

# Your partner for metal sawing

CERATIZIT è un gruppo manifatturiero high-tech specializzato nelle tecnologie degli utensili e dei materiali duri.

**Tooling the Future**

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



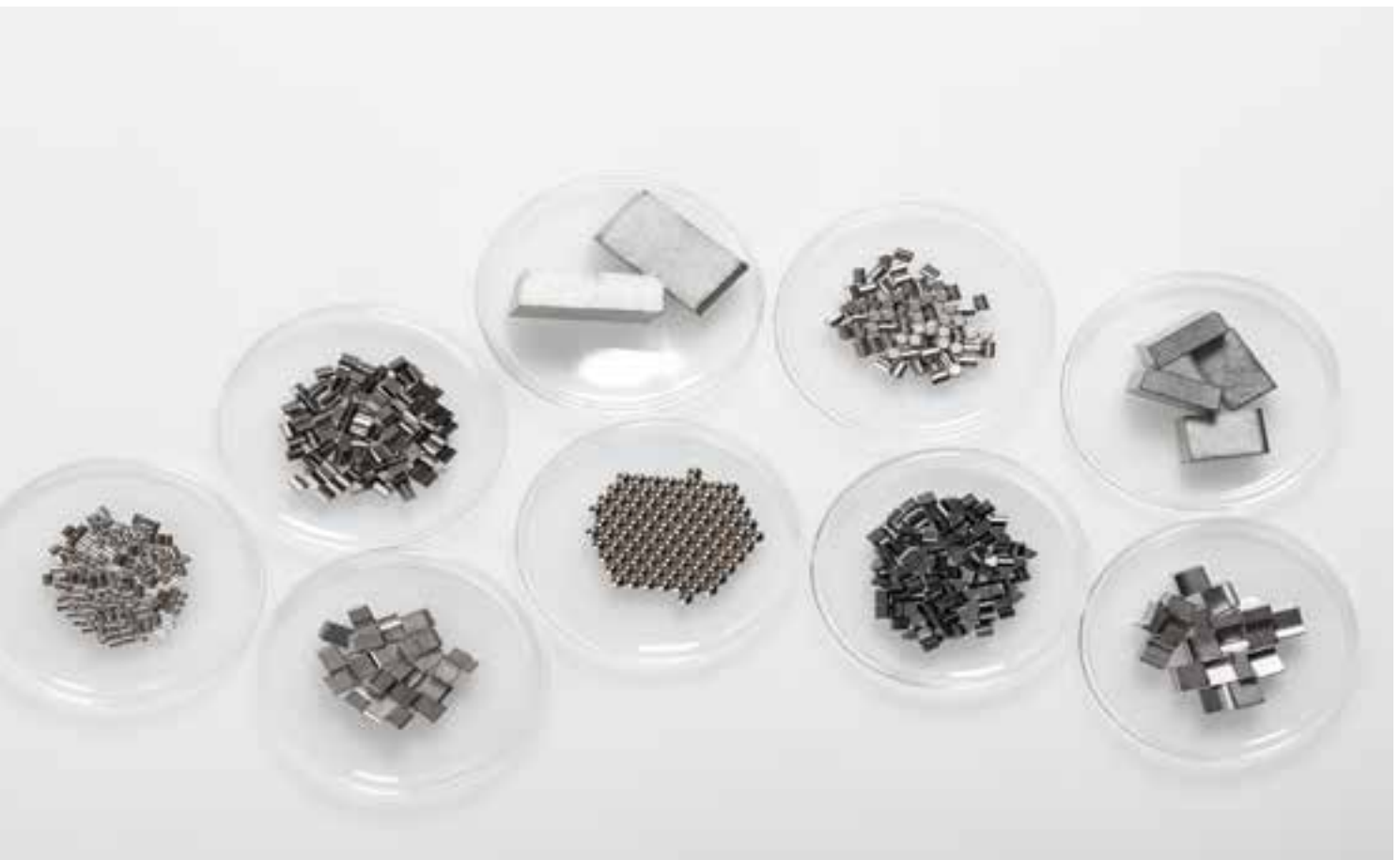
## Indice

▲ Dentelli per il taglio del metallo	4
▲ Qualità di m.d. per il taglio del metallo	5
▲ Dentelli per lame circolari	6
Suggerimenti per la selezione delle qualità	8
Gamma completa	10
▲ Dentelli per seghe a nastro	16
Suggerimenti per la selezione delle qualità	18
Gamma completa	20

## Dentelli per il taglio del metallo

Vantiamo una vasta esperienza nella produzione di dentelli e siamo noti per le innovazioni rivoluzionarie nel mondo della lavorazione del metallo. Non importa se si tratta di seghe a nastro o lame circolari, da Toolmaker Solutions by CERATIZIT trovate svariati dentelli per la lavorazione del metallo. La combinazione delle nostre qualità eccezionali di m.d., delle tecnologie più moderne di produzione e delle conoscenze maturate nel campo delle applicazioni ci consente di supportare i nostri clienti nello sviluppo e nella produzione delle migliori seghe per metallo duro.

