18	58	27	22
AHSC.100.R.04-19 HP		4	100	50	18	78	32	26
AHSC.100.R.05-19 HP		5	100	50	18	78	32	26
AHSC.100.R.08-19 HP		8	100	50	18	78	32	26
AHSC.125.R.05-19 HP		5	125	63	18	88	40	29
AHSC.125.R.06-19 HP		6	125	63	18	88	40	29

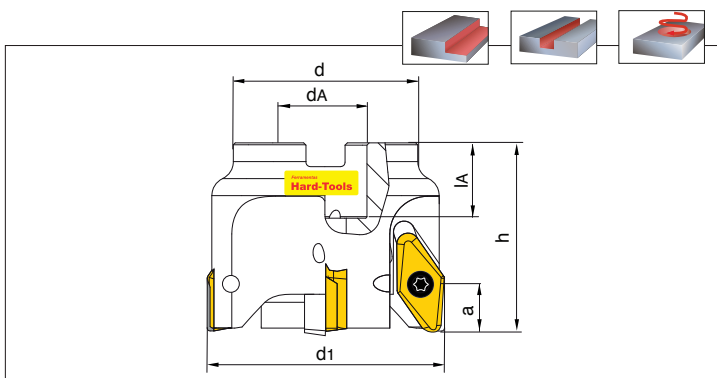
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de AHSC.040.R.03-19 HP

Acessórios	Parafuso	Parafuso	Chave Torx	Chave Allen
				
d ₁ = 40	7722112/M4X10.5/TX15	7818267/M8X30	TX 15 - 467	C - 4
d ₁ = 50 - 63	7722112/M4X10.5/TX15	7818268/M10X30	TX 15 - 467	C - 5
d ₁ = 80 - 125	7722112/M4X10.5/TX15		TX 15 - 467	



Dados Técnicos



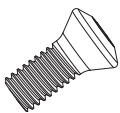
Maxi-Milling AHSV-22



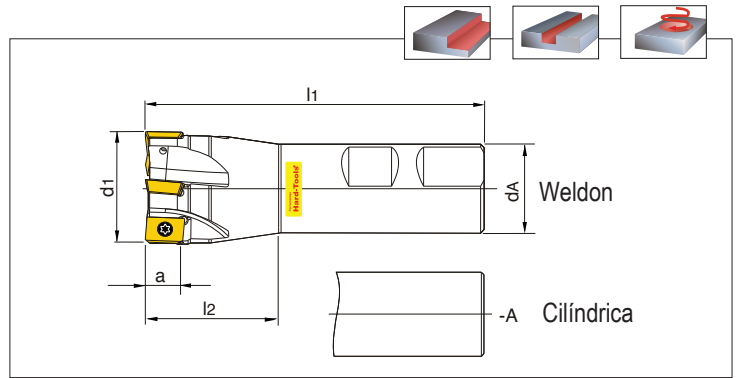
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	h	a	d	d _A	I _A
AHSV.050.R.03-22 HP	 VC..2205..	3	50	50	15	41	22	20
AHSV.063.R.04-22 HP		4	63	50	15	49	22	20
AHSV.080.R.05-22 HP		5	80	50	15	55	27	22
AHSV.100.R.06-22 HP		6	100	63	15	70	32	25



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de AHSV.50.R.03-22 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 50 - 100	 7822114/M4,5X10,5/T20


Maxi-Milling C141-15



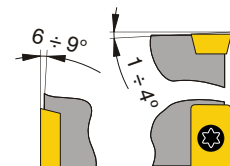
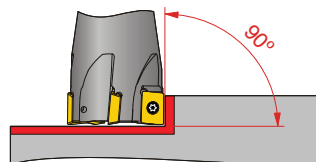
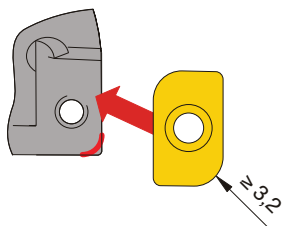
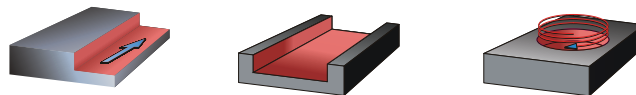
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	l ₁	l ₂	a	d _A
C141.20.R.01-15-A20-39-110 HP		1	20	110	39	14	20
C141.25.R.02-15-A25-44-120 HP		2	25	120	44	14	25
C141.25.R.02-15-A25-50-225 HP		2	25	225	50	14	25
C141.30.R.03-15-A30-48-130 HP		3	30	130	48	14	30
C141.32.R.03-15-A32-48-130 HP		3	32	130	48	14	32
C141.32.R.03-15-A32-64-250 HP		3	32	250	64	14	32
C141.40.R.04-15-A32-51-170 HP		4	40	170	51	14	32

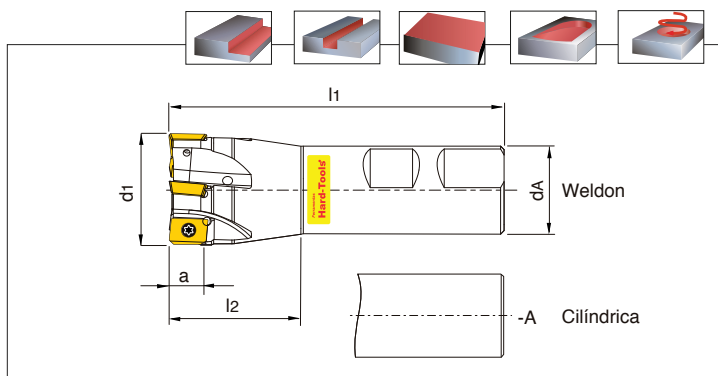
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C141.20.R.01-15-A20-39-110 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 20 - 40	7722111/M4X7.2/TX15	TX 15 - 367



Dados Técnicos




Maxi-Milling C210-10



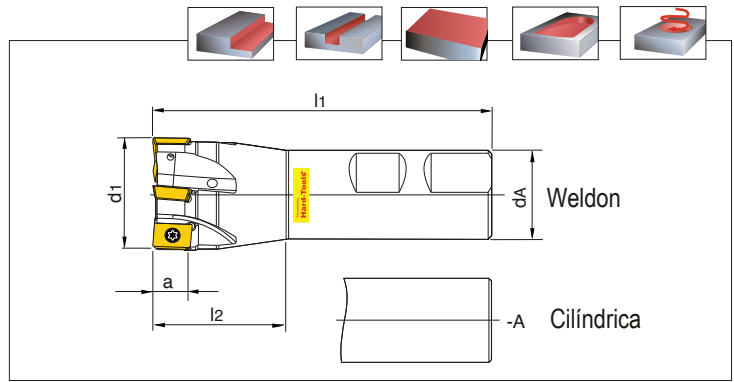
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A
C210.12.R.01-10-A12-20-95 HP	 APKT 1003 APHT 1003	1	12	8	95	20	12
C210.12.R.01-10-A16-20-95 HP		1	12	8	95	20	16
C210.14.R.01-10-A16-20-95 HP		1	14	8	95	20	16
C210.16.R.02-10-A16-25-100 HP		2	16	8	100	25	16
C210.16.R.02-10-A16-25-145 HP		2	16	8	145	25	16
C210.18.R.02-10-A18-25-110 HP		2	18	8	110	25	18
C210.18.R.02-10-A18-40-170 HP		2	18	8	170	40	18
C210.20.R.02-10-A20-25-110 HP		2	20	8	110	25	20
C210.20.R.02-10-A20-40-170 HP		2	20	8	170	40	20
C210.20.R.03-10-A20-25-110 HP		3	20	8	110	25	20
C210.22.R.02-10-A20-40-170 HP		2	22	8	170	40	20
C210.25.R.03-10-A25-32-120 HP		3	25	8	120	32	25
C210.25.R.03-10-A25-50-210 HP		3	25	8	210	50	25
C210.25.R.04-10-A25-32-120 HP		4	25	8	120	32	25
C210.30.R.04-10-A25-40-130 HP		4	30	8	130	40	25
C210.32.R.04-10-A25-40-130 HP		4	32	8	130	40	25
C210.32.R.04-10-A32-65-250 HP		4	32	8	250	50	32
C210.32.R.05-10-A25-40-130 HP		5	32	8	130	40	25
C210.40.R.05-10-A32-50-170 HP		5	40	8	170	50	32
C210.40.R.05-10-A32-65-250 HP		5	40	8	250	65	32
C210.40.R.06-10-A32-50-170 HP		6	40	8	170	50	32
C210.16.R.02-10-B16-32-80 HP		2	16	8	80	32	16
C210.20.R.03-10-B20-40-90 HP		3	20	8	90	40	20
C210.25.R.04-10-B25-44-100 HP		4	25	8	100	44	25
C210.32.R.05-10-B25-38-95 HP		5	32	8	95	38	25
C210.40.R.05-10-B32-50-170 HP		5	40	8	170	50	32

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C210.12.R.01-10-A12-20-95 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 12 - 14	HTP.020-21	TX 7 - 367
d ₁ = 16 - 40	HTP.020-03	TX 7 - 367

Maxi-Milling C210-16



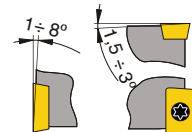
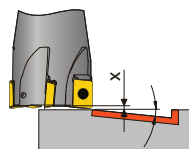
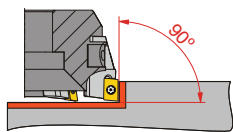
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A
C210.25.R.02-16-A25-50-210 HP		2	25	14	210	50	25
C210.32.R.03-16-A32-50-250 HP		3	32	14	250	50	32
C210.40.R.04-16-A32-65-250 HP		4	40	14	250	65	32

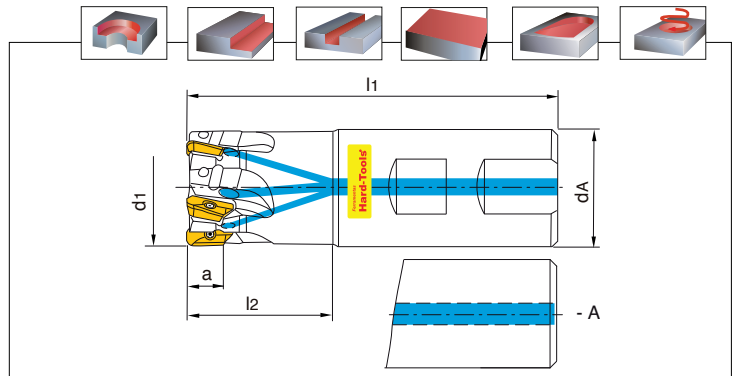
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C210.25.R.02-16-A25-50-210 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 25 - 40	 7722112/M4X10.5/TX15



Dados Técnicos




Maxi-Milling C211-07



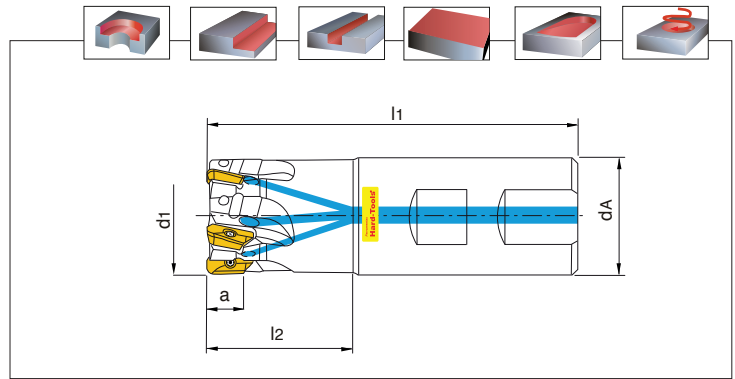
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A
C211.10.R.01-07-A10-20-61 HP	 LDKT 0703	1	10	7	61	20	10
C211.10.R.01-07-A10-32-105 HP		1	10	7	105	32	10
C211.12.R.02-07-A12-20-67 HP		2	12	7	67	20	12
C211.12.R.02-07-A12-40-125 HP		2	12	7	125	40	12
C211.16.R.04-07-B16-25-75 HP		4	16	7	75	25	16
C211.16.R.03-07-A16-32-165 HP		3	16	7	165	32	16
C211.16.R.04-07-A16-25-75 HP		4	16	7	75	25	16
C211.20.R.05-07-A20-25-77 HP		5	20	7	77	25	20
C211.20.R.04-07-A20-40-200 HP		4	20	7	200	40	20
C211.20.R.05-07-B20-25-77 HP		5	20	7	77	25	20
C211.25.R.05-07-A20-50-225 HP		5	25	7	225	50	20
C211.25.R.06-07-A20-32-84 HP		6	25	7	84	32	20
C211.25.R.06-07-B20-32-84 HP		6	25	7	84	32	20
C211.25.R.06-07-B20-32-84 HP		6	25	7	84	32	20
C211.32.R.08-07-A25-40-98 HP		8	32	7	98	40	25
C211.32.R.08-07-B25-40-98 HP		8	32	7	98	40	25


EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C211.10.R.01-07-A10-20-61 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 10 - 32	 10006888-0/M2.2X4.2/TX07

Maxi-Milling C211-11




Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A
C211.12.R.01-11-A16-20-75 HP		1	12	10	75	20	16
C211.16.R.02-11-A15-32-165 HP		2	16	10	165	32	15
C211.16.R.02-11-A16-25-75 HP		2	16	10	75	25	16
C211.16.R.02-11-A16-32-165 HP		2	16	10	165	32	16
C211.20.R.02-11-A19-40-200 HP		2	20	10	200	40	19
C211.20.R.02-11-A20-25-77 HP		2	20	10	77	25	20
C211.20.R.02-11-A20-40-200 HP		2	20	10	200	40	20
C211.20.R.03-11-A20-25-77 HP		3	20	10	77	25	20
C211.20.R.03-11-A20-32-165 HP		3	20	10	165	32	20
C211.25.R.02-11-A25-50-225 HP		2	25	10	225	50	25
C211.25.R.03-11-A24-50-225 HP		3	25	10	225	50	24
C211.25.R.03-11-A25-32-90 HP		3	25	10	90	32	25
C211.25.R.03-11-A24-50-225 HP		3	25	10	225	50	24
C211.25.R.04-11-A24-40-165 HP		4	25	10	165	40	24
C211.25.R.04-11-A25-32-90 HP		4	25	10	90	32	25
C211.25.R.04-11-A25-40-165 HP		4	25	10	165	40	25
C211.30.R.04-11-A25-40-102 HP		4	30	10	102	40	25
C211.32.R.02-11-A32-64-250 HP		2	32	10	250	64	32
C211.32.R.04-11-A25-40-102 HP		4	32	10	102	40	25
C211.32.R.04-11-A31-64-250 HP		4	32	10	250	64	31
C211.32.R.04-11-A32-40-102 HP		4	32	10	102	40	32
C211.32.R.04-11-A32-50-165 HP		4	32	10	165	50	32
C211.32.R.04-11-A32-64-250 HP		4	32	10	250	64	32
C211.32.R.05-11-A25-40-102 HP		5	32	10	102	40	25
C211.32.R.05-11-A32-40-102 HP		5	32	10	102	40	32
C211.32.R.05-11-A32-50-165 HP		5	32	10	165	50	32
C211.40.R.06-11-A32-50-122 HP		6	40	10	122	50	32
C211.12.R.01-11-B16-20-75 HP		1	12	10	75	20	16
C211.16.R.02-11-B16-25-75 HP		2	16	10	75	25	16
C211.20.R.02-11-B20-25-77 HP		2	20	10	77	25	20
C211.20.R.03-11-B20-25-77 HP		3	20	10	77	25	20
C211.25.R.03-11-B25-32-90 HP		3	25	10	90	32	25
C211.25.R.04-11-B25-32-90 HP		4	25	10	90	32	25
C211.32.R.04-11-B32-40-102 HP		4	32	10	102	40	32
C211.32.R.05-11-B25-40-102 HP		5	32	10	102	40	25
C211.32.R.05-11-B32-40-102 HP		5	32	10	102	40	32
C211.40.R.06-11-B32-50-122 HP		6	40	10	122	50	32

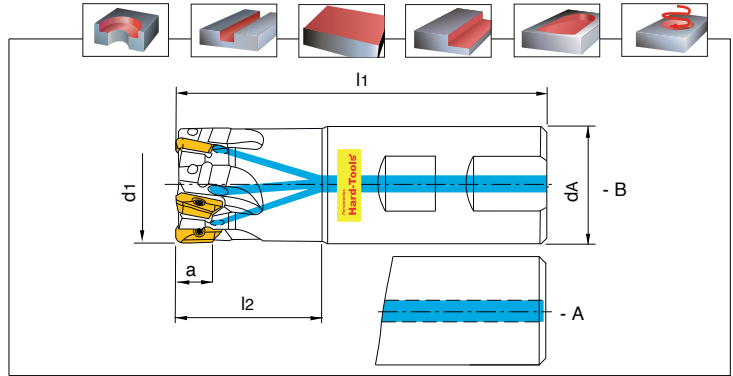


LD..11T3..



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C211.12.R.01-11-A16-20-75 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d1 = 12 - 20	10000126-0/M2.5X5.6/TX08	TX 8 - 367
d1 = 25 - 40	10000125-0/M2.5X7.3/TX08	TX 8 - 367

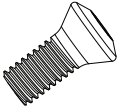
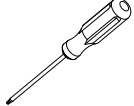
Maxi-Milling C211-15



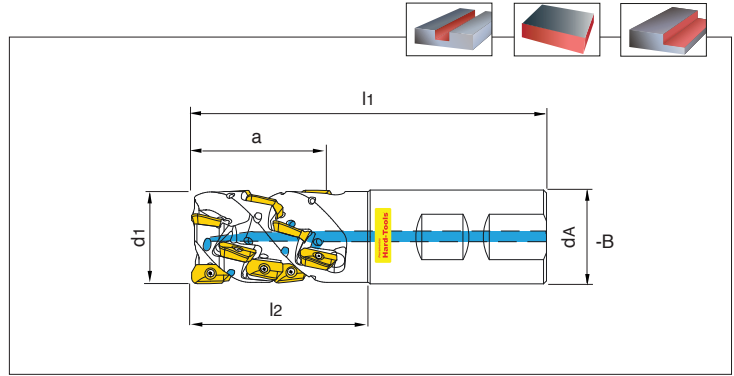
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A
C211.25.R.02-15-A25-32-90 HP	 LD..1505..	2	25	14	90	32	25
C211.25.R.02-15-A25-50-225 HP		2	25	14	225	50	25
C211.32.R.03-15-A32-40-103 HP		3	32	14	103	40	32
C211.32.R.03-15-A32-63-250 HP		3	32	14	250	63	32
C211.40.R.03-15-A32-50-275 HP		3	40	14	275	50	32
C211.40.R.04-15-A32-50-110 HP		4	40	14	110	50	32
C211.25.R.02-15-B20-32-83 HP		2	25	14	83	32	20
C211.25.R.02-15-B25-32-90 HP		2	25	14	90	32	25
C211.32.R.03-15-B25-40-96 HP		3	32	14	96	40	25
C211.32.R.03-15-B32-40-103 HP		3	32	14	103	40	32
C211.40.R.04-15-B32-50-110 HP		4	40	14	110	50	32
C211.40.R.04-15-B40-50-122 HP		4	40	14	122	50	40



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C211.25.R.02-15-A25-32-90 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 25 - 40	10006887-0/M3.5x8.6/TX15	TX 15 - 367

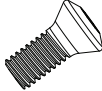
Maxi-Milling C211-11K



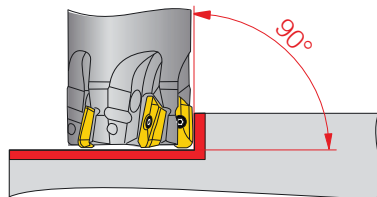
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A	n	
C211.25.R.02K3-11-B25-27-97 HP		LD..11T3..	2	25	27.0	97	40	25	6
C211.25.R.02K4-11-B25-37-107 HP			2	25	37.0	107	50	25	8
C211.25.R.02K5-11-B25-45-117 HP			2	25	45.0	117	60	25	10
C211.32.R.02K4-11-B32-37-111 HP			2	32	37.0	111	50	32	8
C211.32.R.03K5-11-B32-45-121 HP			3	32	45.5	121	60	32	15
C211.40.R.03K4-11-B32-37-110 HP			3	40	37.0	110	50	32	12
C211.40.R.04K5-11-B32-45-120 HP			4	40	45.5	120	60	32	20

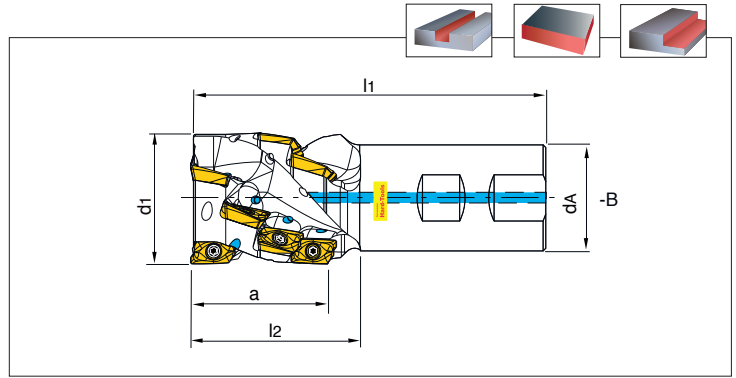
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C211.25.R.02K3-11-B25-27-97 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 25 - 40	 10000125-0/M2,5X7,3/TX08

Dados Técnicos



Maxi-Milling C211-15K



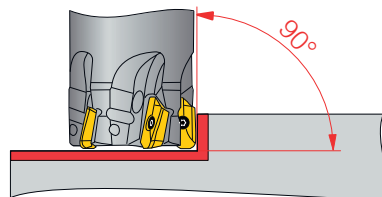
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A	n	
C211.40.R.02K3-15-B32-38-120 HP		LDKT 1505	3	40	38	120	38	32	6
C211.50.R.03K4-15-B40-50-134 HP			4	50	50.5	134	50	40	12