La maggior parte delle qualità di m.d. elencate sono sottoposte ad un trattamento della superficie, pronte per la brasatura e idonee al rivestimento PVD. A richiesta i nostri dentelli sono disponibili anche con un rivestimento di nickel o cobalto per la saldatura a resistenza.



## Qualità di m.d. per il taglio del metallo

### Qualità di m.d. P

Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
S25T	9,5 % Co	media	12,50	1550	91,5	10,5	2800
S25U	9,0 % Co	fine	11,70	1490	91,0	10,2	2700
S40T	11,0 % Co	fine	13,25	1440	90,6	13,5	2400
S40U	13,5 % Co	fine	12,50	1400	90,3	11,0	2000
SMX	10,5 % Co	fine	12,40	1550	91,5	10,0	2200

### Qualità di m.d. K

Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
CTS12D	6,0 % Co	micrograna	14,95	1800	92,9	8,8	3700
CTS15D	7,5 % Co	micrograna	14,80	1740	92,6	9,5	3800
CTS18D	9,0 % Co	micrograna	14,55	1610	91,9	11,0	3800
CTS22D	11,0 % Co	micrograna	14,35	1520	91,2	12,0	3900
CTS24D	12,0 % Co	micrograna	14,15	1480	90,9	12,5	4000
CTS30D	15,0 % Co	micrograna	13,85	1435	90,5	13,5	4300

### Qualità di cromo

Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
KCR05+	3,0 % Co	ultrafine	15,25	2160	94,5	7,8	2900
KCR10	4,0 % Co	fine	15,15	1780	92,8	10,1	2800

### Qualità di cermet

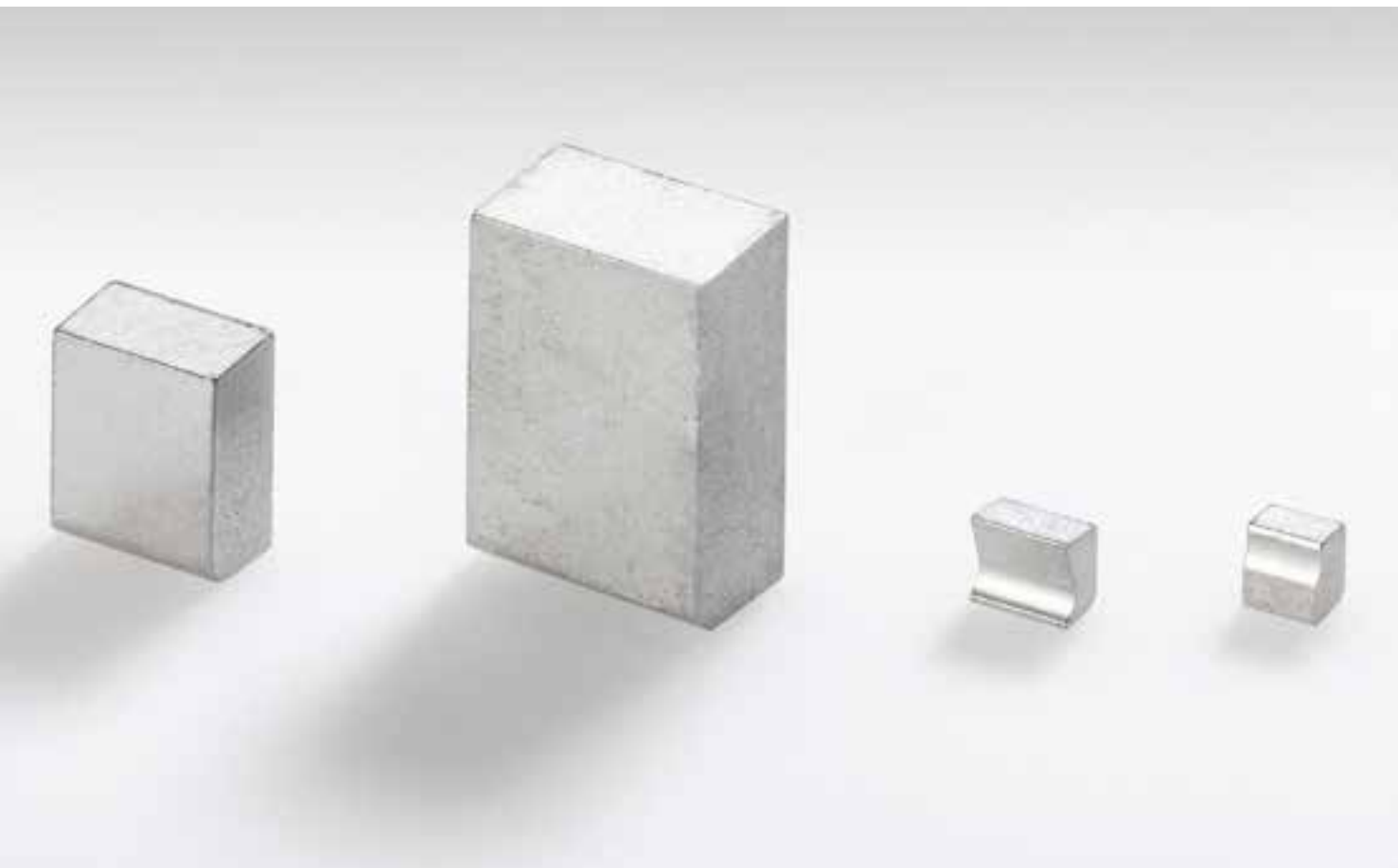
Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
CTF34T	17,0 % Co + Ni	media	6,40	1490	91,0	10,0	1960

Attenzione: le informazioni rese qui disponibili hanno esclusivamente scopi illustrativi e non costituiscono né una specifica né sono rappresentative.

## Dentelli per lame circolari

Per le nostre lame circolari vi offriamo un vasto assortimento con svariate dimensioni e angoli.

Su richiesta produciamo anche altre geometrie.





## Suggerimenti per la selezione delle qualità

Ogni metallo ha proprietà particolari. La nostra offerta comprende pertanto una grande gamma di qualità di m.d. per il taglio del metallo. Scegliete una qualità di m.d. idonea alla vostra applicazione dalla seguente tabella.



Qualità di m.d.	Metalli non ferrosi, alluminio	Ghisa	Materiale abrasivo	Materiali compositi	Acciaio	Acciai inossidabili	Titanio	Lega di nickel
KCR05+	●●●		●●●●	●●●●				
KCR10	●●●●	●●●						
CTF34T					●●●●			
S25T*					●●●●			
S25U*					●●●			
S40T*					●●●●			
S40U*					●●●			
SMX				●●●●				
CTS12D	●●●	●●●●	●●●					
CTS15D	●●	●●●	●●					
CTS18D		●●		●●●●	●●●●	●●●		
CTS22D					●●		●●●●	●●●
CTS24D							●●●	●●●●
CTS30D							●●	●●●

S25U\* / S40U\*: ottimo rapporto prezzo/qualità  
S25T\* / S40T\*: ottime prestazioni

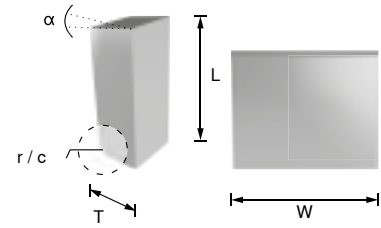




Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
KCR05+	3,0 % Co	ultrafine	15,25	2160	94,5	7,8	2900
KCR10	4,0 % Co	fine	15,15	1780	92,8	10,1	2800
CTF34T	17,0 % Co + Ni	media	6,40	1490	91,0	10,0	1960
S25T*	9,5 % Co	media	12,50	1550	91,5	10,5	2800
S25U*	9,0 % Co	fine	11,70	1490	91,0	10,2	2700
S40T*	11,0 % Co	fine	13,25	1440	90,6	13,5	2400
S40U*	13,5 % Co	fine	12,50	1400	90,3	11,0	2000
SMX	10,5 % Co	fine	12,40	1550	91,5	10,0	2200
CTS12D	6,0% Co	micrograna	14,95	1800	92,9	8,8	3700
CTS15D	7,5 % Co	micrograna	14,80	1740	92,6	9,5	3800
CTS18D	9,0 % Co	micrograna	14,55	1610	91,9	11,0	3800
CTS22D	11,0 % Co	micrograna	14,35	1520	91,2	12,0	3900
CTS24D	12,0 % Co	micrograna	14,15	1480	90,9	12,5	4000
CTS30D	15,0 % Co	micrograna	13,85	1435	90,5	1 13,5	4300

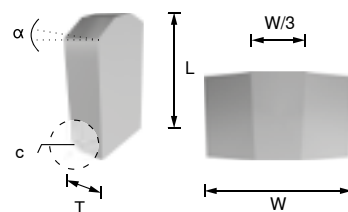
Attenzione: le informazioni rese qui disponibili hanno esclusivamente scopi illustrativi e non costituiscono né una specifica né sono rappresentative.