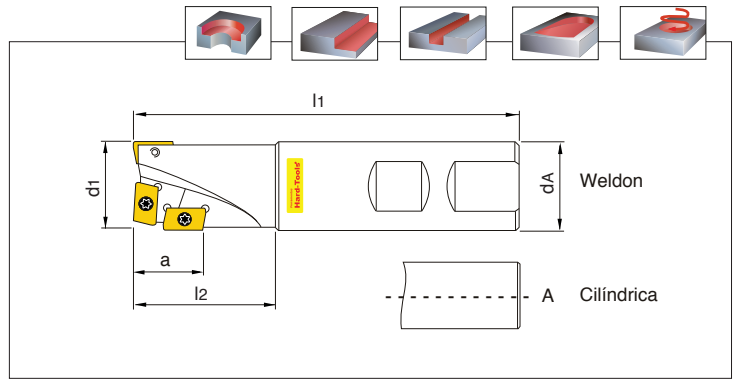
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C211.40.R.02K3-15-B32-38-120 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 40 - 50	10006887-0/M3,5X8,6/TX15	TX 15 - 367

Dados Técnicos



Maxi-Milling C212-10



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)							
			d ₁	a	l ₁	l ₂	d _A	z	k	
C212.20.19.R.03-10-A20-35-110 HP		APKT 1003	3	20	19	110	35	20	1	2
C212.20.19.R.03-10-B20-35-110 HP			3	20	19	110	35	20	1	2
C212.25.19.R.03-10-A25-50-120 HP			3	25	19	120	50	25	1	2
C212.25.19.R.03-10-B25-50-120 HP			3	25	19	120	50	25	1	2
C212.32.19.R.03-10-A32-50-130 HP			3	32	19	130	50	32	1	2

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C212.20.19.R.03-10-A20-35-110 HP

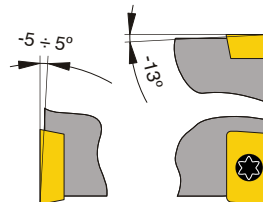
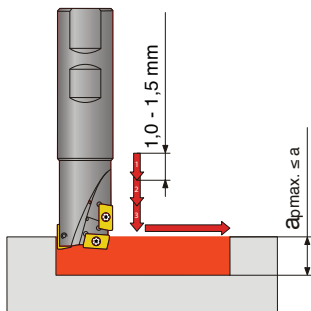
z = números efetivos de dentes, para o cálculo do avanço

k = número de canais

n = número de pastilhas

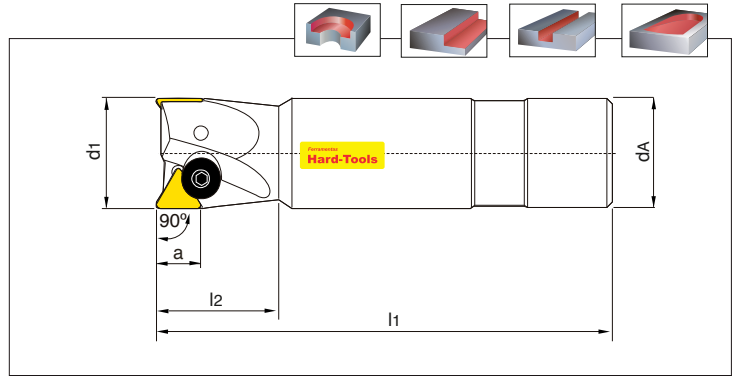
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 20 - 32	 HTP.020-03

Dados Técnicos






Atenção: Em materiais de cavaco longo, recomenda-se um intervalo de furação de 1,0 a 1,5 mm.

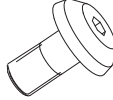
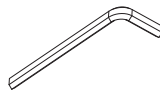


Maxi-Milling C215-11/16



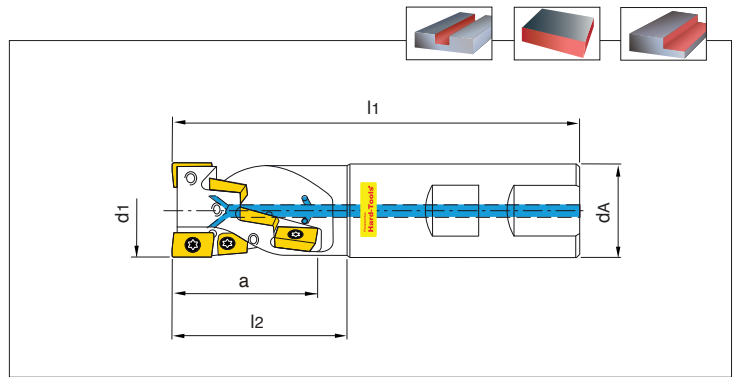
Sistema de Fixação por Parafuso

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	a	d _A	l ₁	l ₂
C215.12.R.01-11-A		1	12	9	12	90	30
C215.16.R.01-11-A		1	16	9	16	90	30
C215.20.R.02-11-A		2	20	9	20	105	30
C215.25.R.02-11-A		2	25	9	25	105	30
C215.30.R.02-16-A25		2	30	9	25	-	-
C215.32.R.02-16-A25		2	32	14.5	25	-	-
C215.40.R.03-16-A25		3	40	14.5	25	-	-
C215.32.R.03-16-A30		3	32	14.5	30	125	105
C215.32.R.02-16-A		2	32	14.5	32	-	-
C215.40.R.03-16-A32		3	40	14.5	32	-	-
		TPKN 1603	3	40	14.5	32	-

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C215.12.R.01-11-A e C215.30.R.02-16-A25

	Acessórios	Parafuso	Chave Allen
			
 TPGN 1102	d ₁ = 12 - 25	HTP.16-636	C - 3
 TPAN 1603	d ₁ = 30 - 40	HTP.18-644	C - 3

Maxi-Milling C244-10



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)							
			d ₁	n	k	a	d _A	l ₁	l ₂	
C244.20.R.06-10-B20-28-87 HP		APKT 1003 APHT 1003	2	20	6	2	28	20	87	36
C244.25.R.08-10-B25-36-105 HP			2	25	8	2	36	25	105	47
C244.32.R.15-10-B32-45-115 HP			3	32	15	3	45	32	115	54
C244.40.R.18-10-B32-54-130 HP			3	40	18	3	54	32	130	64

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C244.32.R.15-10-B32-45-115 HP

z = números efetivos de dentes, para o cálculo do avanço

k = número de canais

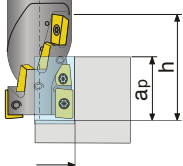
n = número de inserts

Acessórios	Parafuso	Pino	Chave Torx
d ₁ = 20 - 40	HTP.020-03	∅ 3 M6X10 MM DIN 6325	TX 7 - 367

Dados Técnicos

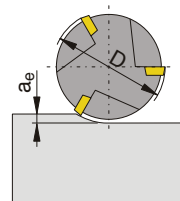
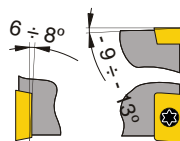
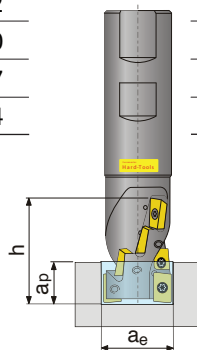
Facear

d ₁	a _p
∅ 20	22
∅ 25	30
∅ 32	37
∅ 40	44



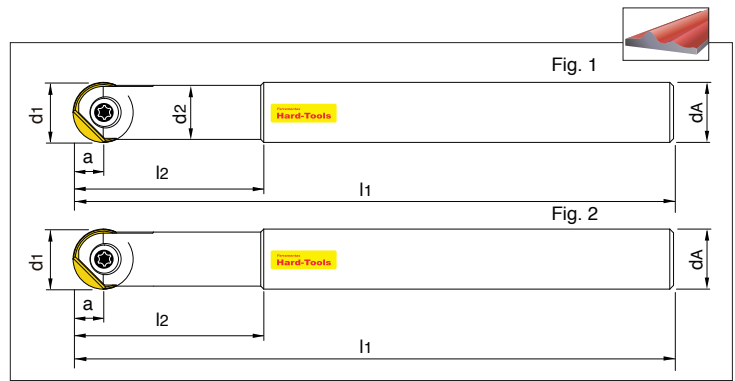
Ranhurar

d ₁	a _p
∅ 20	14
∅ 25	18
∅ 32	23
∅ 40	27





a _e D	Avanço Corregido
0,1	2,2 x f _z
0,2	1,4 x f _z
0,5	1,0 x f _z
0,7	0,8 x f _z


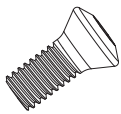
Maxi-Milling C250



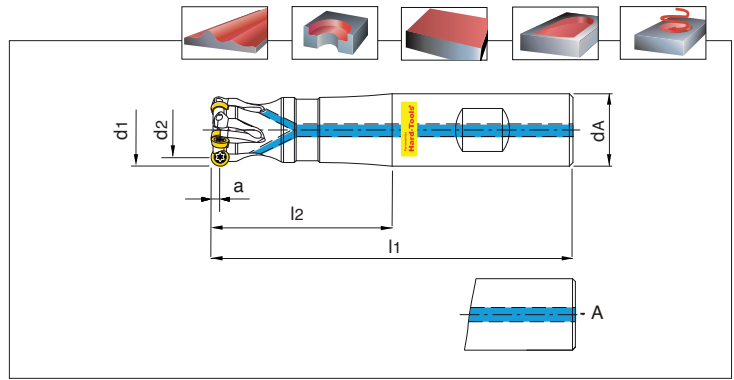
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	a	d _A	Fig.
C250.10.R-A10-19-100 HD		1	10	9	100	19	5	10	1
C250.10.R-A12-35-150 HD		2	10	-	150	35	5	12	2
C250.12.R-A12-46-150 HD		1	12	10.8	150	46	6	12	1
C250.12.R-A16-60-190 HD		2	12	-	190	60	6	16	2
C250.16.R-A16-50-160 HD		1	16	14.4	160	50	8	16	1
C250.16.R-A20-57-190 HD		2	16	-	190	57	8	20	2
C250.20.R-A20-61-190 HD		1	20	18	190	61	10	20	1
C250.20.R-A25-80-200 HD		2	20	-	200	80	10	25	2
C250.25.R-A25-64-250 HD		1	25	22.5	250	64	12.5	25	1
C250.25.R-A32-100-250 HD		2	25	-	250	100	12.5	32	2
C250.32.R-A32-76-250 HD		1	32	28.6	250	76	16	32	1
C250.32.R-A40-120-250 HD		2	32	-	250	120	16	40	2



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C250.16.R-A16-50-160 HD

Acessórios	Paraf. Maxi-Ball Nose	Paraf. Maxi-Ball Nose	Chave Torx
			
d ₁ = 10	-	WS 30070/TX8	TX 8-367
d ₁ = 12	-	WS 40081/TX15	TX 15-367
d ₁ = 16	WST 30050/TX6	WS 50130/TX20	TX 20 - 367 / TX 6-367
d ₁ = 20	WST 40050/TX9	WS 50155/TX20	TX 20 - 367 / TX 9-367
d ₁ = 25	WST 50060/TX10	WS 60190/TX20	TX 20 - 367 / TX 10-367
d ₁ = 32	WST 60080/TX15	WS 80250/TX30	TX 30 - 367 / TX 15-367

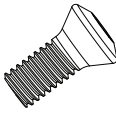
Maxi-Milling C251-05



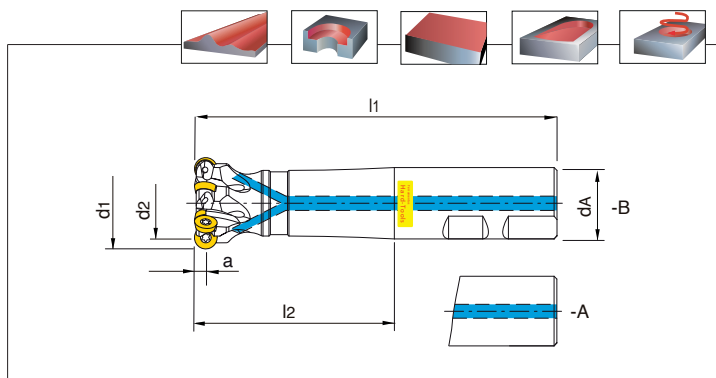
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d1	d2	l1	l2	dA	a
C251.10.R.02-05-A12-45-165 HP	 RD..0501..	2	10	5	165	45	12	2.5
C251.10.R.02-05-A12-45-90 HP		2	10	5	90	45	12	2.5
C251.12.R.03-05-A16-42-165 HP		3	12	7	165	42	16	2.5
C251.12.R.03-05-A16-42-90 HP		3	12	7	90	42	16	2.5
C251.12.R.03-05-B16-42-90 HP		3	12	7	90	42	16	2.5
C251.16.R.04-05-A16-40-165 HP		4	16	11	165	40	16	2.5
C251.16.R.04-05-A16-40-88 HP		4	16	11	88	40	16	2.5
C251.16.R.04-05-B16-40-88 HP		4	16	11	88	40	16	2.5
C251.20.R.05-05-A20-50-100 HP		5	20	15	100	50	20	2.5
C251.20.R.05-05-A20-50-165 HP		5	20	15	165	50	20	2.5
C251.20.R.05-05-B20-50-100 HP		5	20	15	100	50	20	2.5



EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C251.10.R.02-05-A12-45-165 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d1 = 10	78 01 173	TX 6 - 367
d1 = 12	78 01 174	TX 6 - 367
d1 = 16	78 01 175	TX 6 - 367
d1 = 20	78 01 175	TX 6 - 367

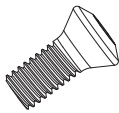
Maxi-Milling C251-08



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

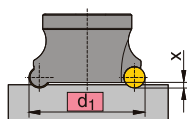
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a	
C251.16.R.02-08-A16-40-165 HP	 RDHX 0802		2	16	8	165	40	16	4
C251.16.R.02-08-A16-40-88 HP			2	16	8	88	40	16	4
C251.16.R.02-08-B16-40-88 HP			2	16	8	88	40	16	4
C251.20.R.03-08-A20-50-100 HP			3	20	12	100	50	20	4
C251.20.R.03-08-B20-50-100 HP			3	20	12	100	50	20	4
C251.20.R.03-08-A20-50-165 HP			3	20	12	165	50	20	4
C251.25.R.03-08-A25-60-116 HP			3	25	17	116	60	25	4
C251.25.R.04-08-A25-60-116 HP			4	25	17	116	60	25	4
C251.25.R.04-08-B25-60-116 HP			4	25	17	116	60	25	4
C251.25.R.04-08-A25-60-165 HP			4	25	17	165	60	25	4
C251.32.R.03-08-A25-70-127 HP			3	32	24	127	70	25	4
C251.32.R.06-08-A25-70-127 HP			6	32	24	127	70	25	4
C251.32.R.06-08-B25-70-127 HP			6	32	24	127	70	25	4
C251.32.R.06-08-A25-70-165 HP			6	32	24	165	70	25	4

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C251.16.R.02-08-A16-40-165 HP

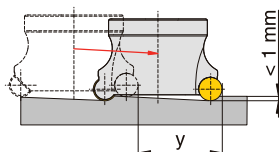
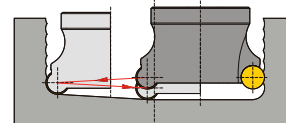
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 16 - 32	 7883204/M2.5X4.9/TX08

Dados Técnicos

Imersão axial em material maciço

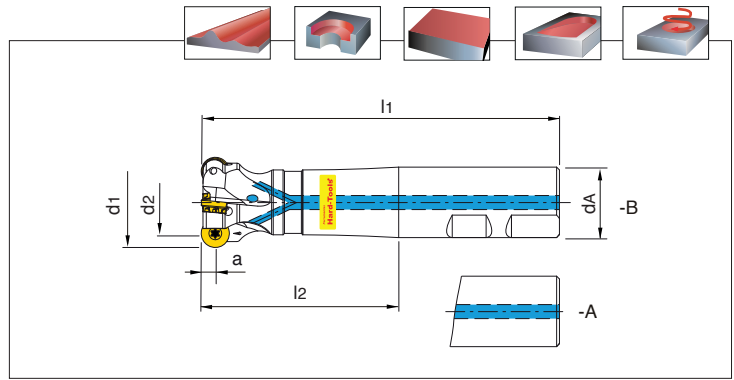


Recomendação para imersão em ângulo



Interpolação helicoidal em material maciço
(ver pág. 23)

d ₁ [mm]	x [mm]	y [mm]
20 - 32	3,8	30

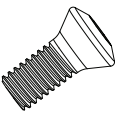
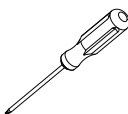
Maxi-Milling C251-10



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

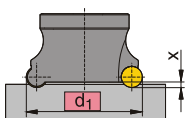
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a
C251.20.R.02-10-A20-50-100 HP	 RPNX 10T3 RPHX 10T3	2	20	10	100	50	20	5
C251.20.R.02-10-A20-50-165 HP		2	20	10	165	50	20	5
C251.25.R.02-10-A25-60-165 HP		2	25	15	165	60	25	5
C251.25.R.03-10-A25-60-116 HP		3	25	15	116	60	25	5
C251.25.R.03-10-A25-60-165 HP		3	25	15	165	60	25	5
C251.32.R.03-10-A25-70-127 HP		3	32	22	127	70	25	5
C251.32.R.04-10-A25-70-127 HP		4	32	22	127	70	25	5
C251.32.R.04-10-A25-70-165 HP		4	32	22	165	70	25	5
C251.40.R.03-10-A32-160-240 HP		3	40	30	240	160	32	5
C251.40.R.05-10-A32-160-240 HP		5	40	30	240	160	32	5
C251.25.R.03-10-B25-60-116 HP		3	25	15	116	60	25	5

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C251.20.R.02-10-A20-50-100 HP

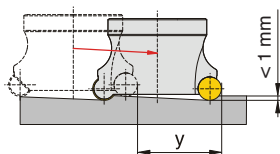
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 20 - 40	7883203/M3.0X7.3/TX08	TX 8 - 367

Dados Técnicos

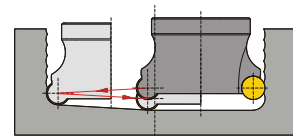
Imersão axial em material maciço



Recomendação para imersão em ângulo

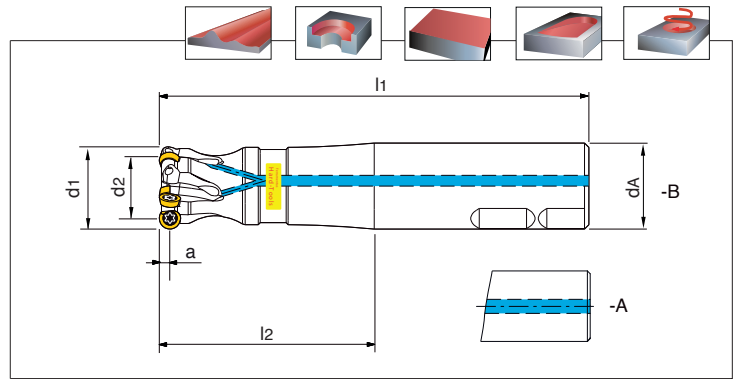


Interpolação helicoidal em material maciço






d ₁ [mm]	x [mm]	y [mm]
20 - 40	3,0	30

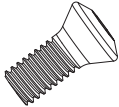
Maxi-Milling C251-12



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

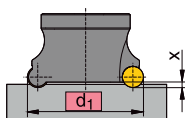
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a	
C251.25.R.02-12-A25-60-116 HP	 RPNX 1204 RPHX 1204		2	25	13	116	60	25	6
C251.25.R.02-12-A25-70-170 HP			2	25	13	170	70	25	6
C251.32.R.02-12-A25-120-190 HP			2	32	20	190	120	25	6
C251.32.R.03-12-A25-120-190 HP			3	32	20	190	120	25	6
C251.32.R.03-12-A25-70-127 HP			3	32	20	127	70	25	6
C251.40.R.03-12-A32-160-240 HP			3	40	28	240	160	32	6
C251.40.R.04-12-A32-160-240 HP			4	40	28	240	160	32	6
C251.50.R.04-12-A32-160-240 HP			4	50	38	240	160	32	6

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C251.25.R.02-12-A25-60-116 HP

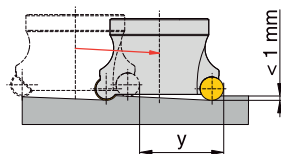
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 25 - 50	 7883209/M3.5X8.6/T15

Dados Técnicos

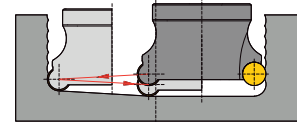
Imersão axial em material maciço



Recomendação para imersão em ângulo

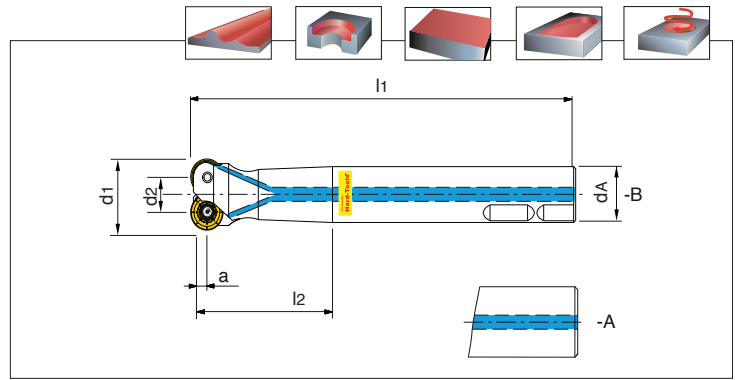


Interpolação helicoidal em material maciço (ver pág. 23)





d ₁ [mm]	x [mm]	y [mm]
25 - 50	3,8	40

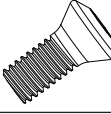

Maxi-Milling C251-16



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

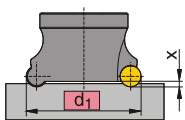
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a	
C251.32.R.02-16-A25-70-190 HP	RPNX 1605		2	32	16	190	70	25	8
C251.40.R.02-16-A32-160-240 HP			2	40	24	240	160	32	8
C251.50.R.03-16-A32-160-240 HP			3	50	34	240	160	32	8