## Profilo squadrato, angolo di spoglia ( $\alpha \leq 10^\circ$ )



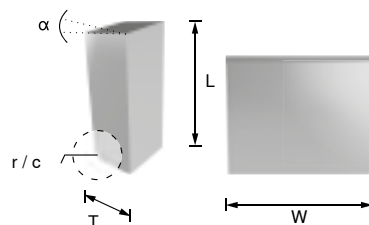
Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	r [mm]	c [mm]	Angolo smusso [°]
51508	4,4	2,0 – 11,5	2,9	0	0,5		
51500	4,4	2,0 – 6,5	2,4	0	0,5		
20771	5,3	2,0 – 15,0	2,7	8	1,0		
20772	7,0	2,0 – 17,0	4,0	8		1,0	45
20771	7,5	2,0 – 15,0	4,0	8	1,0		
20771	8,0	2,0 – 8,0	2,6	8	1,0		
20771	8,0	2,0 – 14,0	3,0	8	1,0		
20771	8,0	2,0 – 14,0	4,0	8	1,0		
20771	9,0	2,0 – 17,0	4,0	8	1,0		
20772	10,0	2,0 – 10,0	3,2	8		1,0	45
20771	10,0	2,0 – 15,0	4,0	8	1,0		
20771	10,0	2,0 – 17,0	4,5	8	1,0		
20771	10,5	2,0 – 18,0	2,6	8	1,0		
20771	10,5	2,0 – 16,0	3,0	8	1,0		
20771	10,5	2,0 – 16,5	3,5	8	1,0		
20771	11,0	2,0 – 14,0	3,5	8	1,0		
20771	11,0	2,0 – 15,0	4,0	8	1,0		
20771	12,0	2,0 – 17,0	4,0	8	1,0		
20772	12,0	2,0 – 17,0	4,0	8		1,0	45
20771	12,0	2,0 – 15,0	5,0	8	1,0		
20771	13,0	2,0 – 15,0	4,0	8	1,0		
20772	13,0	2,0 – 15,0	4,0	8		1,0	45
20771	15,0	2,0 – 17,0	4,0	8	1,0		
20772	15,0	2,0 – 17,0	4,0	8		1,0	45
20771	15,0	2,0 – 16,5	6,0	8	1,0		
20772	15,0	2,0-16,5	6,0	8		1,0	45
20772	16,0	2,0 – 14,0	4,0	8		1,0	45
20772	20,0	2,0 – 20,0	4,0	8		1,0	45
20771	20,0	2,0 – 22,0	6,0	8	1,0		
20772	20,0	2,0-22,0	6,0	8		1,0	45

### Profilo conico, angolo di spoglia ( $\alpha \leq 10^\circ$ )



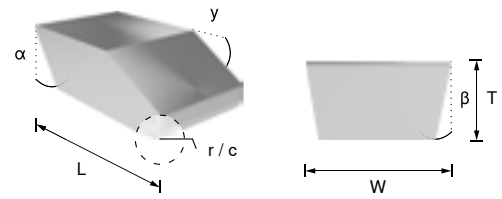
Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	c [mm]	Angolo smusso [°]
20769	12,3	7,2 7.2	4	8	0,6	45
20769	15,3	8,2 8.2	4	8	0,6	45

### Profilo squadrato, angolo di spoglia ( $\alpha > 10^\circ$ )



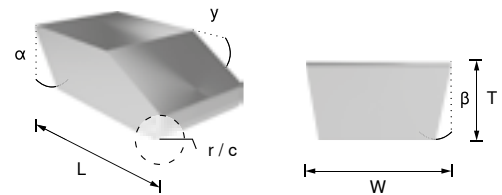
Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	r [mm]	c [mm]	Angolo smusso [°]
60798	6,1	2,0 – 6,5	1,7	30	0,5		
19796	10,5	2,0 – 10,5	2,5	20	0,5		
43368	12,0	2,0 – 13,0	4,0	23		0,5	45
17109	15,4	2,0 – 13,0	4,9	30		1,0	45

### Profilo diritto, angolo di spoglia ( $\alpha \leq 10^\circ$ )



Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	$\beta$ [°]	$\gamma$ [°]	r [mm]
51449	6,5	2,0 – 6,5	2,3	10	2	70	0,5
60163	8,0	2,0 – 6,5	2,3	10	5	70	0,8

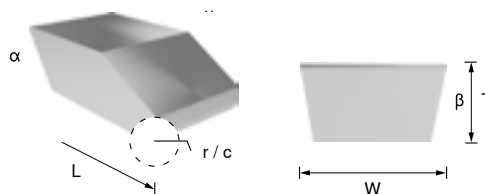
### Profilo diritto, angolo di spoglia ( $\alpha > 10^\circ$ )



Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	$\beta$ [°]	$\gamma$ [°]	r [mm]	c [mm]	Angolo smusso [°]
60357	4,0	2,0 – 3,0	1,5	20	0	60	0,5		
45752	4,5	2,0 – 3,5	1,5	20	0	60	0,5		
28601	5,0	2,0 – 3,5	1,5	28	0	45		0,5	45
44670	5,5	2,0 – 3,5	1,6	20	0	75		0,5	45
13651	6,0	2,0 – 3,5	1,8	20	4	63		0,5	45
25375	6,0	2,0 – 5,0	1,8	28	0	45		0,5	45
25374	6,0	2,0 – 5,0	2,0	28	0	45		0,5	45
47015	6,5	2,0 – 6,5	1,6	28	5	65	0,9		
16387	6,5	2,0 – 5,5	2,0	30	5	65	0,9		
31440	6,5	2,0 – 6,0	2,0	28	0	57	0,9		
31450	6,5	2,0 – 6,5	2,0	28	5	56	0,9		
51449	6,5	2,0 – 6,5	2,3	10	2	70	0,5		
11460	7,0	2,0 – 9,0	2,0	28	6	67	0,6		
29984	7,0	2,0 – 5,5	2,2	28	6	70	0,9		
44671	7,0	2,0 – 7,0	2,3	20	0	76		0,5	45
51849	7,0	2,0 – 8,5	2,5	25	0	56		0,5	45
15705	7,5	2,0 – 6,5	2,0	28	5	70	0,6		
44814	7,5	2,0 – 6,5	2,4	30	0	50		0,5	45
26014	7,5	2,0 – 12,5	2,5	28	5	70	1,0		