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C251.32.R.02-16-A25-70-190 HP

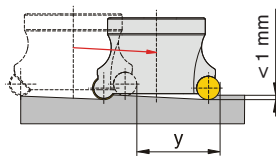
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 32 - 50	7822114/M4X10.5/TX15	TX 15 - 367

Dados Técnicos

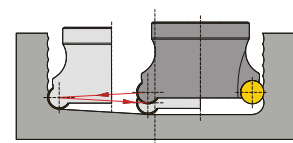
Imersão axial em material maciço



Recomendação para imersão em ângulo

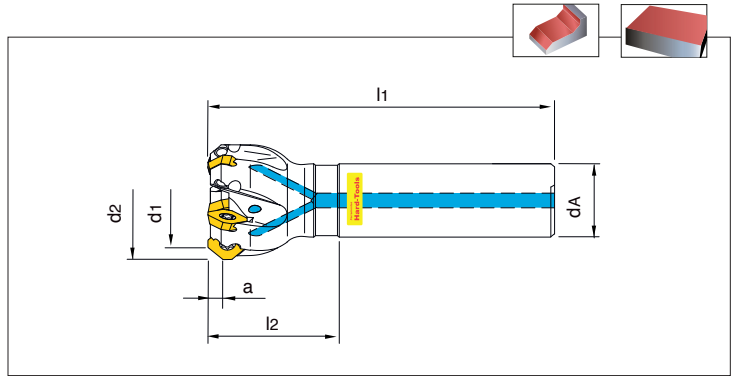


Interpolação helicoidal em material maciço



d ₁ [mm]	x [mm]	y [mm]
32 - 50	3,0	40

Maxi-Milling C270-09/12



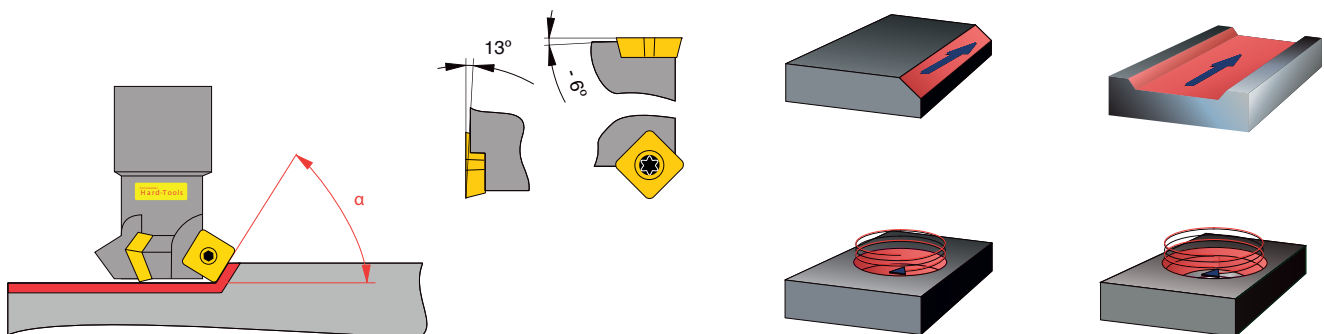
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a	
C270.06.R.01-09-45-A16-32-80 HP	SD..0903..		1	06	14.4	80	32	16	4
C270.12.R.01-09-45-A16-32-80 HP			1	12	20.4	80	32	16	4
C270.16.R.02-09-45-A20-40-90 HP			2	16	24.4	90	40	20	4
C270.20.R.03-09-45-A20-40-90 HP			3	20	28.4	90	40	20	4
C270.25.R.04-09-45-A25-44-100 HP			4	25	33.4	100	44	25	4
C270.32.R.05.09-45-A25-36-95 HP	5	32	40.4	95	36	25	4		
C270.12.R.01-12-45-A20-38-175 HP	SD..1204..		1	12	28	175	38	20	6
C270.32.R.03-12-45-A32-36-175 HP			3	32	48	175	36	32	6

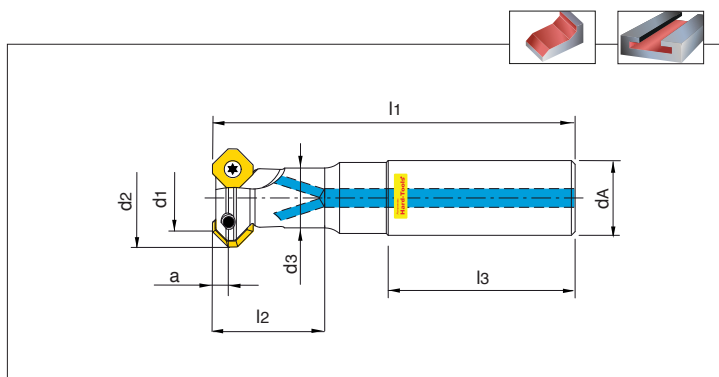
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C270.06.R.01-09-45-A16-32-80 HP

Acessórios	Parafuso		Chave Torx	
SD..0903	d1 = 06 - 32	HTP.1-832	TX 9 - 367	
SD..1204	d1 = 12 - 32	7822114/M4X10.5/TX15	TX 15 - 367	



Dados Técnicos



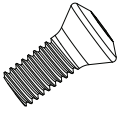
Maxi-Milling C272-09



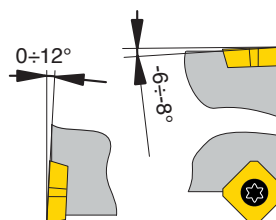
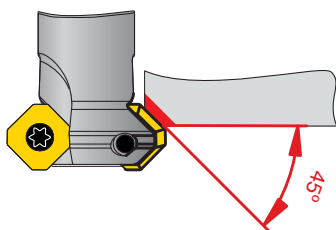
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)							
			d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	d _A	a	
C272.06.R.01-09-45-A16-24-91 HP		SD..0903..	1	6	14.4	6	91	24	16	4
C272.08.R.01-09-45-A16-25-91 HP			1	8	16.4	8	91	25	16	4
C272.12.R.01-09-45-A16-26-91 HP			1	12	20.4	12	91	26	16	4
C272.16.R.02-09-45-A20-30-97 HP			2	16	24.4	16	97	30	20	4
C272.18.R.02-09-45-A20-30-97 HP			2	18	26.4	18	97	30	20	4
C272.25.R.03-09-45-A25-35-109 HP			3	25	33.4	25	109	35	25	4

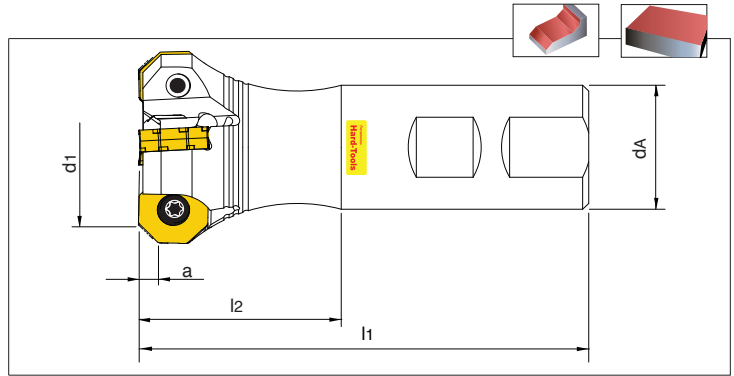
EXEMPLO PARA PEDIDO: 10 peças de C272.06.R.01-09-45-A16-24-91 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 6 - 12	7883214/M3,0X5,7/T08	TX 8 - 367
d ₁ = 16 - 25	HTP.1-832	TX 9 - 367



Dados Técnicos




Maxi-Milling C273-06



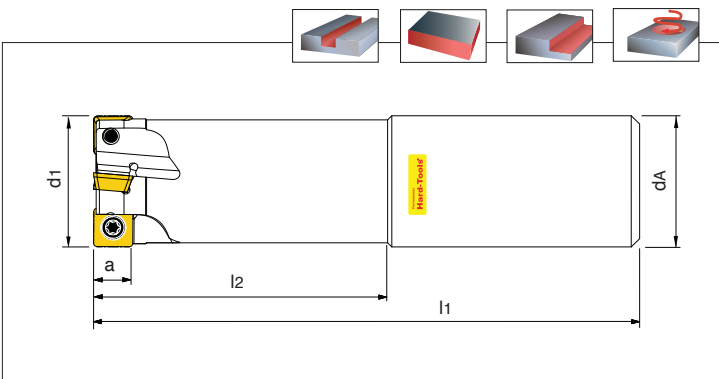
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha 		Dimensões (mm)					
			d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	d _A	a
C273.32.R.03-06-B32-40-101 HP	ONKX 0605	3	32	42.2	101	40	32	3.5
C273.40.R.04-06-B32-50-111 HP		4	40	50.2	111	50	32	3.5

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C273.32.R.03-06-B32-40-101 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 32 - 40	1000 0155/M5x14/TX20	TX 20 - 367

Maxi-Milling C490-09



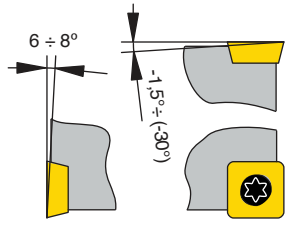
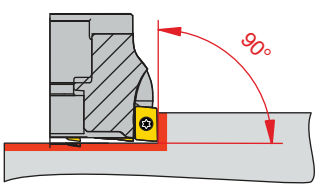
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d1	l1	l2	dA	a
C490.20.R.02-09-A20-40-110 HP		SDMT 09T3	2	110	40	20	8
C490.20.R.02-09-A20-80-170 HP			2	170	80	20	8
C490.22.R.02-09-A20-80-170 HP			2	170	80	20	8
C490.25.R.02-09-A25-100-210 HP			2	210	100	25	8
C490.25.R.03-09-A25-50-120 HP			3	120	50	25	8
C490.25.R.03-09-B25-50-120 HP			3	120	50	25	8
C490.32.R.03-09-A32-130-250 HP			3	250	130	32	8
C490.32.R.04-09-A32-70-130 HP			4	130	70	32	8

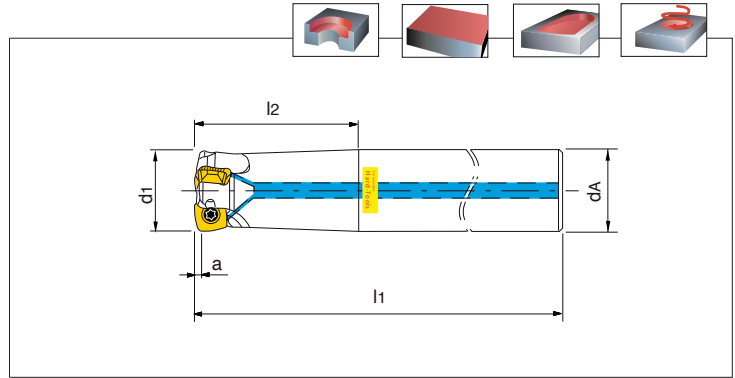
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de C490.20.R.02-09-A20-40-110 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d1 = 20 - 32	HTP.020-09	TX 15 - 367

Dados Técnicos



Maxi-Feed CHFC- 06/09/12



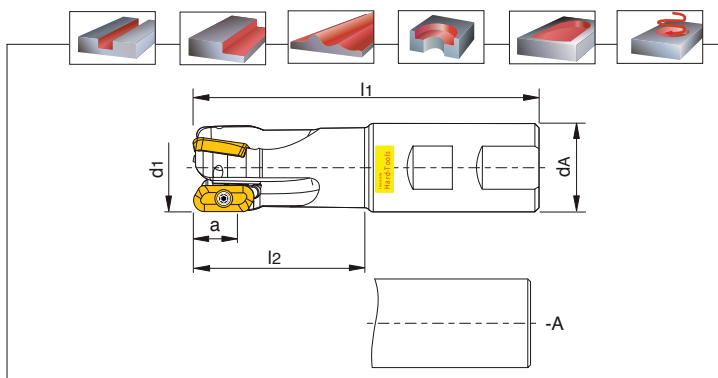
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)							
			d ₁	l ₁	l ₂	d _A	a			
CHFC.16.R.02-06-A16-40-200 HD	XPLT 0603		2	16	200	40	16	0.5		
CHFC.16.R.02-06-A16-40-89 HD			2	16	89	40	16	0.5		
CHFC.16.R.02-06-B16-40-89 HD			2	16	89	40	16	0.5		
CHFC.20.R.03-06-A20-50-101 HD			3	20	101	50	20	0.5		
CHFC.20.R.03-06-A20-50-225 HD			3	20	225	50	20	0.5		
CHFC.20.R.03-06-B20-50-101 HD			3	20	101	50	20	0.5		
CHFC.25.R.04-06-A25-50-107 HD			4	25	107	50	25	0.5		
CHFC.25.R.04-06-A25-50-225 HD			4	25	225	50	25	0.5		
CHFC.25.R.04-06-B25-50-107 HD			4	25	107	50	25	0.5		
CHFC.32.R.05-06-A25-60-117 HD			5	32	117	60	25	0.5		
CHFC.32.R.05-06-A25-60-225 HD			5	32	225	60	25	0.5		
CHFC.32.R.05-06-B25-60-117 HD			5	32	117	60	25	0.5		
CHFC.25.R.02-09-A25-50-225 HD			XDLT 09T3		2	25	225	50	25	1
CHFC.25.R.03-09-A25-50-120 HD					3	25	120	50	25	1
CHFC.25.R.03-09-A25-50-225 HD	3	25			225	50	25	1		
CHFC.32.R.03-09-A32-50-130 HD	3	32			130	50	32	1		
CHFC.32.R.03-09-A32-63-250 HD	3	32			250	63	32	1		
CHFC.32.R.02-12-A32-50-130 HD	XDLT 1204		2	32	130	50	32	2		
CHFC.32.R.02-12-A32-63-250 HD			2	32	250	63	32	2		
CHFC.35.R.03-12-A32-63-250 HD			3	35	250	63	32	2		

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de CHFC.16.R.02-06-A16-40-200 HD

Acessórios	Parafuso Torx		Chave Torx	
XPLT 0603	d ₁ = 16 - 32	7883204/M2.5X4.9/TX08	TX 8 - 367	
XDLT 09T3	d ₁ = 25	7722111/M3.5X7.2/TX15	TX 15 - 367	
XDLT 09T3	d ₁ = 32	7883209/M3.5X8.6/T15	TX 15 - 367	
XDLT 1204	d ₁ = 32 - 35	7822114/M4.5X10.5/TX20	TX 20 - 367	

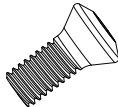
Maxi-Milling CHSC-19



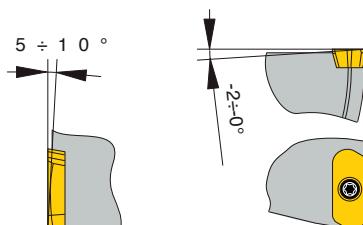
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	l ₁	l ₂	d _A	a	
CHSC.25.R.02-19-A25-50-121 HP		LD..1904..	2	25	121	50	25	18
CHSC.25.R.02-19-A25-63-165 HP			2	25	165	63	25	18
CHSC.32.R.02-19-A32-63-125 HP			2	32	125	63	32	18
CHSC.32.R.02-19-A32-80-165 HP			2	32	165	80	32	18
CHSC.32.R.03-19-A32-63-125 HP			3	32	125	63	32	18
CHSC.32.R.03-19-A32-80-165 HP			3	32	165	80	32	18
CHSC.32.R.02-19-B32-63-125 HP			2	32	125	63	32	18
CHSC.32.R.03-19-B32-63-125 HP			3	32	125	63	32	18

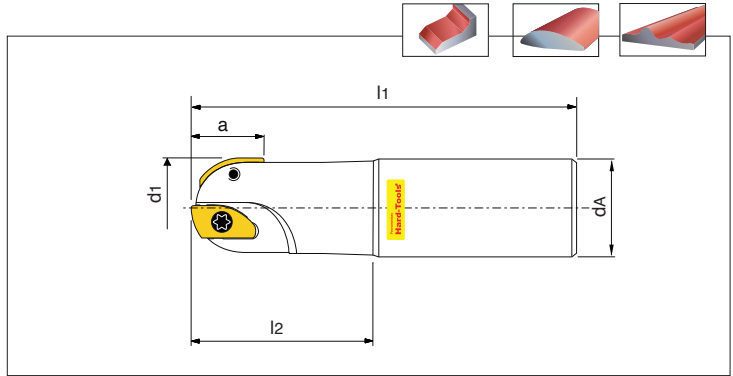
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de CHSC.25.R.02-19-A25-50-121 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
	d ₁ = 25 - 32	 7722111/M4X7.2/TX15

Dados Técnicos



Maxi-Milling CKF



Sistema de Fixação por Parafuso Torx

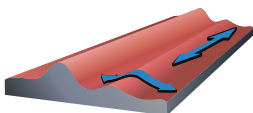
Produtos	Forma Pastilha		z	Dimensões (mm)						
	1	2		d ₁	l ₁	l ₂	a	d _A	n	Forma
CKF.12.R.01-06-A12-32-130 HP	R06E 0602		1	12	130	32	10	12	1	1
CKF.12.R.01-06-A20-45-200 HP	R06E 0602		1	12	200	45	10	20	1	1
CKF.16.R.01-08-A16-36-140 HP	R08E 0803		1	16	140	36	12	16	1	1
CKF.16.R.01-08-A20-45-200 HP	R08E 0803		1	16	200	45	12	20	1	1
CKF.20.R.02-10-A20-45-160 HP	R10D 0602		1	20	160	45	12	20	2	2
CKF.20.R.02-10-A25-55-250 HP	R10D 0602		1	20	250	55	12	25	2	2
CKF.25.R.02-12-A25-45-160 HP	R12D 0803		1	25	160	45	14	25	2	2
CKF.25.R.02-12-A32-65-250 HP	R12D 0803		1	25	250	65	14	32	2	2
CKF.32.R.02-16-A32-56-175 HP	R16D 10T3		1	32	175	56	16	32	2	2
CKF.32.R.02-16-A32-70-250 HP	R16D 10T3		1	32	250	70	16	32	2	2

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de CKF.12.R.01-06-A20-45-200 HP

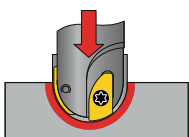
z = número efetivo de dentes, para o cálculo do avanço
n = número de inserts

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
d ₁ = 12 e 20	HTP.020-21	TX 07 - 367
d ₁ = 16 e 25	78 83 213	TX 09 - 367
d ₁ = 32	78 83 209/M3.5X8.6/T15	TX 15 - 367

Dados Técnicos



Fresamento de superfícies livres



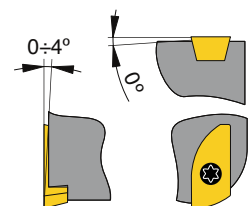
Fresa para copiar

$$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{d_1}{a_p}} \quad (\text{mm})$$

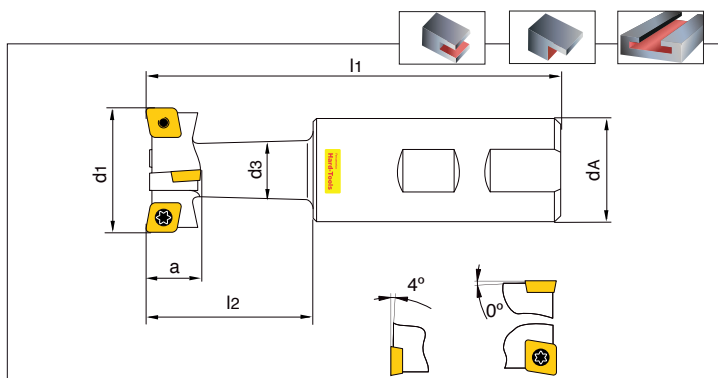
$$h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_p}{d_1}} \quad (\text{mm})$$

$h_m \text{ min} = 0,03 \text{ mm}$
 $h_m \text{ max} = 0,08 \text{ mm}$




Atenção: Para furação $f_{z \text{ max}} = 50\%$ do valor da tabela



Maxi-Milling CNF-06/09



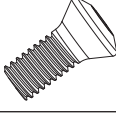
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha	 z	Dimensões (mm)						
			d ₁	d ₃	n	a	d _A	l ₁	l ₂
CNF.20.5.R.02-06-B16-09-30-85 HP		1	20.5	10.5	2	9	16	85	30
CNF.24.R.02-06-B25-10-32-95 HP		1	24.0	12.5	2	10	25	95	32
CNF.31.R.04-06-B25-11-40-105 HP		2	31.0	16.0	4	11	25	105	40
CNF.38.5.R.04-09-B32-16-50-115 HP		2	38.5	20.0	4	16	32	115	50
CNF.48.R.04-09-B32-17-60-125 HP		2	48.0	26.0	4	17	32	125	60

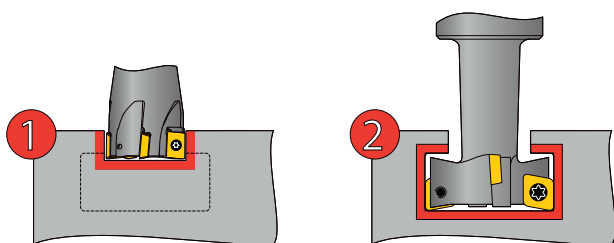
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de CNF.20.5.R.02-06-B16-09-30-85 HP

z = número efetivo de dentes, para o cálculo do avanço

n = número de pastilhas

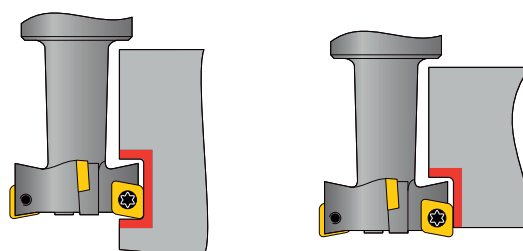
Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 20.5 - 31	HTP.020-03	TX 7 - 367
d ₁ = 38.5 - 48	HTP.020-10	TX 15 - 367

Dados Técnicos

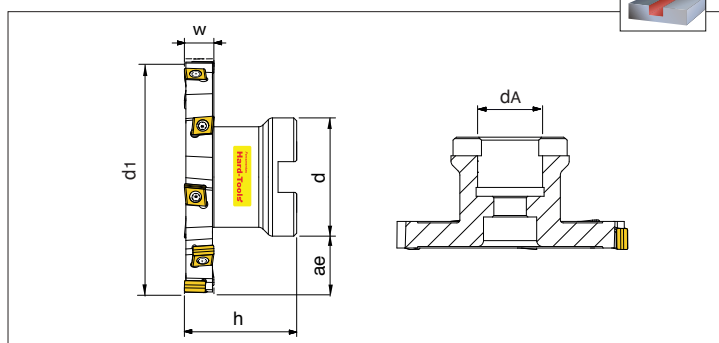
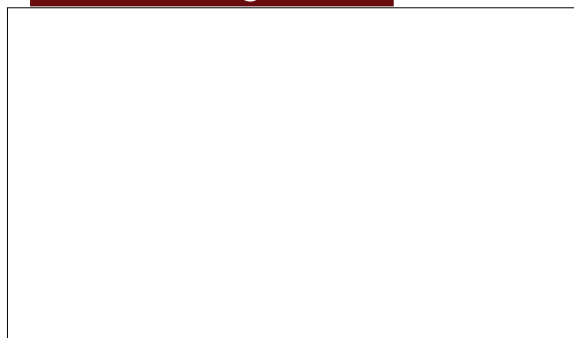


- 1 O canal deverá ser fresado anteriormente com as fresas C210 ou C141
- 2 Posteriormente termine o rasgo T com a fresa CNF







Demais aplicações para utilização da fresa CNF



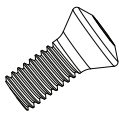
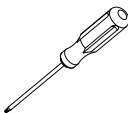
Maxi-Milling A334



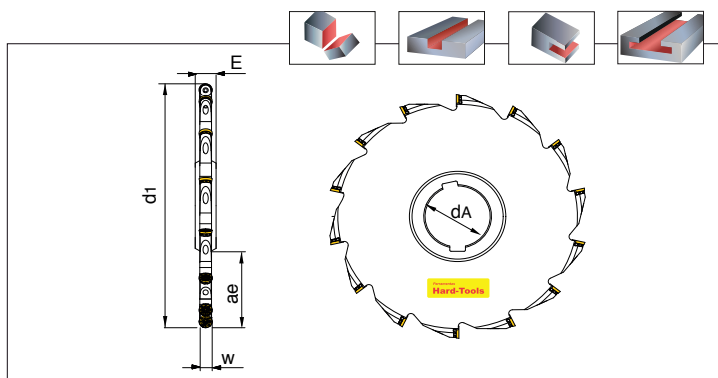
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)							
			d ₁	h	ae	d	d _A	z ef	w	
A334.080.D22.R.10-100-07 HP	CNHX 0740		10	80	38	19	40	22	5	10
A334.100.D27.R.12-100-07 HP			12	100	50	24	50	27	6	10
A334.125.D32.R.14-100-07 HP			14	125	38	32	60	32	7	10
A334.100.D27.R.12-120-08 HP	CNHX 0840		12	100	50	24	50	27	6	12
A334.125.D32.R.14-120-08 HP			14	125	38	32	60	32	7	12
A334.160.D40.R.16-120-08 HP			16	160	45	44	70	40	8	12
A334.125.D32.R.14-160-10 HP	CNHX 1050		14	125	38	32	60	32	7	16
A334.160.D40.R.16-160-10 HP			16	160	45	44	70	40	8	16
A334.200.D40.R.18-160-10 HP			18	200	45	54	90	40	9	16
A334.160.D40.R.16-200-12 HP	CNHX 1250		16	160	45	44	70	40	8	20
A334.200.D40.R.18-200-12 HP			18	200	45	54	90	40	9	20
A334.250.D60.R.20-200-12 HP			20	250	45	59	130	60	10	20
A334.200.D40.R.18-250-14 HP	CNHX 1450		18	200	45	54	90	40	9	25
A334.250.D60.R.20-250-14 HP			20	250	45	59	130	60	10	25


EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de A334.080.D22.R.10-100-07 HP

Acessórios	Parafuso Torx		Chave Torx	
				
CNHX 0740	d ₁ = 80 - 125	HTP.020-32	TX 7 - 367	
CNHX 0840	d ₁ = 100 - 160	HTP.020-32	TX 7 - 367	
CNHX 1050	d ₁ = 125 - 200	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	
CNHX 1250	d ₁ = 160 - 250	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	
CNHX 1450	d ₁ = 200 - 250	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	

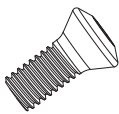
Maxi-Milling D251



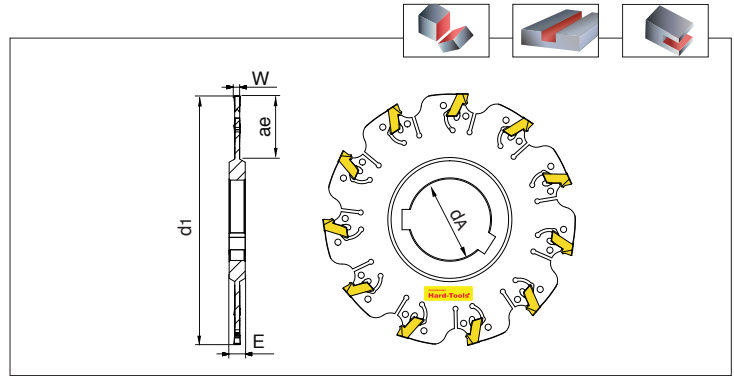
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	E	w	d _A	ae
D251.125.D40.R.08-12 HP	RPNX..1204..	8	125	18	12	40	30
D251.200.D50.R.14-10 HP	RPHX..10T3..	14	200	16	10	50	63


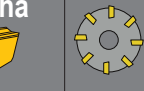
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de D251.200.D50.R.14-10 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
		
d ₁ = 125	7883209/M3.5x8.6/T15	TX 15 - 367
d ₁ = 200	HTP.1-832	TX 9 - 367



Maxi-Milling D330



Sistema de Fixação por Pressão

Produtos	Pastilha 		Dimensões (mm)					
			d ₁	E	w	d _A	ae	
D330.063.D22.R.05-FX330 2.2 HP	FX330 2.2	5	63	8	2.2	22	15	
D330.080.D27.R.07-FX330 2.2 HP		7	80	8	2.2	27	18	
D330.100.D32.R.10-FX330 2.2 HP		10	100	8	2.2	32	24	
D330.125.D40.R.11-FX330 2.2 HP		11	125	8	2.2	40	32	
D330.160.D40.R.14-FX330 2.2 HP		14	160	8	2.2	40	50	
D330.063.D22.R.05-FX330 3.1 HP	FX330 3.1	5	63	8	3.1	22	15	
D330.080.D27.R.07-FX330 3.1 HP		7	80	8	3.1	27	18	
D330.100.D32.R.09-FX330 3.1 HP		9	100	8	3.1	32	24	
D330.125.D40.R.11-FX330 3.1 HP		11	125	8	3.1	40	32	
D330.160.D40.R.14-FX330 3.1 HP		14	160	8	3.1	40	50	
D330.200.D50.R.19-FX330 3.1 HP	FX330 3.1	19	200	8	3.1	50	62	
D330.250.D50.R.21-FX330 3.1 HP		21	250	8	3.1	50	87	
D330.063.D22.R.05-FX330 4.1 HP		FX330 4.1	5	63	8	4.1	22	15
D330.080.D27.R.06-FX330 4.1 HP			6	80	8	4.1	27	18
D330.100.D32.R.09-FX330 4.1 HP			9	100	8	4.1	32	24
D330.125.D40.R.11-FX330 4.1 HP	11		125	8	4.1	40	32	
D330.160.D40.R.14-FX330 4.1 HP	14		160	8	4.1	40	50	
D330.200.D50.R.19-FX330 4.1 HP	FX330 4.1	19	200	8	4.1	50	62	
D330.250.D50.R.21-FX330 4.1 HP		21	250	8	4.1	50	87	
D330.080.D27.R.06-FX330 5.1 HP		FX330 5.1	6	80	8	5.1	27	18
D330.100.D32.R.09-FX330 5.1 HP			9	100	10	5.1	32	24
D330.125.D40.R.11-FX330 5.1 HP			11	125	10	5.1	40	32
D330.160.D40.R.14-FX330 5.1 HP	14		160	10	5.1	40	50	
D330.200.D50.R.14-FX330 5.1 HP	14		200	10	5.1	50	62	
D330.250.D50.R.18-FX330 5.1 HP	FX330 5.1	18	250	10	5.1	50	87	
D330.100.D32.R.09-FX330 6.5 HP		FX330 6.5	9	100	12	6.5	32	24
D330.125.D40.R.08-FX330 6.5 HP			8	125	12	6.5	40	32
D330.160.D40.R.14-FX330 6.5 HP			14	160	12	6.5	40	50
D330.200.D50.R.14-FX330 6.5 HP			14	200	12	6.5	50	62
D330.250.D50.R.18-FX330 6.5 HP	18		250	12	6.5	50	87	
D330.315.D50.R.22-FX330 6.5 HP		22	315	12	6.5	50	119	

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de D330.063.D22.R.05-FX330 2.2 HP

Acessórios	Chave Excêntrica	Chave Excêntrica
		
FX2.2 D1 = 63 - 160	HTC-33B	-
FX3.1 D1 = 63 - 250	HTC-33B	-
FX4.1 D1 = 63 - 250	HTC-33B	-
FX5.1 D1 = 80 - 125	HTC-33B	-
FX5.1 D1 = 160 - 250	-	HTC-33A
FX6.5 D1 = 100 - 125	HTC-33B	-
FX6.5 D1 = 160 - 315	-	HTC-33A

Dados Técnicos



FX -M1

- Primeira escolha para aços de média e alta resistência e ferro fundido
- Quebra Cavaco de uso universal
- Indicada para médios e altos avanços



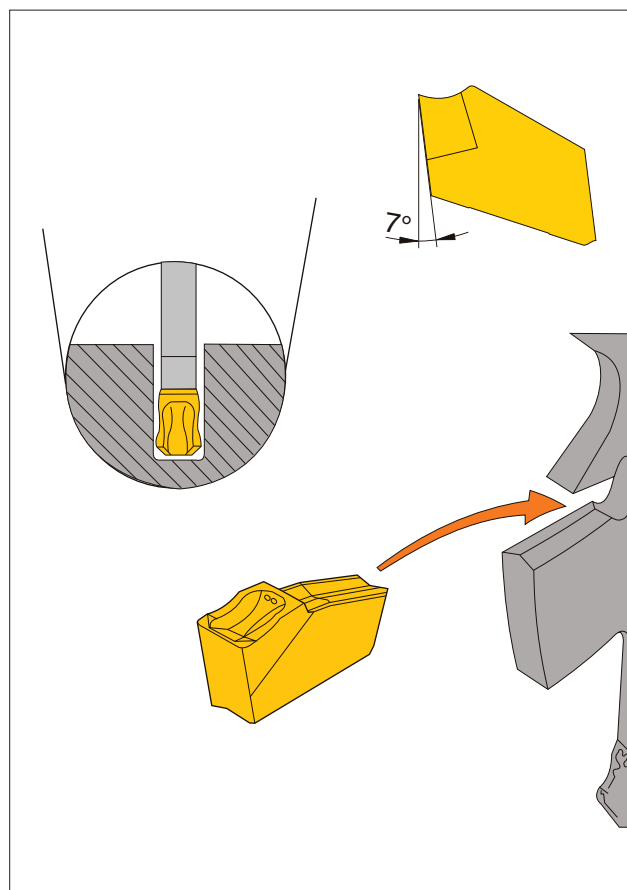
FX -F1

- Geometria ideal para baixos esforços de corte
- Primeira escolha para corte de tubos
- Muito bom controle de cavacos, inclusive com pequenos avanços
- Indicado para materiais de baixa e média resistência

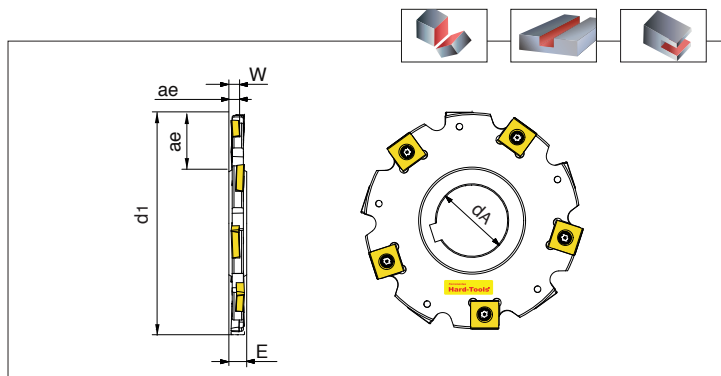


FX -27P







- Primeira escolha para alumínio e materiais não-ferrosos
- Inserto com geometria altamente positiva e aresta de corte afiada
- Superfície de corte polida graças ao micro acabamento



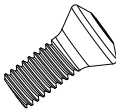
Maxi-Milling D331



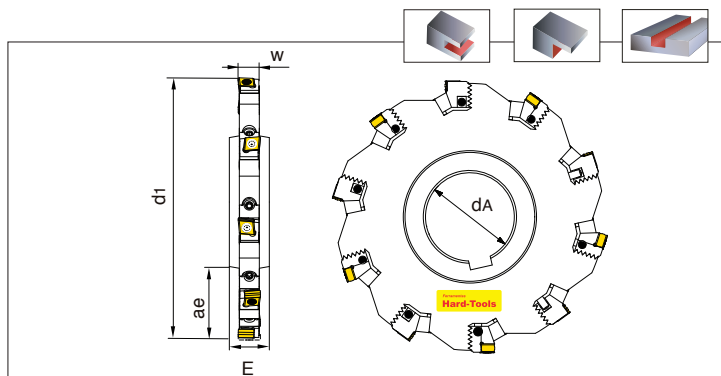
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d ₁	E	w	d _A	z ef.	ae	
D331.080.D27.R.08-W5-3012 HP	SNET 1230 331-3012		8	80	8	5	27	4	18
D331.100.D32.R.10-W5-3012 HP			10	100	8	5	32	5	24
D331.125.D40.R.12-W5-3012 HP			12	125	8	5	40	6	32
D331.160.D40.R.16-W5-3012 HP			16	160	8	5	40	8	49
D331.080.D27.R.08-W6-3512 HP	SNET 1235 331-3512		8	80	10	6	27	4	18
D331.100.D32.R.10-W6-3512 HP			10	100	10	6	32	5	26
D331.125.D40.R.12-W6-3512 HP			12	125	10	6	40	6	32
D331.160.D40.R.16-W6-3512 HP			16	160	10	6	40	8	50
D331.200.D50.R.20-W6-3512 HP			20	200	10	6	50	10	63
D331.250.D50.R.24-W6-3512 HP	24	250	12	6	50	12	87		
D331.080.D27.R.08-W8-4512 HP	SNET 1245 331-4512		8	80	12	8	27	4	18
D331.100.D32.R.10-W8-4512 HP			10	100	12	8	32	5	26
D331.125.D40.R.12-W8-4512 HP			12	125	12	8	40	6	32
D331.160.D40.R.16-W8-4512 HP			16	160	12	8	40	8	50
D331.200.D50.R.20-W8-4512 HP			20	200	12	8	50	10	63
D331.250.D50.R.24-W8-4512 HP	24	250	14	8	50	12	86		
D331.125.D40.R.12-W10-5512 HP	SNET 1255		12	125	14	10	40	6	32
D331.160.D40.R.16-W10-5512 HP			16	160	14	10	40	8	50
D331.200.D50.R.20-W10-5512 HP			20	200	14	10	50	10	62
D331.250.D50.R.24-W10-5512 HP			24	250	16	10	50	12	84
D331.125.D40.R.12-W12-6512 HP	SNET 1265 331-6512		12	125	16	12	40	6	32
D331.160.D40.R.16-W12-6512 HP			16	160	16	12	40	8	50
D331.200.D50.R.20-W12-6512 HP			20	200	16	12	50	10	63
D331.250.D50.R.24-W12-6512 HP			24	250	18	12	50	12	84


EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de D331.080.D27.R.08-W5-3012 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
SNET 1230 / 331.3012	HTP.015-03	TX 9 - 367
SNET 1235 / 331.3512	HTP.015-04	TX 9 - 367
SNET 1245 / 331.4512	HTP.015-05	TX 9 - 367
SNET 1255	HTP.015-06	TX 9 - 367
SNET 1265 / 331.6512	HTP.015-06	TX 9 - 367


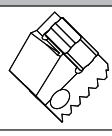
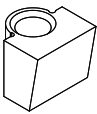
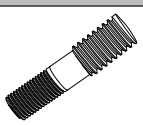


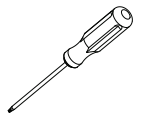
Maxi-Milling D333



Sistema de Fixação por Cunha e Parafuso

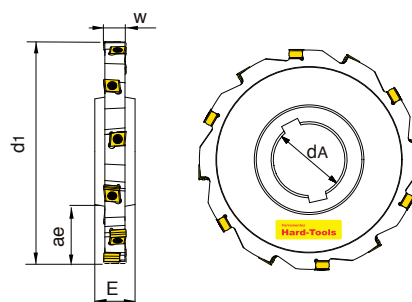
Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	E	w	d _A	z ef	ae
D333.100.D32.R.08-100-120-07 HP	CNHX 07	8	100	18	10 - 12	32	4	25
D333.100.D32.R.08-120-140-08 HP	CNHX 08	8	100	18	12 - 14	32	4	25
D333.125.D40.R.10-100-120-07 HP	CNHX 07	10	125	18	10 - 12	40	5	32
D333.125.D40.R.10-120-140-08 HP	CNHX 08	10	125	18	12 - 14	40	5	32
D333.125.D40.R.08-140-180-10 HP	CNHX 10	8	125	20	14 - 18	40	4	32
D333.125.D40.R.08-180-220-12 HP	CNHX 12	8	125	24	18 - 22	40	4	32
D333.125.D40.R.08-220-260-14 HP	CNHX 14	8	125	30	22 - 26	40	4	32
D333.125.D40.R.08-260-300-16 HP	CNHX 16	8	125	30	26 - 30	40	4	32
D333.160.D40.R.12-100-120-07 HP	CNHX 07	12	160	18	10 - 12	40	6	50
D333.160.D40.R.12-120-140-08 HP	CNHX 08	12	160	18	12 - 14	40	6	50
D333.160.D40.R.12-140-180-10 HP	CNHX 10	12	160	20	14 - 18	40	6	50
D333.160.D40.R.12-180-220-12 HP	CNHX 12	12	160	24	18 - 22	40	6	50
D333.160.D40.R.12-220-260-14 HP	CNHX 14	12	160	30	22 - 26	40	6	50
D333.160.D40.R.10-260-300-16 HP	CNHX 16	10	160	30	26 - 30	40	5	50
D333.200.D50.R.14-100-120-07 HP	CNHX 07	14	200	18	10 - 12	50	7	65
D333.200.D50.R.14-120-140-08 HP	CNHX 08	14	200	18	12 - 14	50	7	65
D333.200.D50.R.14-140-180-10 HP	CNHX 10	14	200	20	14 - 18	50	7	65
D333.200.D50.R.14-180-220-12 HP	CNHX 12	14	200	24	18 - 22	50	7	65
D333.200.D50.R.14-220-260-14 HP	CNHX 14	14	200	30	22 - 26	50	7	65
D333.200.D50.R.12-260-300-16 HP	CNHX 16	12	200	30	26 - 30	50	6	65
D333.250.D60.R.18-100-120-07 HP	CNHX 07	18	250	18	10 - 12	60	9	80
D333.250.D60.R.18-120-140-08 HP	CNHX 08	18	250	18	12 - 14	60	9	80
D333.250.D60.R.18-140-180-10 HP	CNHX 10	18	250	20	14 - 18	60	9	80
D333.250.D60.R.18-180-220-12 HP	CNHX 12	18	250	24	18 - 22	60	9	80
D333.250.D60.R.18-220-260-14 HP	CNHX 14	18	250	30	22 - 26	60	9	80
D333.250.D60.R.16-260-300-16 HP	CNHX 16	16	250	30	26 - 30	60	8	80

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de D333.100.D32.R.08-100-120-07 HP


	Parafuso	Cassete	Cunha	Paraf. Cunha	Pino	Paraf. Regul.	Chave Torx
Acessórios							
CNHX 07	HTP.020-32	D333.100-120.L-07 D333.100-120.R-07	HTU.012-01	LS 102/TX9	WFD 30098T7	WST 40050/TX9	TX 7 - 367 TX 9 - 367