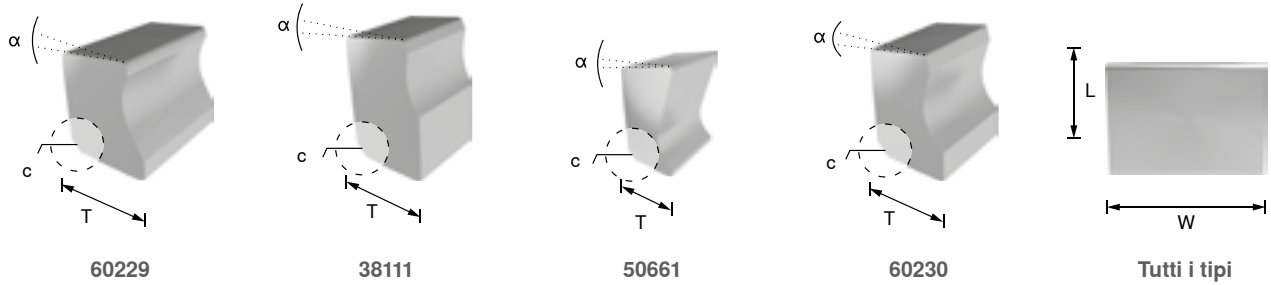


### Profilo diritto, angolo di spoglia ( $\alpha > 10^\circ$ )



Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	$\beta$ [°]	$\gamma$ [°]	r [mm]	c [mm]	Angolo smusso [°]
17037	8,0	2,0 – 8,5	2,3	28	5	70	0,8		
11963	8,0	2,0 – 10,0	2,5	28	5	70	0,8		
60122	8,0	2,0 – 8,5	2,5	29	5	64	0,9		
6071	8,0	2,0 – 8,0	3,0	25	0	45	0,6		
51786	8,0	2,0 – 6,5	3,4	30	0	65	0,8		
10975	8,5	2,0 – 8,5	2,5	28	5	70	0,8		
41884	8,5	2,0 – 8,5	3,2	30	3	45	0,8		
44246	8,5	2,0 – 7,5	3,2	30	3	60	0,8		
47784	8,5	2,0 – 6,0	3,5	25	0	65		0,5	45
24466	9,0	2,0 – 6,0	2,5	20	0	57		0,5	45
22974	9,0	2,0 – 9,0	2,7	28	5	45		0,5	45
25618	9,0	2,0 – 8,5	2,7	28	4	65	1,0		
24467	10,0	2,0 – 7,0	2,5	20	0	65		0,5	45
12154	10,0	2,0 – 8,0	2,8	30	6	70	0,8		
31591	10,0	2,0 – 10,0	3,0	15	0	72	0,5		
22180	10,5	2,0 – 7,0	2,3	28	5	72		0,5	45
11748	10,5	2,0 – 10,0	2,5	28	5	70	0,8		
12356	10,5	2,0 – 15,5	3,0	28	5	70	0,8		
51224	10,5	2,0 – 6,5	3,2	30	0	60	0,8		
26457	10,5	2,0 – 13,0	3,5	28	5	60	0,8		
51361	11,0	2,0 – 8,0	3,5	30	0	63		0,5	45
60888	11,0	2,0 – 8,0	4,0	28	5	60	0,8		
47938	11,5	2,0 – 6,5	3,0	28	4	72	0,8		
19975	12,0	2,0 – 12,5	3,5	30	10	45		0,5	45
10529	12,5	2,0 – 11,5	3,0	30	8	70	0,8		
46623	12,5	2,0 – 9,0	3,5	28	5	70	0,8		
24150	12,5	2,0 – 12,0	4,0	30	0	70	0,8		
38376	13,0	2,0 – 16,0	4,0	30	5	45	0,9		
44092	13,0	2,0 – 12,5	4,0	30	5	60	0,8		
18160	14,5	2,0 – 16,0	4,0	30	0	70	0,8		