CNHX 08	HTP.020-32	D333.120-140.L-08 D333.120-140.R-08	HTU.012-01	LS 102/TX9	WFD 30098T7	WST 40050/TX9	TX7 - 367 TX9- 367
CNHX 10	7722112/M4X10.5/ TX15	D333.140-180.L-10 D333.140-180.R-10	HTU.012-02	LS 130/TX15	WFD 40113T9	WST 40060/TX9	TX9 - 1267 TX15-467
CNHX 12	7722112/M4X10.5/ TX15	D333.180-220.L-12 D333.180-220.R-12	HTU.012-02	LS 130/TX15	WFD 40113T9	WST 40100/TX9	TX9 - 1267 TX15-467
CNHX 14	7722112/M4X10.5/ TX15	D333.220-260-L-14 D333.220-260-R-14	HTU.012-02	LS 130/TX15	WFD 40113T9	WST 40100/TX9	TX9 - 1267 TX15-467
CNHX 16	7822120/M4.5X15/ TX20	D333.260-300.L-16 D333.260-300.R.16	HTU.012-03	LS 101/TX20	WFD 40113T9	WST 40100/TX9	TX9 - 1267 TX20-367

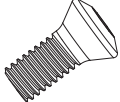

Maxi-Milling D334



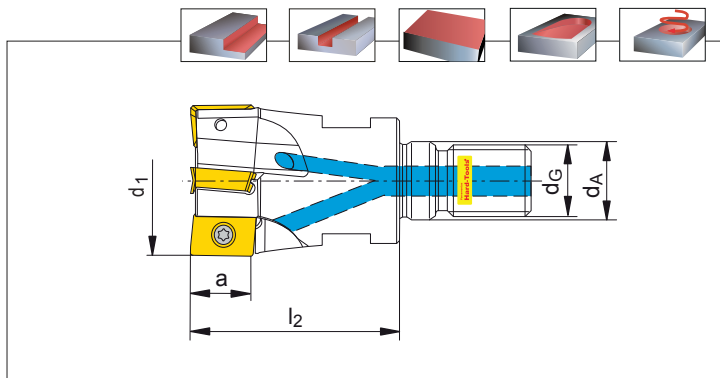
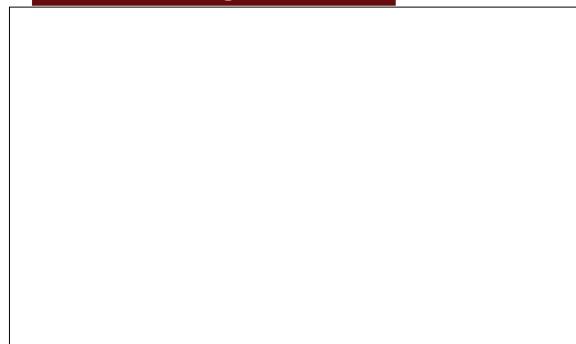
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	E	w	d _A	z ef	ae
D334.080.D27.R.10-100-07 HP	CNHX 07	10	80	16	10	27	5	19
D334.100.D32.R.12-100-07 HP	CNHX 07	12	100	18	10	32	6	25
D334.100.D32.R.12-120-08 HP	CNHX 08	12	100	18	12	32	6	25
D334.125.D40.R.14-100-07 HP	CNHX 07	14	125	18	10	40	7	32
D334.125.D40.R.14-120-08 HP	CNHX 08	14	125	18	12	40	7	32
D334.125.D40.R.14-160-10 HP	CNHX 10	14	125	20	16	40	7	32
D334.125.D40.R.14-200-12 HP	CNHX 12	14	125	24	20	40	7	32
D334.125.D40.R.14-250-14 HP	CNHX 14	14	125	30	25	40	7	32
D334.125.D40.R.12-300-16 HP	CNHX 16	12	125	30	30	40	6	32
D334.160.D40.R.16-160-10 HP	CNHX 10	16	160	20	16	40	8	50
D334.160.D40.R.16-200-12 HP	CNHX 12	16	160	24	20	40	8	50
D334.160.D40.R.16-250-14 HP	CNHX 14	16	160	30	25	40	8	50
D334.160.D40.R.16-300-16 HP	CNHX 16	16	160	30	30	40	8	50
D334.200.D50.R.18-160-10 HP	CNHX 10	18	200	20	16	50	9	65
D334.200.D50.R.18-200-12 HP	CNHX 12	18	200	24	20	50	9	65
D334.200.D50.R.18-250-14 HP	CNHX 14	18	200	30	25	50	9	65
D334.200.D50.R.18-300-16 HP	CNHX 16	18	200	30	30	50	9	65
D334.250.D60.R.20-160-10 HP	CNHX 10	20	250	20	16	60	10	80
D334.250.D60.R.20-200-12 HP	CNHX 12	20	250	24	20	60	10	80
D334.250.D60.R.20-250-14 HP	CNHX 14	20	250	30	25	60	10	80
D334.250.D60.R.20-300-16 HP	CNHX 16	20	250	30	30	60	10	80

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de D334.080.D27.R.10-100-07 HP

Acessórios	Parafuso Torx		Chave Torx	
				
CNHX 07 CNHX 08	d ₁ = 80 - 125	HTP.020-32	TX 7 - 367	
CNHX 10	d ₁ = 125 - 250	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	
CNHX 12	d ₁ = 125 - 250	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	
CNHX 14	d ₁ = 125 - 250	7722112/M4X10.5/TX15	TX 15 - 467	
CNHX 16	d ₁ = 125 - 250	7822120/M4.5X15/TX20	TX 20 - 367	

Maxi-Milling G210-10



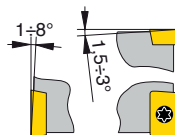
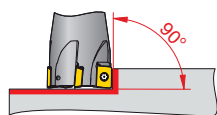
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a	
G210.10.R.01-10-25-M6 HP			1	10	25	6.5	6	8
G210.12.R.01-10-27-M6 HP			1	12	27	6.5	6	8
G210.14.R.01-10-27-M8 HP			1	14	27	8.5	8	8
G210.16.R.02-10-27-M8 HP			2	16	27	8.5	8	8
G210.18.R.02-10-27-M8 HP			2	18	27	8.5	8	8
G210.20.R.02-10-33-M10 HP			2	20	33	10.5	10	8
G210.22.R.02-10-33-M10 HP			2	22	33	10.5	10	8
G210.25.R.03-10-35-M12 HP			3	25	35	12.5	12	8
G210.30.R.04-10-35-M16 HP			4	30	35	17	16	8
G210.32.R.04-10-35-M16 HP			4	32	35	17	16	8
G210.40.R.05-10-35-M16 HP			5	40	35	17	16	8

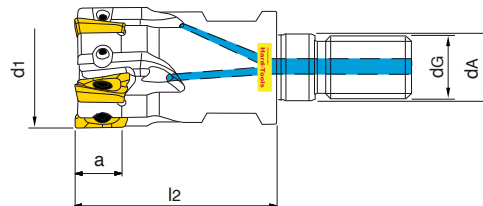
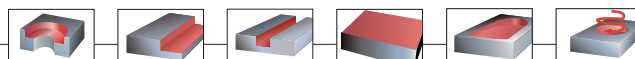
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G210.10.R.01-10-25-M6 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
d ₁ = 10 - 14	HTP.020-21	TX 7 - 367
d ₁ = 16 - 40	HTP.020-03	TX 7 - 367



Dados Técnicos



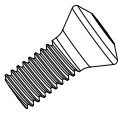
Maxi-Milling G211-07



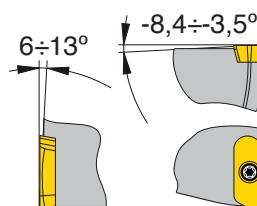
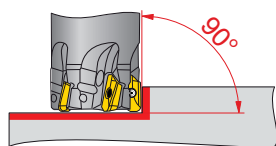
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a
G211.16.R.04-07-27-M8 HP		4	16	27	8.5	8	7
G211.20.R.05-07-33-M10 HP		5	20	33	10.5	10	7
G211.25.R.06-07-35-M12 HP		6	25	35	12.5	12	7
G211.32.R.08-07-35-M16 HP		8	32	35	16.5	16	7

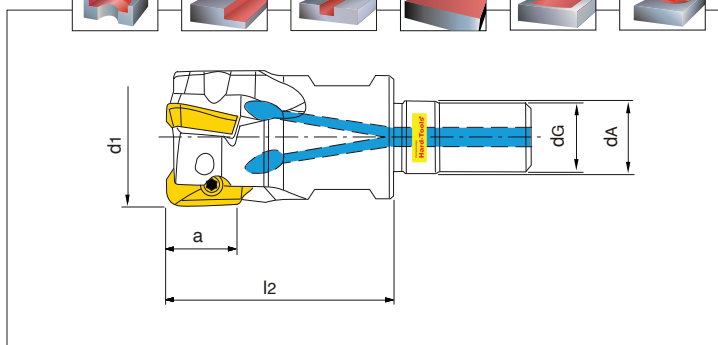
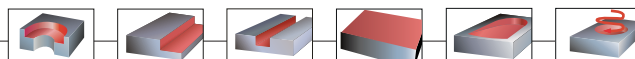
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G211.16.R.04-07-27-M8 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
	d ₁ = 16 - 32	 10006888-0/M2.2X4.2/TX07



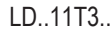
Dados Técnicos




Maxi-Milling G211-11



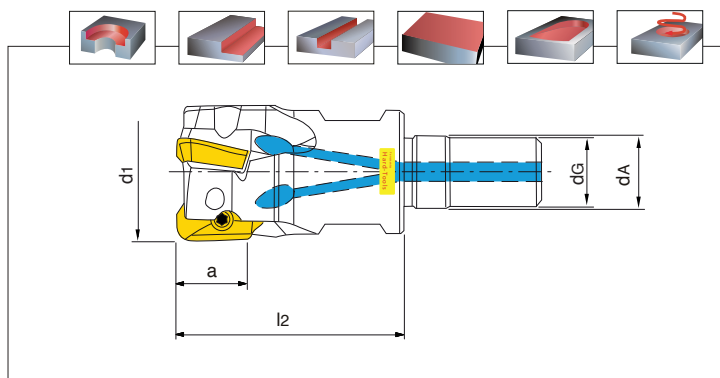
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)					
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a	
G211.16.R.02-11-27-M8 HP			2	16	27	8.5	8	10
G211.20.R.02-11-33-M10 HP			2	20	33	10.5	10	10
G211.20.R.03-11-33-M10 HP			3	20	33	10.5	10	10
G211.25.R.03-11-35-M12 HP			3	25	35	12.5	12	10
G211.25.R.04-11-35-M12 HP			4	25	35	12.5	12	10
G211.32.R.04-11-35-M16 HP			4	32	35	17	16	10
G211.32.R.05-11-35-M16 HP			5	32	35	17	16	10
G211.40.R.05-11-35-M16 HP			5	40	35	17	16	10
G211.40.R.06-11-35-M16 HP			6	40	35	17	16	10

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G211.16.R.02-11-27-M8 HP

Acessórios	Parafuso	Chave Torx
		
d ₁ = 16 - 20	10000126-0/M2.5X5.6/TX08	TX 8 - 367
d ₁ = 20 - 40	10000125-0/M2.5X7.3/TX08	TX 8 - 367

Maxi-Milling G211-15



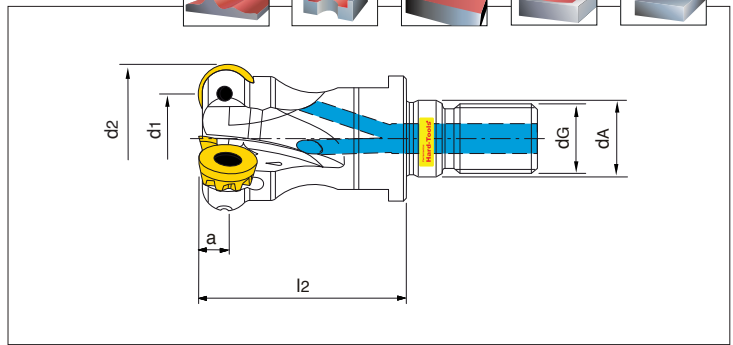
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a
G211.25.R.02-15-35-M12 HP		2	25	35	12.5	12	14
G211.32.R.03-15-35-M16 HP		3	32	35	17	16	14
G211.40.R.04-15-35-M16 HP		4	40	35	17	16	14







EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G211.25.R.02-15-35-M12 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
d ₁ = 25 - 40	10006887-0/M3.5X8.6/TX15	TX 15 - 367

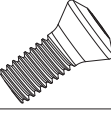
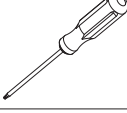
Maxi-Milling G251- 05/08/10/12/16



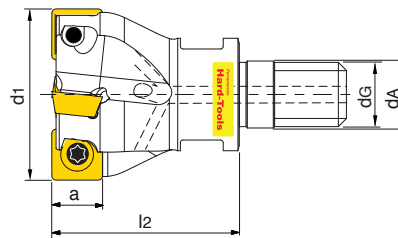
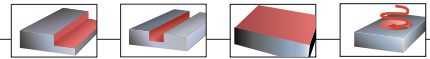
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)						
			d1	d2	l2	dA	dG	a	
G251.16.R.04-05-27-M8 HP	RD..0501..		4	16	11	27	8.5	8	2.5
G251.20.R.05-05-33-M10 HP			5	20	15	33	10.5	10	2.5
G251.16.R.02-08-27-M8 HP	RD..0802..		2	16	8	27	8.5	8	4
G251.20.R.03-08-33-M10 HP			3	20	12	33	10.5	10	4
G251.25.R.04-08-35-M12 HP			4	25	17	35	12.5	12	4
G251.32.R.05-08-35-M16 HP			5	32	24	35	17	16	4
G251.20.R.02-10-33-M10 HP			2	20	10	33	10.5	10	5
G251.25.R.03-10-35-M12 HP	RP..10T3..		3	25	15	35	12.5	12	5
G251.32.R.03-10-35-M16 HP			3	32	22	35	17	16	5
G251.32.R.04-10-35-M16 HP			4	32	22	35	17	16	5
G251.40.R.04-10-35-M16 HP			4	40	30	35	17	16	5
G251.40.R.05-10-35-M16 HP			5	40	30	35	17	16	5
G251.25.R.02-12-35-M12 HP	RP..1204..		2	25	13	35	12.5	12	6
G251.32.R.03-12-35-M16 HP			3	32	20	35	17	16	6
G251.40.R.03-12-35-M16 HP			3	40	28	35	17	16	6
G251.40.R.04-12-35-M16 HP			4	40	28	35	17	16	6
G251.32.R.02-16-35-M16 HP	RP..1605..		2	32	16	35	17	16	8
G251.40.R.02-16-35-M16 HP			2	40	24	35	17	16	8
G251.40.R.03-16-35-M16 HP			3	40	24	35	17	16	8

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G251.16.R.04-27-M8 HP

Acessórios	Parafuso Torx		Chave Torx	
				
RD..0501..	d1 = 16 - 20	7801175	TX 6 - 367	
RD..0802..	d1 = 16 - 32	7883204/M2.5X4.9/TX08	TX 7 - 367	
RP..10T3..	d1 = 20 - 40	HTP.1-832	TX 9 - 367	
RP..1204..	d1 = 25 - 40	7883209/M3.5X8.6/T15	TX 15 - 367	
RP..1605..	d1 = 32 - 40	7822114/M4X10.5/TX15	TX 15 - 367	

Maxi-Milling G490-09



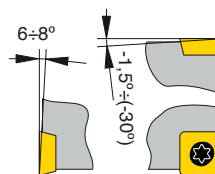
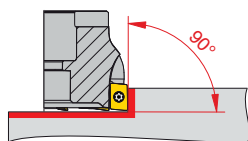
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a
G490.20.R.02-09-33-M10 HP			2	33	10.5	10	8
G490.25.R.02-09-35-M12 HP			2	35	12.5	12	8
G490.25.R.03-09-35-M12 HP			3	35	12.5	12	8
G490.32.R.03-09-35-M16 HP			3	35	17	16	8
G490.32.R.04-09-35-M16 HP			4	35	17	16	8

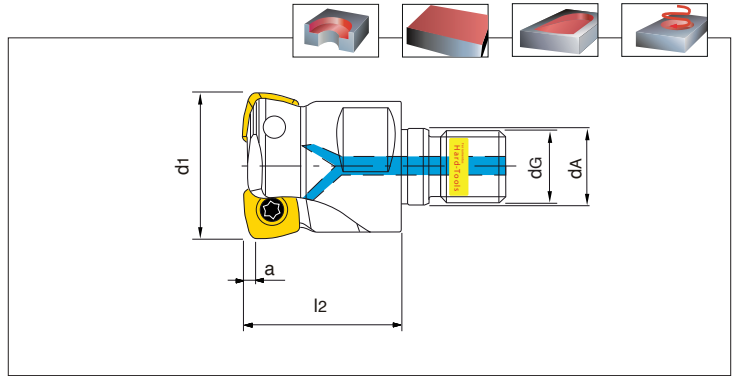
EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de G490.20.R.02-09-33-M10 HP

Acessórios	Parafuso Torx	Chave Torx
	d ₁ = 20 - 32	 HTP.020-09



Dados Técnicos



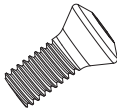
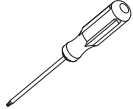
Maxi-Milling GHFC - 06/09/12



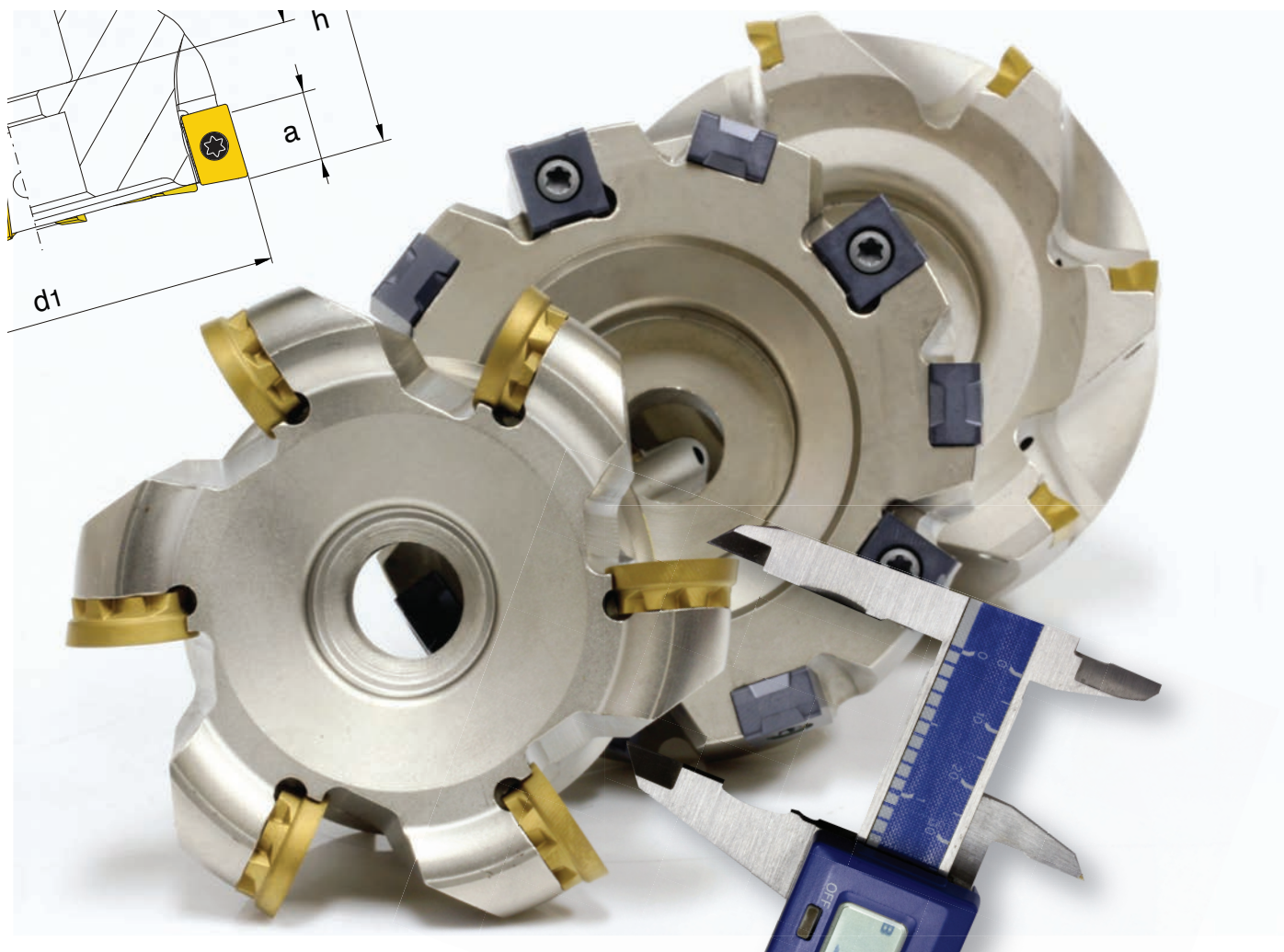
Sistema de Fixação por Parafuso Torx

Produtos	Pastilha		Dimensões (mm)				
			d ₁	l ₂	d _A	d _G	a
GHFC.16.R.02-06-27-M8 HD	XPLT 0603 	2	16	27	8.5	8	0.5
GHFC.20.R.03-06-33-M10 HD		3	20	33	10.5	10	0.5
GHFC.25.R.04-06-35-M12 HD		4	25	35	12.5	12	0.5
GHFC.32.R.05-06-35-M16 HD		5	32	35	17	16	0.5
GHFC.25.R.02-09-35-M12 HD		XDLT 09T3	2	25	35	12.5	12
GHFC.25.R.03-09-35-M12 HD	3		25	35	12.5	12	1
GHFC.32.R.03-09-35-M16 HD	3		32	35	17	16	1
GHFC.32.R.02-12-35-M16 HD	XDLT 1204		2	32	35	17	16
GHFC.35.R.03-12-35-M16 HD		3	35	35	17	16	2

EXEMPLO PARA PEDIDO: 2 peças de GHFC.16.R.02-06-27-M8 HD

Acessórios	Parafuso Torx		Chave Torx	
				
XPLT 0603	d1 = 16 - 32	7883204/M2.5X4.9/TX08	TX 8 - 367	
XDLT 09T3	d1 = 25	7722111/M3.5X7.2/TX15	TX 15 - 367	
XDLT 09T3	d1 = 32	7883209/M3.5X8.6/T15	TX 15 - 367	
XDLT 1204	d1 = 32 - 35	7822114/M4.5X10.5/TX20	TX 20 - 367	





Informações técnicas W Weller para auxiliar em sua usinagem.

Leia com bastante atenção todas as informações contidas neste capítulo, para que você possa aplicar corretamente nossos produtos e assim obter ainda mais sucesso em sua usinagem.

W Weller uma passo a frente em tecnologia.

Grupo de materiais	GNW	País										
		Alemanha	Grã-bretanha	França	Itália	Bélgica	Suécia	Espanha	Japão	EUA		
		Norma										
		W. - Nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	NBN	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
Aços estruturais e para construção mecânica												
	1	1.0401	C15	0800M15	-	CC12	C15C16	-	1350	F.111	-	1015
	1	1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20C21	C25-1	1450	F.112	-	1020
	1/2	1.0501	C35	060A35	-	CC35	C35	C35-1	1550	F.113	-	1035
	2	1.0503	C45	080M46	-	CC45	C45	C45-1	1650	F.114	-	1045
	2/3	1.0535	C55	070M55	-	-	C55	C55-1	1655	-	-	1055
	3	1.0601	C60	00A62	43D	CC55	C60	C60-1	-	-	-	1060
	1	1.0715	95Mn28	230M07	-	S250	CF95Mn28	-	1912	115Mn28	SUM22	1213
	1	1.0718	95MnPb28	-	-	S250Pb	CF95MnPb28	-	1914	115MnPb28	SUM22L	12L13
	1	1.0722	105Pb20	-	-	10pBf2	CF105Pb20	-	-	105Pb20	-	-
	2	1.0726	25520	212M36	8M	35mf4	-	-	1957	F210G	-	1140
	1/2	1.0736	95Mn36	240M07	1B	S300	CF95Mn36	-	-	125Mn35	-	1215
	1/2	1.0737	95MnPB36	-	-	S300Pb	CF95MnPb36	-	1926	125MnP35	-	12L14
	2/3	1.0904	55S17	250A53	45	55S7	55S18	55S17	2085	56S17	-	9255
	2/3	1.0961	60SiCr7	-	-	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	-	60SiCr8	-	9262
	1	1.1141	Ck15	080M15	32C	Xc12	C16	C16-2	1370	C15K	S15C	1015
	2	1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	-	-	-	-	-	1039
	1/2	1.1158	Ck25	-	-	-	-	C25-2	-	-	S250	1025
	2/3	1.1167	36Mn5	-	-	40M5	-	-	2120	36Mn5	SMn438(H)	1335
	2/3	1.1170	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn	28Mn6	-	-	SCMn1	1330
	2/3	1.1183	CF35	060A35	-	XC38T5	C36	C36	1572	-	S35C	1035
	2/3	1.1191	Ck45	080M46	-	Xc42	C45	C45-2	1672	C45K	S45C	1045
	2/3	1.1203	Ck55	070M55	-	Xc55	C50	C55-2	-	C55K	S55C	1055
	3/4	1.1213	CF53	060A52	-	XC48T5	C53	C53	1674	-	S50C	1050
	3/4	1.1221	Ck60	080A62	43D	Xc60	C60	C60-2	1678	-	S58C	1060
	10	1.3401	X120Mn12	Z120M12	-	Z120M12	XG120Mn12	-	-	X120Mn12	SCMnH/1	-
	9	1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6	-	2258	F.131	SUJ2	52100
	8	1.5423	16Mo5	1503-245-420	-	16Mo5	16Mo5	16Mo5	-	16Mo5	-	4520
	5	1.5622	14Ni6	-	-	16N6	14Ni6	18Ni6	-	15Ni6	-	ASTMA350LF5
	9	1.5662	X8Ni9	1501-509;510	-	-	X10Ni9	10Ni36	-	XBNI09	-	ASTMA353
	6	1.5710	36NiCr6	640A35	111A	35NC6	-	-	-	-	SNC236	3135
	6	1.5732	14NiCr10	-	-	14NC11	16NiCr11	-	-	15NiCr11	SNCA415(H)	3415
	6	1.5752	14NiCr14	655M13	36A	12NC15	-	13NiCr12	-	-	SNC815(H)	3415;3310
	6	1.6511	36CrNiMo4	655A12	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	1.6523	21NiCrMo2	816M40	110	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	-	-	35NiCrMo4	-	9840
	6	1.6546	40NiCrMo22	805M20	362	20NCD2	20NiCrMo2	-	2506	20NiCrMo2	SNM220(H)	8620
	6	1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	40NiCrMo2	-	40NiCrMo2	SNM240	8740
	6	1.6587	17CrNiMo6	820A16	-	18NCD6	17CrNiMo6	35NiCrMo6	2541	17CrNiMo6	-	4340
	6	1.6657	14NiCrMo134	832M13	36C	-	15NiCrMo13	14NiCrMo13	-	14NiCrMo13	-	-
	2	1.7015	15Cr3	523M15	-	12C3	-	12Cr2	-	-	Scr415(H)	5015
	6	1.7033	34Cr4	530A32	18B	32CA	34Cr4(KB)	34Cr4	-	35Cr4	Scr430(H)	5132
	6	1.7035	41Cr4	530AM40	18	42CA	41Cr4	42Cr4	-	42Cr4	Scr440(H)	5140
	6	1.7045	42Cr4	-	-	-	-	-	2245	42Cr4	Scr440	5140
	6	1.7131	16MnCr5	(527M20)	-	16MC5	16MnCr5	16MnCr5	2511	16MnCr5	-	5115
	6	1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	-	65Cr3	-	-	SUP9(H)	5155
	6	1.7218	25CrMo4	1717CDS110	-	25CD4	25CrMo4(KB)	25CrMo4	2225	55Cr3	SCM420	4130
	6	1.7220	34CrMo4	708A37	198	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	2234	AM26CrMo4	SCM430	-
	6	1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4T5	41CrMo4	41CrMo4	2244	34CrMo4	SCM432	4137;4135
	6	1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	2244	42CrMo4	SCM440	4140;4142
	6	1.7262	15CrMo5	-	-	12CD4	-	-	2216	12CrMo4	SCM440(H)	4140
	6	1.7336	13CrMo4	1501-620Gr.27	-	15CD3,5	14CrMo45	14CrMo45	-	14CrMo45	SCM415(H)	-
	6	1.7361	32CrMo12	722M24	408	30CD12	32CrMo12	32CrMo12	2240	F.124.4	-	ASTM A182
	6	1.7715	14MoV6.3	Gr3;45	-	-	-	-	-	-	-	F.22
	7	1.8159	60CrV4	1503-660-440	47	50CV4	50CrV4	13MoCrV6	2230	13MoCrV6	-	-
	9	1.8509	41DrAlMo7	905M39	418	40CAD6,12	41CrMo7	500CrV4	2240	500CrV4	SUP10	6150
	9	1.8509	41DrAlMo7	905M39	418	40CAD6,12	41CrAlMo7	41CrAlMo7	2940	41CrAlMo7	-	-
Aços para ferramentas												
	10/11	1.2080	X210Cr12	Bd3	-	Z200Cr12	X210Cr13KU	-	-	X210Cr12	SKD1	D3
	10/11	1.2344	X40CrMoV51	BH13	-	Z40CDV5	X250Cr12KU	-	-	-	-	-
	10/11	1.2363	X100CrMoV51	BA2	-	Z100CDV5	X35CrMoV05KU	-	2242	X40CrMoV5	SKD61	H13
	10/11	1.2419	105WCr6	-	-	105WC13	X40CrMoV511KU	-	-	-	-	-
	10/11	1.2436	X210CrW12	-	-	-	X100CrMoV51KU	-	2260	X100CrMoV5	SKD12	A2
	10/11	1.2542	45WCv7	-	-	-	10WCr6	-	2140	105WCr5	SKS31	-
	10/11	1.2581	X30WCv9.3	BH21	-	Z30WCv9	107WCv5KU	-	-	-	SKS2,SKS3	-
	10/11	1.2601	X165CrMoV12	-	-	-	X215CrW121KU	-	2312	X210CrW12	SKD2	-
	10/11	1.2713	55NiCrMoV6	BS1	-	-	45CrV8KU	-	2710	45WCv8	-	S1
	10/11	1.2833	100V1	BW2	-	-	X28W00KU	-	-	X30WCv9	SKD5	H21
	10/11	1.3243	S6-5-2-5	-	-	Z85WDKCV	X30WCv93KU	-	-	-	-	-
	10/11	1.3255	S18-1-2-5	BT4	-	-	X165CrMoV12KU	-	2310	X160CrMoV12	-	-
	10/11	1.3343	S6-5-2	BM2	-	-	Y1105V	C98KU	-	F.520.8	SKT4	L6
	10/11	1.3348	S2-9-2	-	-	Z85WDCV	HS-6-5-2-5	-	2723	HS6-5-2-5	SKS43	W210
	10/11	1.3355	S18-0-1	BT1	-	Z80WDCV	X78WCo1805KU	-	-	HS18-1-1-5	SKH55	-
	12/13	1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	18-05-04-01	-	-	-	-	SKH3	T4
	12/13	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	06-05-04-02	X82WMo0605KU	-	2722	HS6-5-2	SKH9	M2
	12/13	1.4718	X45CrSi9.3	401S45	52	Z100WCvW	HS2-9-2	-	2782	HS2-9-2	-	M7
	12/13	1.4718	X45CrSi9.3	401S45	52	09-04-02-02	-	-	-	-	-	-
	12/13	1.4718	X45CrSi9.3	401S45	52	Z80WCV	X75W18KU	-	-	HS18-0-1	SKH2	T1
	12/13	1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	Z20C13M	-	-	-	-	SK82	-
	12/13	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM	X40Cr14	-	2304	F.3405	SUS420J2	-
	12/13	1.4718	X45CrSi9.3	401S45	52	Z45CS9	X45CrSi8	-	-	F.322	SUH1	Hw3





Grupo de materiais	GMW	País										
		Alemanha		Grã-bretanha		França	Itália	Bélgica	Suécia	Espanha	Japão	EUA
		Norma										
		W. - Nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	NBN	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
		Aços inoxidável e aço resistente ao calor										
M	14	1.430	X5CrNi18 10	304S15	58E	Z6CN18.09	X5CrNi18 10	-	2323	F.3351	SUS304	304
		1	-	-	-	-	-	-	-	F.3541	-	-
	14	1.4305	x10CrNiS189	303S21	58M	Z10CNF18.09	x10CrNiS18.09	-	2346	F.3508	SUS303	303
	14	1.4306	X2CrNi1911	304S12	-	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	-	2352	F.3503	SCS19	304L
		-	-	304C12	-	Z3CN19.10	-	-	2333	-	SUS304L	-
	14	1.4310	X2CrNi177	-	-	Z12CN17.07	X12CrNi17.97	-	2331	F.3517	SUS301	301
	14	1.4311	X2CrNi18 10	304S62	-	Z2CN18.10	-	-	2371	-	SUS304LN	304LN
	14	1.4429	X5CrNiMo 17122	316S16	-58J	Z6CND17.11	X5CrNiMo17 12	-	2347	F.3543	SUS316	316
	14	1.4435	X2CrNiMoN17133	-	-	Z2CND17.13	-	-	2375	-	SUS316LN	316LN
	14	1.4438	X2CrNiMo1843	316S12	-	Z2CND17.13	X2CrNiMo1713	-	2353	-	SCS16	316L
	14	1.4450	X2CrNiMo17133	317S12	-	Z2CND19.15	X2CrNiMo1816	-	2367	-	SUS317L	317L
	12/13	1.4571	X6CrNiMoTi17122	347S17	58F	Z6CNCN18.10	X6CrNiMo1811	-	2338	F.3552, F.3524	SUS347	347
	12/13	1.4571	X6CrNiMoTi17122	320S17	58J	Z6NDT17.12	X6CrNiMoTi1712	-	2350	F.3535	SUS347	316Ti
	12/13	1.4581	G-X5CrNi	318C17	-	Z4CNDNb	XZ8CrNiMo1811	-	-	-	-	-
		-	MonB1810	-	-	18 12M	-	-	-	-	SCS22	-
	12/13	1.4583	X10CrNi	-	-	Z6CNDNb	X6CrNiMoNb1713	-	-	-	-	318
		-	MoNb1812	-	-	17 13B	-	-	-	-	-	-
	14	1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	-	Z15CNS20.12	-	-	-	-	SUH309	309
	14	1.4845	X12CrNi2521	310S24	-	Z12CN25 20	X6CrNi2510	-	2361	F.331	SUH310	310S
	14	1.4864	X12NiCrSi3616	-	-	Z12NCS35.16	-	-	-	-	SUH330	330
14	1.4865	G-x40NiCrSi3818	330C11	-	-	XG50NiCr3919	-	-	-	SC15	-	
14	1.4871	X53CrMnNiN219	349S54	-	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219	-	-	-	SUH35,SUH36	Ev8	
14	-	-	321S12	58B	-	-	-	-	-	-	-	
14	1.4878	X12CrNiTi8 9	321S320	58C	X6CNT18.12B	X6CrNiTi1811	-	-	F.3523	Su321	321	
		Ferros fundidos cinzentos										
15	-	-	-	-	Ft 10 D	-	-	ASTM A48-76	-	-	-	-
15	-	GG10	-	-	Ft 15 D	-	-	01.00	-	-	-	-
15	-	GG15	Grade 150	-	Ft 20 D	-	-	01.10	-	-	-	No 20 B
15	-	GG20	Grade 220	-	Ft 25 D	-	-	01.15	-	-	-	No 25 B
15	-	GG25	Grade 260	-	-	-	-	01.20	-	-	-	No 30 B
	-	-	-	-	-	-	-	01.25	-	-	-	No 35 B
16	-	GG30	Grade 300	-	R 30 D	-	-	-	-	-	-	No 40 B
16	-	GG35	Grade 350	-	Ft 35 D	-	-	01.30	-	-	-	No 45 B
16	-	GG40	Grade 400	-	Ft 40 D	-	-	01.35	-	-	-	No 50 B
	-	-	-	-	-	-	-	01.40	-	-	-	No 55 B
		Ferros fundidos nodulares										
17/18	-	GGG 40	SNG 420/12	-	FCS 400-12	-	-	07 17-02	-	-	-	60-4-18
17/18	-	GGG 40.3	SNG 370/1	-	FGS 370-17	-	-	07 17-12	-	-	-	-
17/18	-	GGG 35.3	-	-	-	-	-	07 17-15	-	-	-	-
17/18	-	GGG 50	SNG 500/7	-	FGS 500/7	-	-	07 27-02	-	-	-	80-55-06
17/18	-	GGG 60	SNG 600/3	-	FGS 600/3	-	-	07 32-03	-	-	-	-
17/18	-	GGG70	SNG 700/2	-	FGS 700/2	-	-	07 37-01	-	-	-	100-70-03
		Ferros fundido maleável										
19	-	GTS-35	B 340/12	-	MN 35-10	-	-	08 15	-	-	-	32510
19	-	GTS-45	P 440/7	-	-	-	-	08 52	-	-	-	40010
19	-	GTS-55	P 510/4	-	MP 50/5	-	-	08 54	-	-	-	50005
20	-	GTS-65	P 570/3	-	MP 60-3	-	-	08 58	-	-	-	70003
		Ligas de Alumínio (forjadas) fundidas										
23	-	GD-AISi12	LM25	-	-	-	-	4244	-	-	-	356.1
23	-	GD-AISi8Cu3	-	-	-	-	-	4247	-	-	-	A413.0
23	-	G-ALSi(CU)	LM24	-	-	-	-	4250	-	-	-	A480
23	-	G-AISi12	LM20	-	-	-	-	4260	-	-	-	A413.1
23	-	G-AISiA12	LM6	-	-	-	-	4261	-	-	-	A413.2
23	-	G-AISiMg(CU)	LM9.	-	-	-	-	4253	-	-	-	A360.2


Material	GNW	Tipo de Tratamento		HB	HrC	Classes de metal duro com revestimento			
						WR9700		WM7300	
						Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
P Aço carbono e aço fundido Aço de baixa liga Aço de alta liga Aços não ferrosos	1	recozido	< 0.15% C	125		210 - 350	130 - 200	200 - 280	130 - 210
	2	recozido	0.15% - 0,45% C	150-250		170 - 320	110 - 180	170 - 250	110 - 180
	3	temperado e revenido	< 0.45% C	300		150 - 280	90 - 150	150 - 220	90 - 150
	4	recozido		180		150 - 250	80 - 140	140 - 200	80 - 140
	5	temperado e revenido		250-300		140 - 210	60 - 120	130 - 180	60 - 130
	6	temperado e revenido		350		100 - 180	60 - 110	100 - 160	60 - 110
	7	recozido		200		140 - 210	60 - 110	100 - 160	60 - 110
	8	temperado e revenido		350		100 - 170	60 - 110	90 - 140	60 - 100
	9	recozido		200		140 - 190	80 - 140	130 - 180	80 - 140
	10	temperado		350		100 - 170	70 - 120	90 - 150	70 - 130
M Aço Inoxidável	11	recozido	ferrítico/marten.	200		110 - 200			70 - 140
	12	recozido	austenítico	180		120 - 210			70 - 130
	13	revenido	duplex	230-260					60 - 110
	14	endurecido	marten./austen.	330					70 - 130
K Ferro fundido cinzento Ferro fundido nodular Ferro fundido maleável	15		perlít. / ferrít.	180		160 - 220	120 - 180		
	16		perlít. / marten.	260		100 - 170	80 - 150		
	17		ferrítico	160		100 - 200	80 - 170		
	18		perlítico	250		90 - 180	70 - 140		
	19		ferrítico	130		90 - 180	70 - 140		
20		perlítico	230		80 - 160	70 - 130			
N Liga maleável de alumínio Liga de alumínio fundido Cobre e ligas de cobre (bronze/latão) Materiais não ferrosos	21	não endurecido		60					
	22	endurecido		100					
	23	não endurecido	< 12% Si	80					
	24	endurecido	< 12% Si	90					
	25	não endurecido	> 12% Si	130					
	26		Pb > 1%	110					
	27		latão	90					
	28		Bronze, cobre isento de chumbo e cobre eletrolítico	100					
	29		plásticos reforçados por fibras, duroplásticos						
	30		ebonite						
S Super Ligas	31	recozido	base de Fe	200				20 - 50	20 - 50
	32	endurecido	base de Fe	280				20 - 40	20 - 40
	33	recozido	base de Ni e Co		30-58			25 - 40	25 - 40
	34	endurecido	base de Ni e Co	350				15 - 35	15 - 35
	35	fundido	base de Ni e Co	320				20 - 35	20 - 35
	36		titânio	Rm400				50 - 110	50 - 110
	37		ligas alfa + beta	Rm1050				30 - 50	30 - 50
H Aço temperado Fundido Ferro fundido temperado	38	temperado			55				
	39	temperado			60				
	40	fundido		400					
	41	temperado			55	70 - 130			


Classes de metal duro com revestimento				Classes de metal duro sem revestimento			
WM7500		WR6500		WX1000		WM25P	
Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
160 - 260	140 - 180					160 - 220	100 - 160
130 - 220	110 - 150					140 - 200	90 - 150
90 - 160	70 - 130					120 - 180	80 - 140
150 - 220	110 - 170					120 - 180	80 - 140
110 - 190	80 - 150					110 - 170	80 - 140
90 - 160	70 - 130					100 - 160	70 - 110
120 - 200	100 - 150					100 - 160	60 - 100
90 - 140	70 - 110					90 - 150	60 - 110
110 - 220	90 - 140						
90 - 180	80 - 110						
90 - 250	60 - 140						
100 - 160	60 - 120						
50 - 100	50 - 90						
60 - 180	50 - 140						
		180 - 350	180 - 350		90 - 160		
		140 - 280	140 - 280		80 - 130		
		130 - 250	130 - 250		100 - 160		
		100 - 200	100 - 200		90 - 150		
		150 - 320	150 - 320		100 - 160		
		120 - 250	120 - 250		90 - 150		
					200 - 3000		
					200 - 2000		
					200 - 2000		
					200 - 1800		
					200 - 1000		
					200 - 600		
					250 - 1000		
					300 - 800		
					70 - 500		
					80 - 300		
20 - 50	20 - 50						
20 - 40	20 - 40						
25 - 40	25 - 40						
15 - 35	15 - 35						
20 - 35	20 - 35						
50 - 110	50 - 110						
30 - 50	30 - 50						