## Net shape design (tolleranze strette)

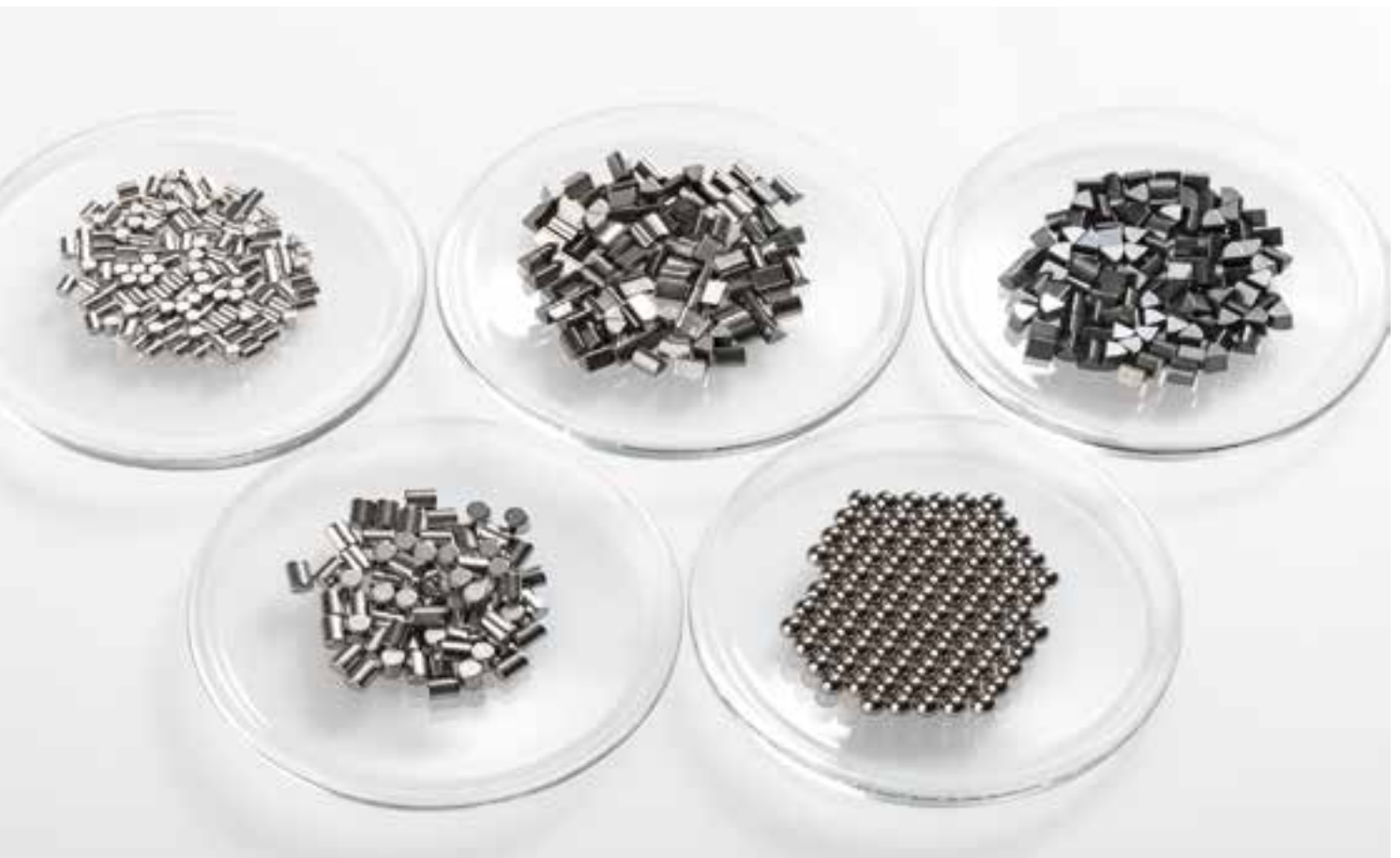


Tipo, denominazione	L [mm]	W [mm]	T [mm]	$\alpha$ [°]	c [mm]	smusso [°]
60229	3,00	2,0 – 5,0	2,50		0,4	
38111	3,70	2,0 – 6,5	2,50		0,4	
50661	4,32	2,0 – 5,5	2,70		0,4	
60230	4,70	2,0 – 5,0	2,50		0,3	

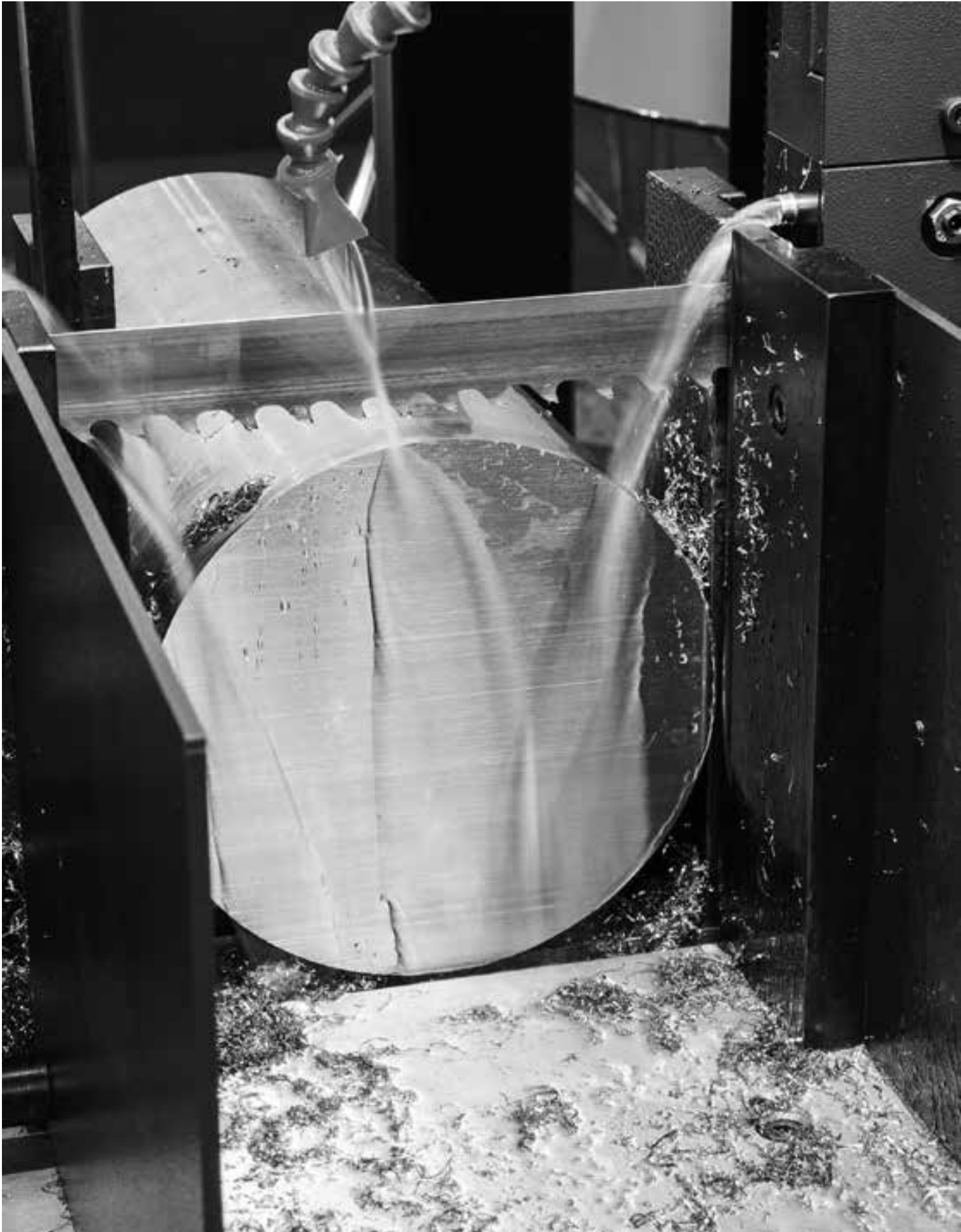


## Dentelli per seghe a nastro

Per la produzione di seghe a nastro offriamo sfere, cilindri e segmenti. Oltre alla gamma standard, su richiesta possiamo anche fornirvi prodotti speciali.







## Suggerimenti per la selezione delle qualità

Ogni metallo ha proprietà particolari. La nostra offerta comprende pertanto una grande gamma di qualità di m.d. per il taglio del metallo. Scegliete una qualità di m.d. idonea alla vostra applicazione dalla seguente tabella.



Qualità di m.d.	Metalli non ferrosi, alluminio	Ghisa	Materiale abrasivo	Materiali compositi	Acciaio	Acciai inossidabili	Titanio	Lega di nickel
KCR10	••••	•••						
CTS12D	•••	••••	•••					
CTS15D	••	•••	••					
CTS18D		••		••••	••••	•••		
CTS22D					••		••••	•••
CTS24D							•••	••••
CTS30D							••	•••

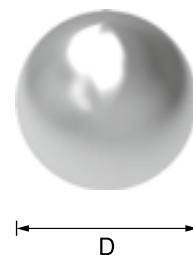
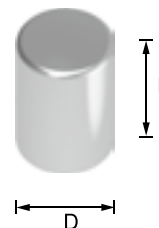


Qualità di m.d.	Legante	Dim. grana	Densità [g/cm <sup>3</sup> ]	Durezza		Resistenza alla rottura (SEVNB) [MPa*m <sup>1/2</sup> ]	Resistenza alla flessione [MPa]
				[HV10]	[HRA]		
KCR10	4,0 % Co	fine	15,15	1780	92,8	10,1	2800
CTS12D	6,0 % Co	micrograna	14,95	1800	92,9	8,8	3700
CTS15D	7,5 % Co	micrograna	14,80	1740	92,6	9,5	3800
CTS18D	9,0 % Co	micrograna	14,55	1610	91,9	11,0	3800
CTS22D	11,0 % Co	micrograna	14,35	1520	91,2	12,0	3900
CTS24D	12,0 % Co	micrograna	14,15	1480	90,9	12,5	4000
CTS30D	15,0 % Co	micrograna	13,85	1435	90,5	13,5	4300

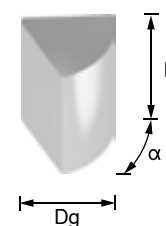
Attenzione: le informazioni rese qui disponibili hanno esclusivamente scopi illustrativi e non costituiscono né una specifica né sono rappresentative.

**Sfera ... CTBA**

Disponibile esclusivamente a richiesta.