Material	GNW	Tipo de Tratamento	HB	HrC	Classes de metal duro sem revestimento				
					WM30P		WM40P		
					 Vc (m/min)	 Vc (m/min)	 Vc (m/min)	 Vc (m/min)	
P Aço carbono e aço fundido	1	recozido < 0.15% C	125		160 - 220	100 - 160	120 - 140	90 - 150	
	2	recozido 0.15% - 0.45% C	150-250		140 - 200	90 - 150	120 - 180	80 - 140	
	3	temperado e revenido < 0.45% C	300		120 - 180	80 - 140	100 - 160	70 - 130	
	Aço de baixa liga	4	recozido	180		120 - 180	80 - 140	100 - 160	70 - 130
		5	temperado e revenido	250-300		110 - 170	80 - 140	90 - 150	70 - 130
		6	temperado e revenido	350		100 - 160	70 - 110	80 - 140	60 - 100
	Aço de alta liga	7	recozido	200		100 - 160	60 - 100	80 - 140	60 - 100
		8	temperado e revenido	350		90 - 150	60 - 110	70 - 130	60 - 100
	Aços não ferrosos	9	recozido	200					
		10	temperado	350					
M Aço Inoxidável	11	recozido ferrítico/marten.	200						
	12	recozido austenítico	180						
	13	revenido duplex	230-260						
	14	endurecido marten./austen.	330						
K Ferro fundido cinzento	15		perlít. / ferrít.	180					
	16		perlít. / marten.	260					
	Ferro fundido nodular	17		ferrítico	160				
		18		perlítico	250				
Ferro fundido maleável	19		ferrítico	130					
	20		perlítico	230					
N Liga maleável de alumínio	21	não endurecido		60					
	22	endurecido		100					
	Liga de alumínio fundido	23	não endurecido < 12% Si		80				
		24	endurecido < 12% Si		90				
		25	não endurecido > 12% Si		130				
	Cobre e ligas de cobre (bronze/latão)	26		Pb > 1%	110				
		27		latão	90				
		28		Bronze, cobre isento de chumbo e cobre eletrolítico	100				
	Materiais não ferrosos	29		plásticos reforçados por fibras, duroplásticos					
		30		ebonite					
S Super Ligas	31	recozido base de Fe	200						
	32	endurecido base de Fe	280						
	33	recozido base de Ni e Co		30-58					
	34	endurecido base de Ni e Co	350						
	35	fundido base de Ni e Co	320						
	36		titânio	Rm400					
	37		ligas alfa + beta	Rm1050					
H Aço temperado	38	temperado		55					
	39	temperado		60					
	Fundido	40	fundido	400					
	Ferro fundido temperado	41	temperado		55				

Classes de metal duro sem revestimento		Classes de CERMET	
WM10K/WM20K		WR320T	
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>
Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
	150 - 400		
	150 - 350		
	150 - 320		
	120 - 380		
	120 - 360		
	120 - 340		
	120 - 380		
	120 - 320		
	120 - 340		
	120 - 300		
	120 - 300		
	120 - 360		
	120 - 280		
	90 - 160		
	80 - 130		
	100 - 160	100 - 480	
	90 - 150	100 - 420	
	100 - 160	100 - 600	
	90 - 150	100 - 500	
	200 - 3000		
	200 - 2000		
	200 - 2000		
	200 - 1800		
	200 - 1000		
	200 - 600		
	250 - 1000		
	300 - 800		
	70 - 500		
	80 - 300		

 Corte com Refrigeração







 Corte a seco

Aplicação Recomendada







Aplicação Possível









Maxi-Milling C 251-05 

Material			
	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]
	180 – 350	0,10 – 0,35	0,25 – 1,0
	80 – 250	0,05 – 0,15	0,25 – 1,0
	100 – 350	0,05 – 0,20	0,25 – 1,0
	< 2000	0,10 – 0,20	0,25 – 1,0
	25 – 75	0,05 – 0,15	0,25 – 1,0







Maxi-Milling C 251-08 

Material			
	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]
	180 – 350	0,15 – 0,40	0,5 – 1,5
	80 – 250	0,08 – 0,20	0,5 – 1,5
	100 – 350	0,08 – 0,25	0,5 – 1,5
	< 2000	0,10 – 0,30	0,5 – 1,5
	25 – 75	0,05 – 0,15	0,5 – 1,5







Maxi-Milling C 251-10 - A 251-10  

Material			
	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]
	180 – 350	0,15 – 0,50	0,5 – 2,5
	80 – 250	0,10 – 0,30	0,5 – 2,5
	100 – 350	0,10 – 0,30	0,5 – 2,5
	< 2000	0,10 – 0,40	0,5 – 2,5
	25 – 75	0,08 – 0,25	0,5 – 2,5

Maxi-Milling C 251-12 - A 251-12  

Material			
	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]
	180 – 350	0,2 – 0,80	0,5 – 3,0
	80 – 250	0,1 – 0,45	0,5 – 3,0
	100 – 350	0,1 – 0,45	0,5 – 3,0
	< 2000	0,1 – 0,45	0,5 – 3,0
	25 – 75	0,1 – 0,30	0,5 – 3,0

Maxi-Milling C 251-16 - A 251-16  

Material			
	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]
	180 – 350	0,25 – 1,00	1,5 – 4,0
	80 – 250	0,20 – 0,60	1,5 – 4,0
	100 – 350	0,20 – 0,60	1,5 – 4,0
	< 2000	0,20 – 0,60	1,5 – 4,0
	25 – 75	0,15 – 0,35	1,5 – 4,0

Maxi-Milling A 260/039 - A 490



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	150 - 350	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	100 - 240	0,10 - 0,25	1 - 4	100 - 180	0,15 - 0,4	4 - 12
	100 - 250	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	100 - 240	0,10 - 0,25	1 - 4	70 - 160	0,15 - 0,4	4 - 12
	150 - 280	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	90 - 280	0,10 - 0,25	1 - 4	100 - 220	0,15 - 0,4	4 - 12
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,10 - 0,25	2 - 4	< 2000	0,15 - 0,3	4 - 12
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	1 - 4	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	1 - 4	-	-	-

Maxi-Milling A 260/031 - A 270-12



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	150 - 350	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	80 - 200	0,10 - 0,25	2 - 4	60 - 150	0,18 - 0,35	3 - 6
	100 - 280	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	80 - 200	0,10 - 0,25	2 - 4	60 - 150	0,18 - 0,35	3 - 6
	150 - 280	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	120 - 200	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 150	0,20 - 0,35	3 - 6
	< 2000	0,05 - 0,15	0,1 - 2,0	< 2000	0,10 - 0,25	2 - 4	< 2000	0,20 - 0,35	3 - 6
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	2 - 4	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	2 - 4	-	-	-

Maxi-Milling C 210 - C 212 - C 244 - A210 - A275



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	150 - 350	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	120 - 280	0,08 - 0,15	2 - 4	100 - 180	0,15 - 0,2	4 - 8
	100 - 250	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	80 - 180	0,08 - 0,15	2 - 4	70 - 160	0,15 - 0,2	4 - 8
	120 - 300	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	120 - 280	0,10 - 0,15	2 - 4	100 - 220	0,15 - 0,2	4 - 8
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,10 - 0,15	2 - 4	< 2000	0,15 - 0,2	4 - 8
	-	-	-	25 - 75	0,08 - 0,15	2 - 4	-	-	-
	150 - 500	0,04 - 0,09	0,2 - 0,6	-	-	-	-	-	-

Maxi-Milling CKF / CKF-XL



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	100 - 180	-	< a	80 - 160	-	2 - 4	-	-	-
	100 - 180	-	< a	80 - 160	-	2 - 4	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Maxi-Milling C 141 - A 244 - A 241



Material									
	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)
	110 - 350	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	100 - 240	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 150	0,20 - 0,35	< 14
	140 - 250	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	100 - 200	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 140	0,20 - 0,35	< 14
	100 - 350	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	90 - 280	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 220	0,20 - 0,30	< 14
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,10 - 0,25	2 - 4	< 2000	0,20 - 0,35	< 14
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	2 - 4	-	-	-
	150 - 500	0,04 - 0,09	0,2 - 0,6	-	-	-	-	-	-

Maxi-Milling R.220.13 - R.260.22



Material											
	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)		V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	
						12	15			12	15
	150 - 220	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	80 - 180	0,1 - 0,2	2 - 4	2 - 5	60 - 120	0,20 - 0,35	4 - 6	5 - 9
	110 - 200	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	90 - 160	0,1 - 0,2	2 - 4	2 - 5	70 - 130	0,20 - 0,35	4 - 6	5 - 9
	150 - 280	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	120 - 180	0,1 - 0,2	2 - 4	2 - 5	100 - 150	0,20 - 0,35	4 - 6	5 - 9
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,1 - 0,25	2 - 4	2 - 5	-	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,1 - 0,2	2 - 4	2 - 5	-	-	-	-

Maxi-Milling C 215 - R.220.17 - A 259.1



Material											
	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)		V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	
						16	22			16	22
	150 - 220	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	80 - 180	0,1 - 0,2	2 - 7	2 - 9	60 - 120	0,20 - 0,35	7 - 14	9 - 18
	110 - 200	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	90 - 160	0,1 - 0,2	2 - 7	2 - 9	70 - 130	0,20 - 0,35	7 - 14	9 - 18
	150 - 280	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	120 - 180	0,1 - 0,2	2 - 7	2 - 9	100 - 150	0,20 - 0,35	7 - 14	9 - 18
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,1 - 0,25	2 - 7	2 - 9	-	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,1 - 0,2	2 - 7	2 - 9	-	-	-	-

Maxi-Milling R.220.27 - A 257



Material									
	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)	V _C (m/mim)	f _z (mm)	a _p (mm)
	150 - 220	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	80 - 180	0,1 - 0,2	2 - 4	60 - 120	0,20 - 0,35	4 - 9
	110 - 200	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	90 - 160	0,1 - 0,2	2 - 4	70 - 130	0,20 - 0,35	4 - 9
	150 - 280	0,08 - 0,12	0,1 - 2,0	120 - 180	0,1 - 0,2	2 - 4	100 - 150	0,20 - 0,35	4 - 9
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,1 - 0,25	2 - 4	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,1 - 0,2	2 - 4	-	-	-

Maxi-Milling A 800



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	150 - 220	0,08 - 0,12	0,1 - 1,0	80 - 180	0,1 - 0,2	1,0 - 3,0	60 - 120	0,20 - 0,35	3,0 - 5,0
	110 - 200	0,08 - 0,12	0,1 - 1,0	90 - 160	0,1 - 0,2	1,0 - 3,0	70 - 130	0,20 - 0,35	3,0 - 5,0
	150 - 280	0,08 - 0,12	0,1 - 1,0	120 - 180	0,1 - 0,2	1,0 - 3,0	100 - 150	0,20 - 0,35	3,0 - 5,0
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 1,0	< 2000	0,1 - 0,25	1,0 - 3,0	-	-	-
	-	-	-	25 - 75	0,1 - 0,2	1,0 - 3,0	-	-	-

Maxi-Milling D 330



Material									
	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)	V _C (m/mim)	f _Z (mm)	a _P (mm)
	110 - 350	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	100 - 240	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 150	0,20 - 0,35	< 14
	140 - 250	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	100 - 200	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 140	0,20 - 0,35	< 14
	100 - 350	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	90 - 280	0,10 - 0,25	2 - 4	80 - 220	0,20 - 0,30	< 14
	< 2000	0,05 - 0,10	0,1 - 2,0	< 2000	0,10 - 0,25	2 - 4	< 2000	0,20 - 0,35	< 14
	-	-	-	25 - 75	0,10 - 0,25	2 - 4	-	-	-
	150 - 500	0,04 - 0,09	0,2 - 0,6	-	-	-	-	-	-

Maxi-Milling D 331

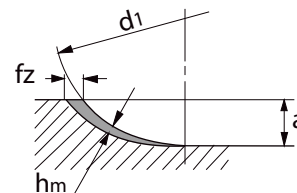


Exemplo	Espessura média do Cavaco (h _m) mm
1	0,08 - 0,09
2	0,08
3	0,07 - 0,08

Exemplo 1: $f_z \approx h_m$

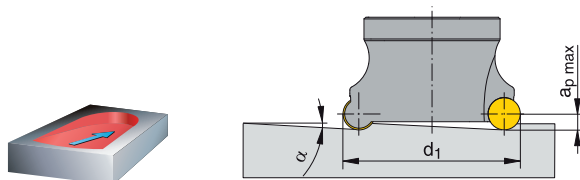
Exemplo 3: Se deve utilizar a seguinte fórmula: $f_z = h_m \sqrt{\frac{d_1}{a}}$

f_z = Avanço por dente
 d₁ = Diâmetro da fresa
 a = Profundidade de corte radial
 h_m = Espessura média do cavaco



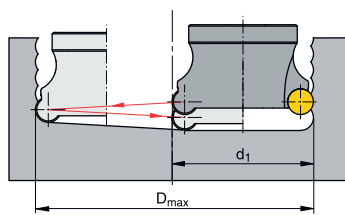
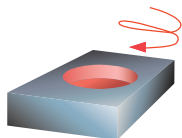
Exemplo 2: f_z deve ser calculado entre os extremos dos exemplos 1 e 3.

Ângulo máximo de rampa com $a_p \text{ max} = 0,5 \times \text{pastilha}$ - Descida de Rampa

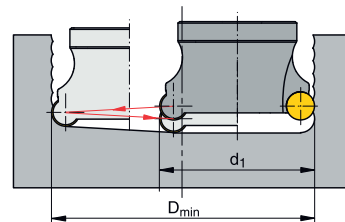


d ₁ [mm]	05	08	10	12	16	20
	αR[°]	αR[°]	αR[°]	αR[°]	αR[°]	αR[°]
10	-	-	-	-	-	-
12	12,0	-	-	-	-	-
16	6,0	-	-	-	-	-
20	4,5	18,0	36,5	-	-	-
25	-	11,0	17,0	-	-	-
32	-	7,0	9,8	-	-	-
40	-	-	6,7	7,5	-	-
42	-	-	6,2	6,9	-	-
50	-	-	4,8	5,2	8,4	-
52	-	-	4,5	4,9	7,8	-
63	-	-	-	3,8	5,7	-
66	-	-	-	3,5	5,3	-
80	-	-	-	2,7	4,0	-
100	-	-	-	2,0	3,0	-
125	-	-	-	1,5	2,2	-
160	-	-	-	1,1	1,6	-
200	-	-	-	0,8	1,2	-

Interpolação Helicoidal



D_{max} Diâmetro do furo maior depende do diâmetro da ferramenta



D_{min} Diâmetro do furo menor depende do diâmetro circular = 0,5 x inserto



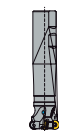
Máxima profundidade durante o movimento circular = 0,5 x Ø inserto

d_1 [mm]	05		08		10		12		16		20	
	D_{min}	D_{max}	D_{min}	D_{max}	D_{min}	D_{max}	D_{min}	D_{max}	D_{min}	D_{max}	D_{min}	D_{max}
10	10		-	-	-	-	-	-	-	-		
12	16		-	-	-	-	-	-	-	-		
16	24		16	32	-	-	-	-	-	-		
20	32		26	40	24	40	-	-	-	-		
25	-		36	50	32	50	-	-	-	-		
32	-		50	64	46	64	-	-	-	-		
40	-		-	-	62	80	58	80	-	-		
42	-		-	-	66	84	62	84	-	-		
50	-		-	-	82	100	78	100	70	100		
52	-		-	-	86	104	82	104	74	104		
63	-		-	-	-	-	104	126	96	126		
66	-		-	-	-	-	110	132	102	132		
80	-		-	-	-	-	138	160	130	160		
100	-		-	-	-	-	178	200	170	200		
125	-		-	-	-	-	225	250	220	250		
160	-		-	-	-	-	288	320	280	320		
200	-		-	-	-	-	360	400	350	400		

Torque recomendado de aperto do parafuso para fixação do inserto

Tamanho	Torx size	Torque (Ncm)
M 2,2	T 6	101
M 2,5	T 8	128
M 3,0	T 8	225
M 3,5	T 15	345
M 4,5	T 20	760

RPM máximo



C251

Ø (mm)	n_{max} (rev./min)
10	40000
12	40000
16	40000
20	31800
25	25450
32	19850



A251

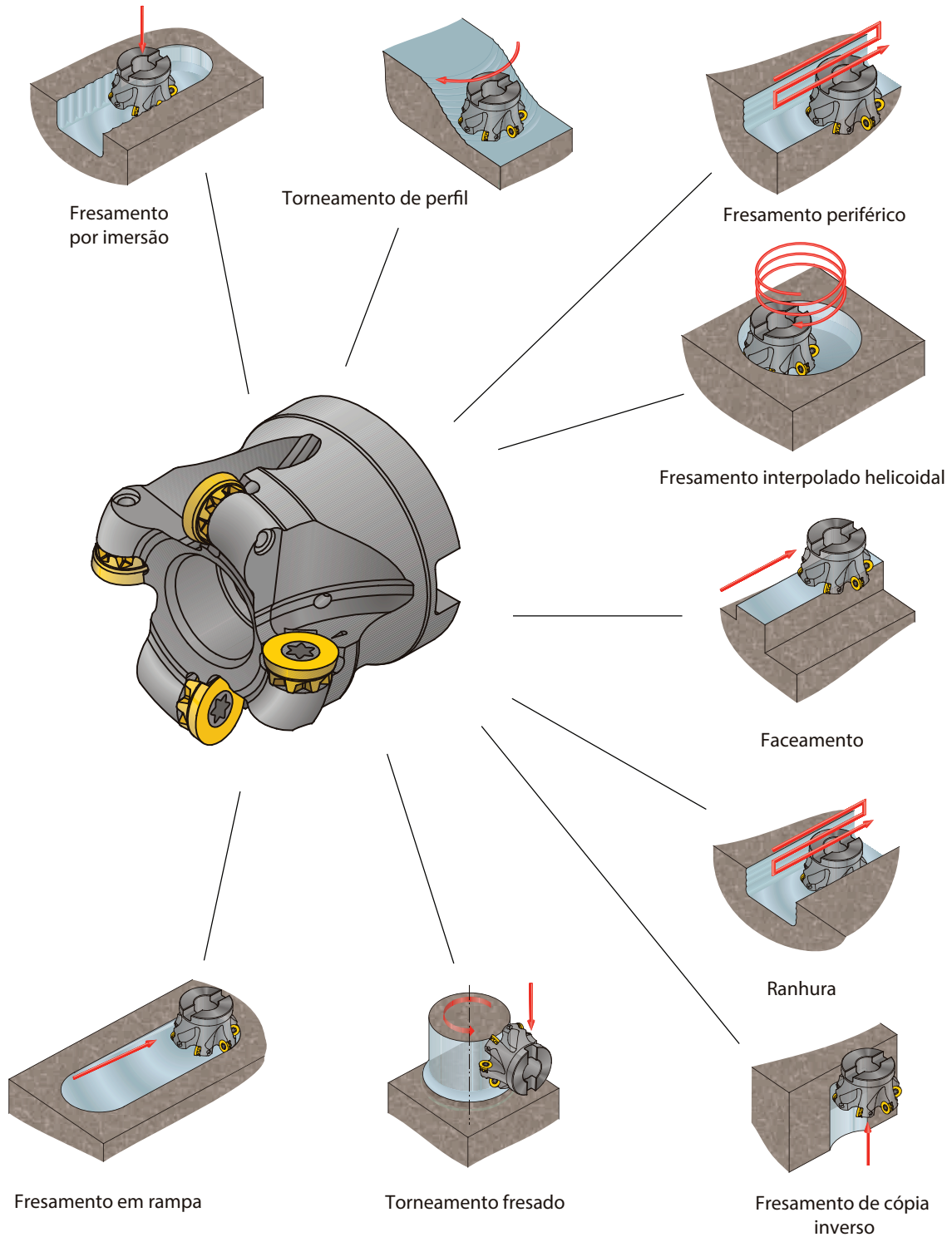
Ø (mm)	n_{max} (rev./min)
40	15900
42	15150
50	12700
52	12200
63	10100
66	9650
80	7950
100	6350
125	5050
160	4000
200	3200



Recomenda-se lubrificar a cabeça e a rosca do parafuso com óleo Molykote


O gênio do universo


Um sistema de ferramentas para todas as operações




Fixação Poderosa

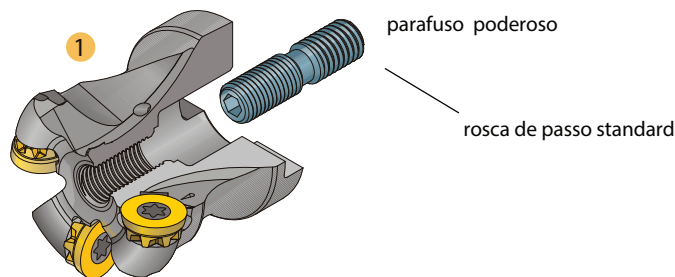
Fresa com poder de fixação

 **10** A251.40.R.05-10
A251.42.R.06-10

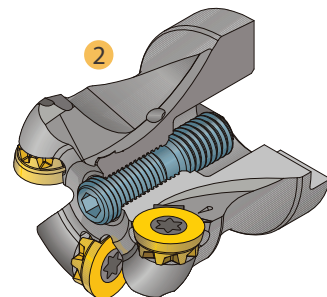
 **12** A251.40.R.04-12
A251.42.R.04-12

 **16** A251.50.R.04-16
A251.52.R.04-16

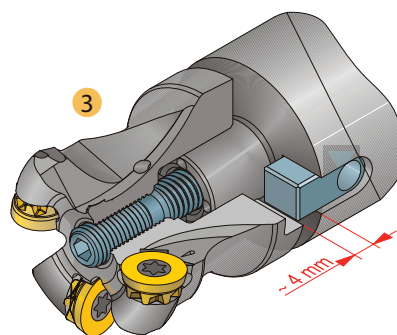
Modo de operação do poder de fixação



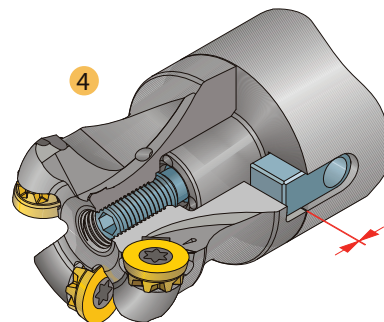
1 Primeiramente rosqueie o parafuso poderoso na fresa.



2 Gire o parafuso poderoso com cuidado até o corpo da fresa.



3 A fim de garantir uma ótima fixação da ferramenta com o mandril, é necessário um espaço de 4mm antes da fixação final. No caso dos mandris standard, o ajuste é automático. Conforme seja necessário, é possível ajustar o parafuso poderoso até 0,5 mm.