**Cilindro ... CTCY**

Diametro D [mm]	Diametro D [inch]	L [mm]	L [inch]
1,32	0,052	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
1,57	0,062	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
1,60	0,063	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
1,85	0,073	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
1,98	0,078	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
2,30	0,091	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
2,50	0,098	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157
2,75	0,108	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157

**Segmento ... CTSG**

Diagonale Dg [mm]	Diagonale Dg [inch]	$\alpha$ [°]	L [mm]	L [inch]
2,05	0,081	65	1,0 – 4,0	0,039 – 0,157

# Note

## Note



# worldwide

## Presente in tutto il mondo – la rete dei rivenditori

### Bosnia-Herzegovina

PROCEDO  
BIH-71 320 Vogošća-Sarajevo  
Nova industrijska zona bb  
T. + 387 (0)33 424 – 351  
E. info@procedo.ba

### Canada

H.M.T. Machine Tools Canada  
7, 19299 94th Avenue  
Surrey, B.C V4N 4E6  
T. +1-855-739-9988  
E.gordie@hmtcanada.ca  
www.hmtcanada.ca

### Chile

SNC SLIPNAXOS CHILE S.A  
San Miguel – Santiago  
Avenida Lo Ovalle 567-B  
T. +562 2511 0296  
E.snaxos@slipnaxos.cl  
www.slipnaxos.cl

### Ecuador

SUMIN SUMINISTROS  
INDUSTRIALES CIA. LTDA  
10101 Cuenca  
Benigno Malo y Pio Brvo 13-71  
T. +593 4 382711 386173  
www.sumin.com.ec/

### United Arab Emirates

HASSANI TRADING CO  
UAE-Dubai Investment Park  
P.O. Box 286  
T. +971 4899 444  
F. +971 5899 444  
E. hassani@hassani.ae

### Ireland

J.Jackson Tools  
IE-A63YC03-Kilcoole  
Lewna, Sea Road  
T. +353 1 2877 141  
E. info@jjacksontools.com

### Peru

VITEMAQ E.I.R.L  
LIMA12  
Residencial Monterrico – La Molina,  
Jr.Los Damascos 215  
T. +51 17 17 27 02  
E.info@vitemaq.com  
www.vitemaq.com

### Poland

Rodel  
PL-05-506 Magdalenka  
ul. Okrezna 34  
T. +48 22 757 7938  
T. +48 22 757 9774  
E. Ciurakowska@rodel.pl

### Romania

S.C. Metal Disc S.R.L  
ROU-077086 Fundeni  
Str.Doinei nr. 55  
T. +40 21 240 40 89  
E. office@metaldisc.ro  
www.metaldisc.ro

### Russia

CRI LLC  
M. Dimitri Alexandrov  
RUS-117449 MOSCOW  
Kar'er street 2A bld 1 – room 007  
T. +7 4952294972  
T. +7 49952294972

### South Africa

Technical + General Distribution  
ZAF-2194 Randburg  
93 Milner Road  
T. +27 118864122

### South America

Eurosierras S.A.S.  
COL-KRA 44A 31-112  
Medellin / Colombia  
T. +57 4322 9108  
E. info@eurosierras.com

### Ukraine

PE Mukiyevskaya  
UKR-03048 Kiev  
Pulyua street 3/ app 121  
T. +38 044 246 02 81  
E. elena\_mukiev@hotmail.com  
www.mukiyevska.com.ua

### United States

Grasche USA, Inc.  
US-28602 Hickory, NC  
240 Performance Dr, SE...  
T. +1 (828) 322-3253 x 109  
F. +1 (828) 322-6459  
E. sales@grasche.com  
www.grasche.com

### United States

Southeast Tool, Inc.  
T. +1 877-465-7012  
F. +1 866-945-9433  
E. router@southeasttool.com  
www.southeasttool.com

Headquarters

CERATIZIT S.A.  
LU-8232 Mamer  
**T.** +352 31 20 85-1  
**E.** info.ceratizit.com

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

Worldwide

CER ATIZIT Luxembourg S.à r.l.  
LU-8232 Mamer  
**T.** +352 31 20 85-1  
**E.** info@ceratizit.com

Brazil

CERATIZIT América Latina Ltda.  
BR-06453-002 Barueri, São Paulo  
**T.** +55 11 4133 2300  
**E.** info.americalatina@ceratizit.com

China

CB-CERATIZIT Xiamen  
69 Xingxi Road, Xinglin, Jimei,  
CN-361022 Xiamen (Jimei), China  
**T.** +86 592 666 1000  
**E.** sales@cbceratizit.com

India

CERATIZIT India Pvt. Ltd.  
IN-Bengaluru 560099  
**T.** +91 80 4043 1262  
**E.** ctindia.south@ceratizit.com

Italy

CERATIZIT Italia S.p.A.  
IT-22040 Alserio (CO)  
**T.** +39 031 6349 211  
**E.** info.italia@ceratizit.com

Netherlands

CERATIZIT Nederland B.V.  
NL-4707 AT Roosendaal  
**T.** +31 165 55 08 00  
**E.** info.nederland@ceratizit.com

Spain / Portugal

CERATIZIT Ibérica S.L.  
ES-28031 Madrid  
**T.** +34 91 351 0609  
**E.** info.iberica@ceratizit.com

Japan

CERATIZIT Japan Co.,Ltd.  
3-13-9 Mizuho, Suruga-ku,  
Shizuoka-shi, Shizuoka 421-0115  
**T.** +81-54-268-1060  
**E.** m.baba@ceratizit-j.co.jp