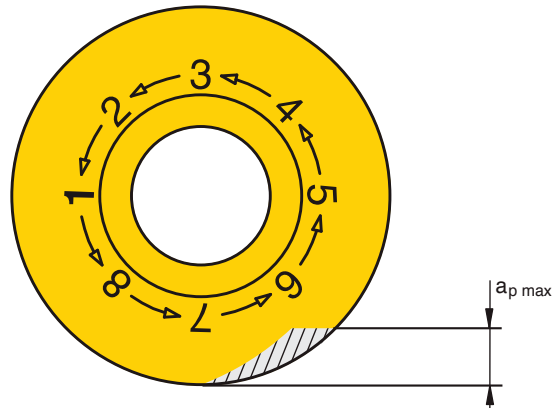


4 Aperte o parafuso (torque de 10 Nm).

Profundidade de corte recomendada para pastilhas 251

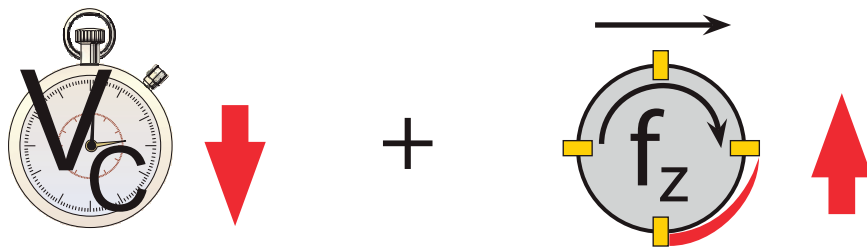
Profundidade de corte recomendada para poder usar os 8 cortes da pastilha.

\varnothing [mm]	a_p [mm]
5	0,7
8	1,1
10	1,4
12	1,7
16	2,3
20	2,9



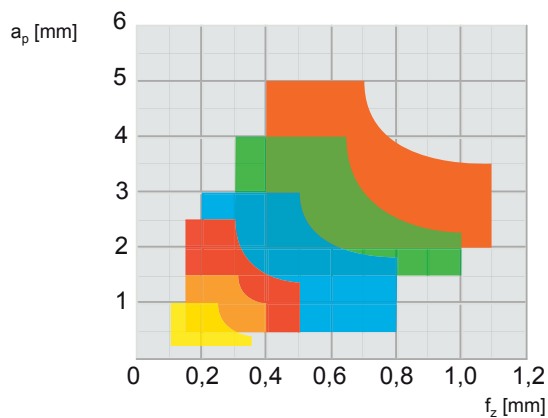
Desenvolvimento da vida útil da borda dos cortes

Válido para as pastilhas de Metal Duro e na maioria dos casos de aplicações.



Dados de corte recomendado para um fresamento econômico - 251

Os dados de corte são válidos para aços com uma resistência de até 1200 N/mm².

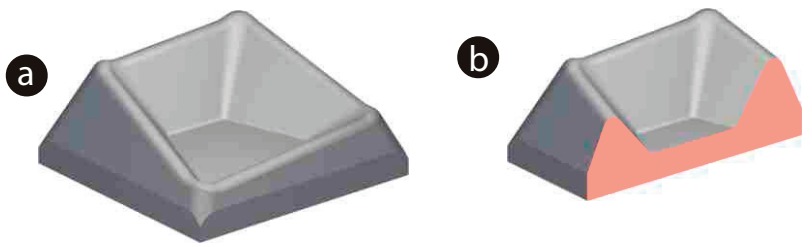


\varnothing [mm]	a_p	f_z
05	0,25 - 1	0,35 - 0,10
08	0,50 - 1,5	0,40 - 0,15
10	0,50 - 2,5	0,50 - 0,15
12	0,50 - 3	0,80 - 0,20
16	1,50 - 4	0,10 - 0,30
20	2,00 - 5	0,10 - 0,40

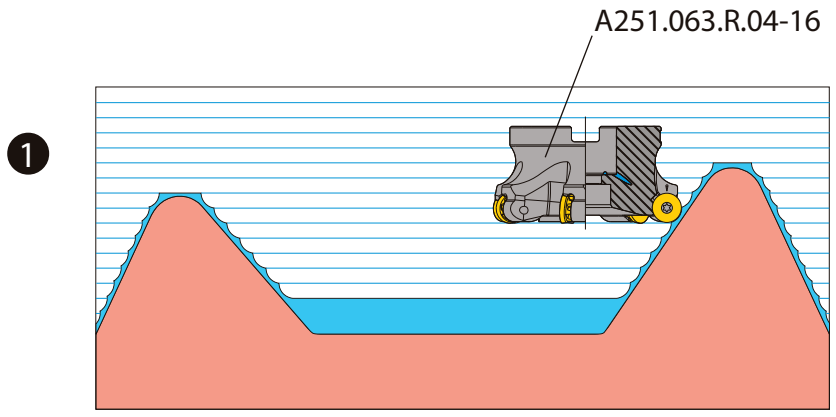
Processo de Fresamento em perfis complexos

a Modelo em 3D para uma programação em CNC seguindo as diferentes etapas do processo de 1 a 5.

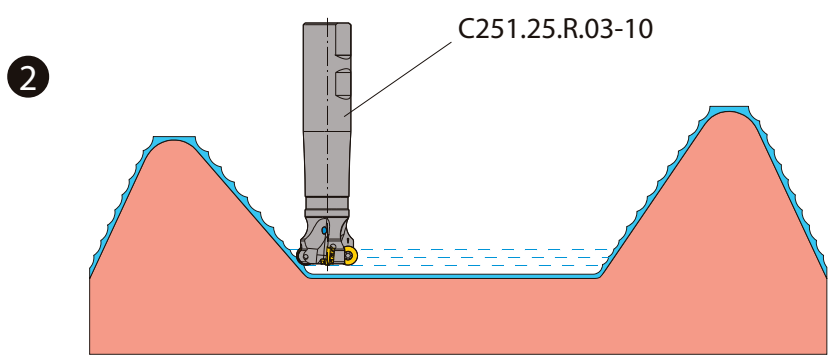
b Corte do modelo em 3D, permitindo uma apresentação simplificada das etapas de usinagem.



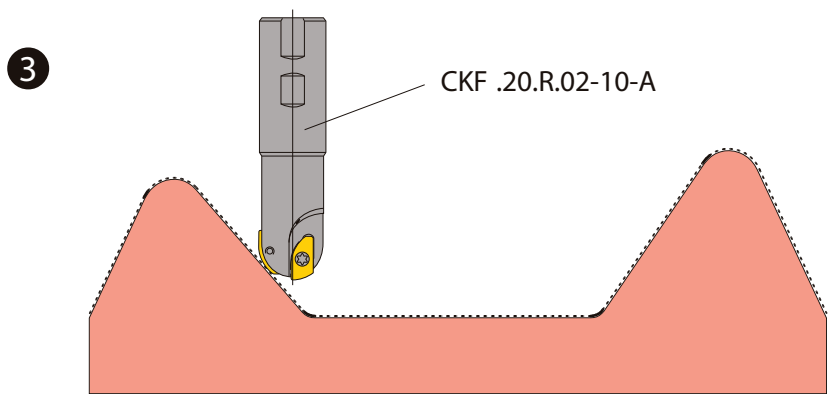
1 Desbaste passo a passo com cabeçote Maxi-Button de insertos redondos. (Sobre metal de aproximadamente 1 mm da medida final).



2 Desbaste com uma fresa Maxi-Button de insertos redondos com diâmetros menores as áreas com relevo deixados na 1ª etapa.



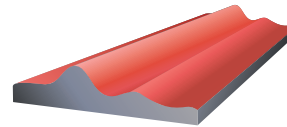
3 Faça um pré-acabamento com uma fresa Maxi-Ball até obter o resultado final. (Sobre metal de aproximadamente 0,2 mm).



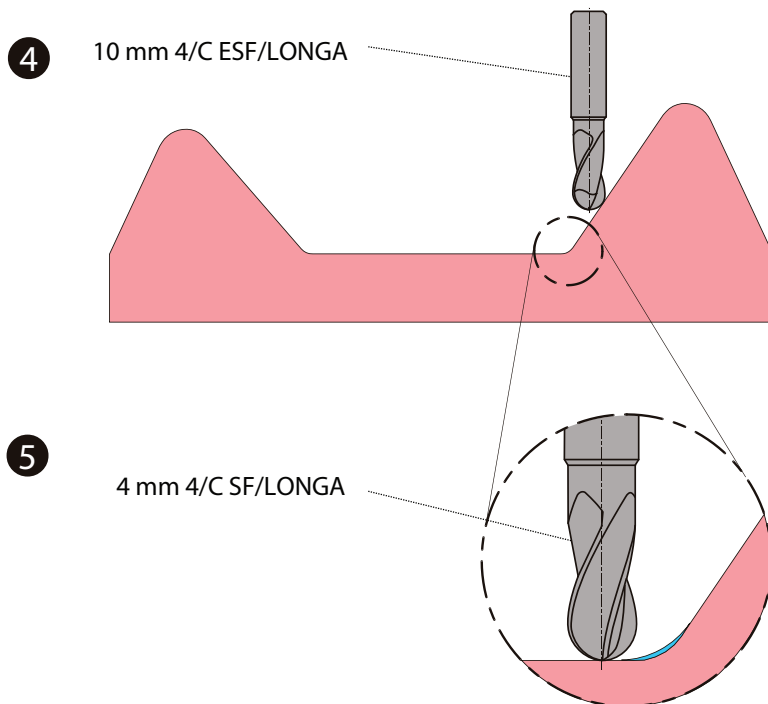
Processo de Fresamento em perfis complexos

4 Para acabamento é recomendado o uso de fresa interiça de meta duro topo esférico.

5 Eliminar o material restante nas zonas com pequenos raios de transição.



Refilamento

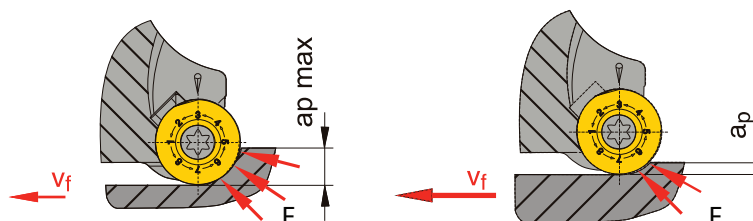


Aumento da produtividade com tempos de usinagem mais curtos

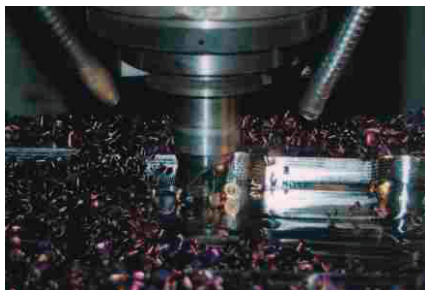
• Fresamento rápido. A chave para maior rentabilidade.

Convencional

Fresamento HSC com A 251



Exemplos de aplicações bem sucedidas



	W WELLER	Concorrente
Ferramenta	A251.50.R.05-12 / z=5	Ap de corte / z=5
Inserto intercambiável	RPNX 1204MOEN-29 / WM7300	RDMT 1204MO / P 40
Velocidade de corte v_c	200 m/min	200 m/min
Taxa de avanço/dente f_z	0,30 mm	0,24 mm
Profundidade de corte a_p	2,5 mm	2,5 mm
Vida da ferramenta	51 min + 70%	30 min

Operação: Fresamento da cavidade da matriz
 Material: X 37 Cr MoV 51 / 1.2343
 Dureza: 230 HB



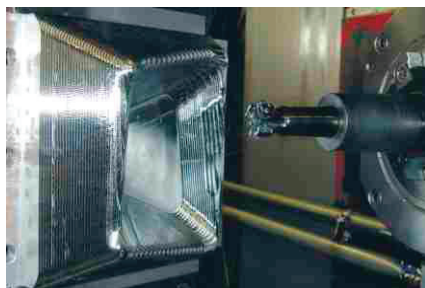
	W WELLER	Concorrente
Ferramenta	A251.80.R.08-12 / z=8	Ap de corte / z=6
Inserto intercambiável	RPHX 1204MOSN / WM7300	RCKT 1204MO / P 40
Velocidade de corte v_c	188 m/min	207 m/min
Taxa de avanço/dente f_z	0,35 mm	0,24 mm
Taxa avanço v_f	2100 mm/min + 94%	1080 mm/min
Profundidade de corte a_p	2,0 mm	2,0 mm
Vida da ferramenta	42 min + 101%	20 min

Operação: Fresamento de canal
 Material: 40 NiCr Mo 6 / 1.6565
 Resistência do Material: 120 N/mm²



	W WELLER	
Ferramenta	A251.50.R.06-10 / z=6	
Inserto intercambiável	RPHX 10T3MOSN / WM320T	
Velocidade de corte v_c	500 m/min	
Taxa de avanço/dente f_z	0,25 mm	
Taxa avanço v_f	4800 mm/min	
Profundidade de corte a_p	0,5 mm	
Vida da ferramenta	28 min	

Operação: Fresamento de acabamento com alta velocidade
 Material: 42 CrMo 4 / 1.7225
 Resistência do Material: 1100 N/mm²



	W WELLER	
Ferramenta	C251.32.R.04-10 / z=4	
Inserto intercambiável	RPNX 10T3MOEN-29 / WR 9700	
Velocidade de corte v_c	300 m/min	
Taxa de avanço/dente f_z	0,21 mm	
Taxa avanço v_f	2500 mm/min	
Profundidade de corte a_p	1,5 mm	
Vida da ferramenta	42 min	

Operação: Fresamento de perfil
 Material: AISI 8620
 Resistência do Material: 700 N/mm²





Índice A a Z , para a fácil localização dos produtos

Índice em ordem alfabética de A a Z, para fácil localização dos produtos.

UM PASSO A FRENTE EM TECNOLOGIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
--------	-----------	--------

A

APHT 1003	PASTILHAS METAL DURO	C5
-----------	----------------------	----

C

CNHX	PASTILHAS METAL DURO	C6
CPMT	PASTILHAS METAL DURO	C7
CPMW	PASTILHAS METAL DURO	C7

F

FX330	PASTILHAS METAL DURO	C8
-------	----------------------	----

L

LDFT 1504	PASTILHAS METAL DURO	C9
LDHT	PASTILHAS METAL DURO	C10
LDKT	PASTILHAS METAL DURO	C11 e C12
LDKT	PASTILHAS METAL DURO	C13
LDMT	PASTILHAS METAL DURO	C14
LNHT	PASTILHAS METAL DURO	C15

O

OFEN	PASTILHAS METAL DURO	C16
OFEX	PASTILHAS METAL DURO	C17
OFHR	PASTILHAS METAL DURO	C18
OFNX	PASTILHAS METAL DURO	C19
OAKU	PASTILHAS METAL DURO	C47

R

RDHX 05	PASTILHAS METAL DURO	C20
RDHX 08	PASTILHAS METAL DURO	C21
RPNX 10	PASTILHAS METAL DURO	C22
RPNX 12	PASTILHAS METAL DURO	C22
RPHX 12	PASTILHAS METAL DURO	C23
RPHX 10	PASTILHAS METAL DURO	C24
RPHX 16	PASTILHAS METAL DURO	C25
RPNX 16	PASTILHAS METAL DURO	C26
RPNX 20	PASTILHAS METAL DURO	C27
R06/R08/R10D	PASTILHAS METAL DURO	C28
R12D/R16D	PASTILHAS METAL DURO	C28

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
--------	-----------	--------

S

SDMT 09	PASTILHAS METAL DURO	C29
SDMT 12	PASTILHAS METAL DURO	C30
SDHT 09	PASTILHAS METAL DURO	C31
SDHT 12	PASTILHAS METAL DURO	C32
SEKN 12	PASTILHAS METAL DURO	C33
SEKN 15	PASTILHAS METAL DURO	C34
SEKR 12	PASTILHAS METAL DURO	C35
SEKR 15	PASTILHAS METAL DURO	C36
SNET	PASTILHAS METAL DURO	C37
SPMT 07	PASTILHAS METAL DURO	C38
SPMT 09	PASTILHAS METAL DURO	C39
SPMT 12	PASTILHAS METAL DURO	C40
SPMW 09	PASTILHAS METAL DURO	C41
SPMW 12	PASTILHAS METAL DURO	C42
SPKN 12	PASTILHAS METAL DURO	C43
SPKN 15	PASTILHAS METAL DURO	C44
SPKR 12	PASTILHAS METAL DURO	C45
SAKU 17	PASTILHAS METAL DURO	C46

X

XDLT 09/12	PASTILHAS METAL DURO	C48
XDHN 09/12	PASTILHAS METAL DURO	C49

V

VCGT 22	PASTILHAS METAL DURO	C50
---------	----------------------	-----



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
A		
A210-10	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D5
A210-16	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D6
A211-07	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D7
A211-11	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D8
A211-15	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D9
A211-20	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D10
A211-11K	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D11
A211-15K	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D12
A241-15	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D18
A244	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D19
A251-10	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D20 e D21
A251-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D22 e D23
A251-16	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D24 e D25
A251-20	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D26
A252-10	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D27
A270-09	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D29
A270-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D30 e D31
A271-17	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D32
A273-06	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D33
A275-10	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D34
A490-09	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D35
A490-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D36
A800-05	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D37
A800-07	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D38
AHEC-11	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D39
AHFC-09	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D40
AHFC-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D40
AHSC-19	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D41
AHSV-22	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D42
A334	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D69

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
C		
C141-15	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D43
C210-10	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D44
C210-16	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D45
C211-07	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D46
C211-11	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D47 e D48
C211-15	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D49
C211-11K	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D50
C211-15K	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D51
C212-10	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D52
C215-11	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D53
C215-16	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D53
C244-10	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D54
C250	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D55

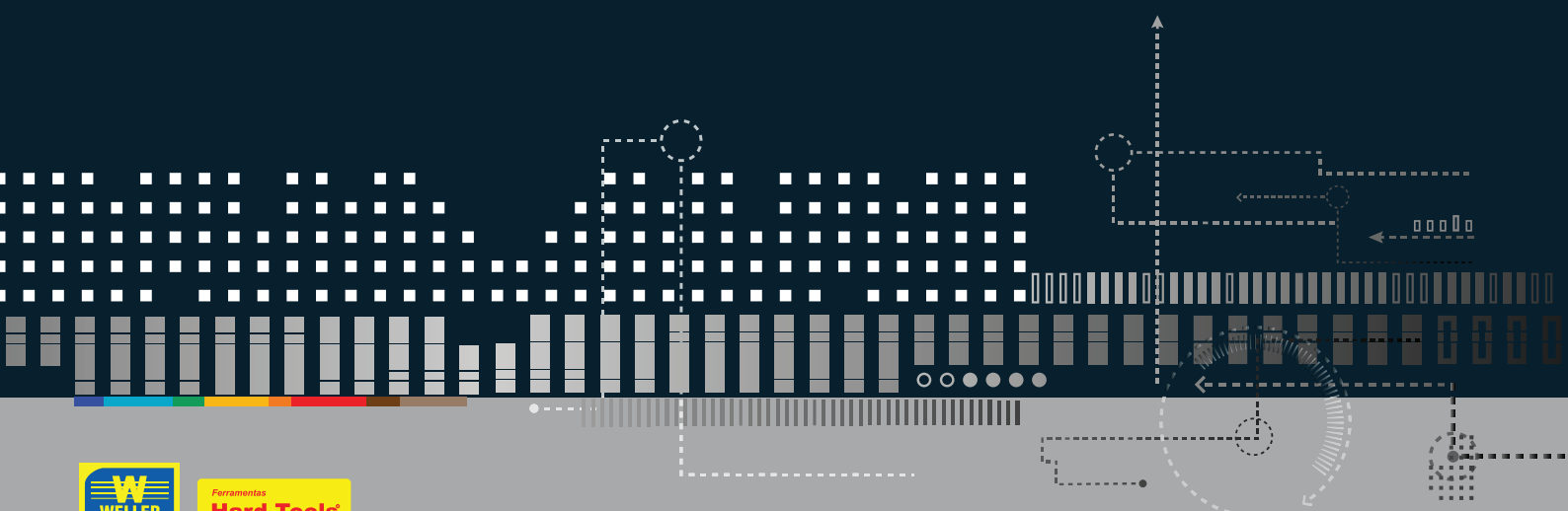
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
C		
C251-05	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D56
C251-08	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D57
C251-10	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D58
C251-12	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D59
C251-16	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D60
C270-09	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D61
C270-12	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D61
C272-09	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D62
C273-06	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D63
C490-09	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D64
CHFC-06	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D65
CHFC-09	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D65
CHFC-12	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D65
CHSC-19	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D66
CKF-06	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D67
CKF-08	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D67
CKF-10	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D67
CKF-12	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D67
CKF-16	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D67
CNF-06	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D68
CNF-09	FRESA INTERCAMBIÁVEL	D68

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
D		
D251	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D70
D330	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D71 e D72
D331	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D73
D333	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D74 e D75
D334	DISCO INTERCAMBIÁVEL	D76

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PÁGINA
G		
G210-10	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D77
G211-07	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D78
G211-11	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D79
G211-15	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D80
G251-05	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D81
G251-08	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D81
G251-10	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D81
G251-12	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D81
G251-16	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D81
G490-09	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D82
GHFC-06	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D83
GHFC-09	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D83
GHFC-12	CABEÇA INTERCAMBIÁVEL	D83

R

R.220.13-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D13
R.220.13-15	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D13
R.220.17-16	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D14
R.220.17-22	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D15
R.220.22-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D16
R.260.22-15	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D16
R.220.27-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D17
R257-12	CABEÇOTE INTERCAMBIÁVEL	D28



Ferramentas
Hard-Tools

www.cedifer.com.br



As Melhores Marcas. As Melhores Ferramentas.

Matriz - São Paulo - SP

Rua Florêncio de Abreu, 598 - Stª Ifigênia
Brasil - São Paulo - SP

☎ (11) 3329.3700 • (11) 3311.4141 • (11) 3329.3701

✉ cedifer@cedifer.com.br