

## TRONCATURA / CUTTING

La troncatura di un particolare da esaminare, viene effettuata mediante una troncatrice metallografica, che opera attraverso un disco da taglio specifico per il materiale che occorre tagliare.

La scelta del disco da taglio è fondamentale per ottenere alti risultati, ed avviene in base alla durezza del materiale da sezionare. Materiali duri o molto duri richiedono l'uso dei dischi "morbidi" mentre materiali teneri richiedono l'impiego di dischi "duri".

I dischi da taglio sono costituiti dal legante nel quale è inserita la sostanza abrasiva.

La qualità del taglio di un disco è determinata dalla grossezza del grano dell'agente abrasivo (carburo di silicio SiC, polvere di diamante, ecc.) dalla sua forma e distribuzione nel legante.

La resistenza all'usura della mola è determinata dall'agglomerato esso deve rapidamente permettere che un nuovo grano di abrasivo diventi operante, quando quello precedente si distacca durante il taglio, dopo aver perso la capacità di taglio per usura.

Il distacco dell'agente abrasivo determina se una mola è "tenera" o "dura" è definita tenera quando l'abrasivo si stacca facilmente durante il taglio, quindi soggetta ad un'usura più rapida, mentre è dura quando l'abrasivo è solido all'agglomerato, resistendo più a lungo al consumo da logoramento.

Particolare attenzione va posta nell'operazione di taglio che deve avvenire senza che il campione si riscaldi a causa dell'attrito con la mola, per evitare eventuali alterazioni della struttura. Occorre, quindi, raffreddare il provino con acqua contenente olio emulsionabile, o fluido da taglio, durante la suddetta operazione.

The cutting of a particular to examine, is made by a metallographic cut off saw, which works with a cut off wheel specific for the material to cut. The choice of the cut off wheels is fundamental in order to reach high results, and it depends on the hardness of the material to cut.

Hard or very hard materials require the use of "ductile" cut off wheels, while soft materials require the use of "hard" cut off wheels. Cut off wheels are made by binder in which is included the abrasive substance.

The cut quality of a cut off wheel is determined by the size of the abrasive grain (silicon carbide SiC, diamond powder etc and also by their form and distribution in the binder).

The wear resistance of the grinding wheel is determined by the agglomerated it must quickly allow that the new abrasive grain starts to work, when the previous comes off during cutting, having lost the ability to cut for wear.

The detachment of the abrasive grain determines whether the blade is "ductible" or "hard" it is defined ductile when the abrasive comes off easily during the cutting, therefore it wears quickly, while it is hard when the abrasive is bonded to the agglomerated, resisting longer consumption by attrition.

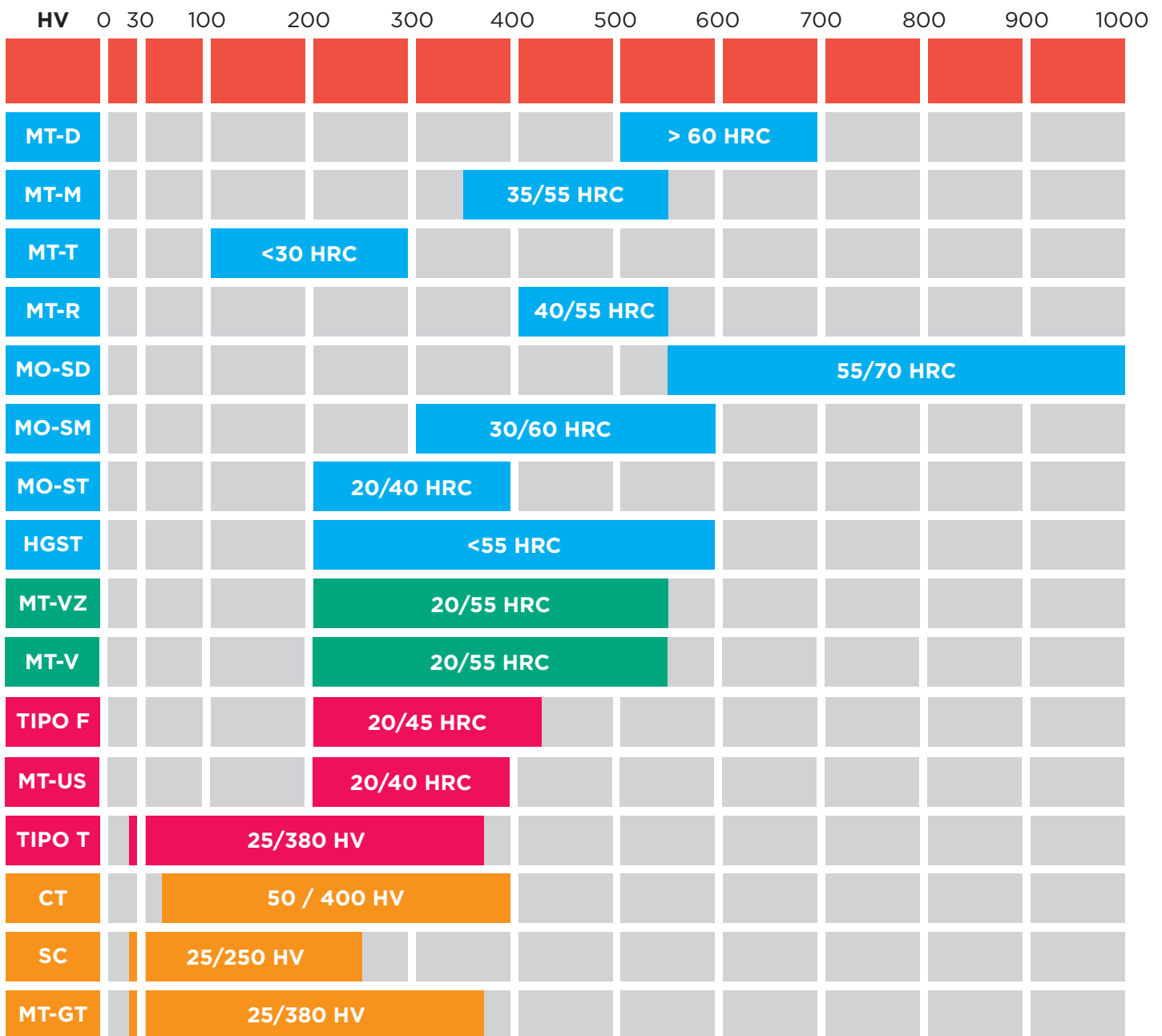
Particular attention has to be paid to the cutting operation, which must be done keeping the sample wet, in order to avoid adverse effects on the structure due to overheating during sectioning.

It is therefore necessary to cool the sample with a cooling liquid.



# SCALA DI CONFRONTO DISCHI DA TAGLIO

## CUT OFF WHEELS SCALE OF COMPARISON

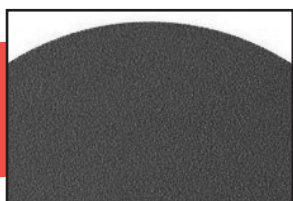


**MT-D** per materiali durissimi / for very hard materials  
**MT-M** per materiali medio-duri / for medium and hard materials  
**MT-T** per materiali teneri / for soft materials  
**MT-R** rinforzato per materiali duri e per larghe sezioni / reinforced, for hard materials  
**MO-SD** per materiali ferrosi durissimi / for very hard ferrous material  
**MO-SM** per materiali ferrosi medio-duri / for hard ferrous material  
**MO-ST** per materiali ferrosi teneri / for soft ferrous material  
**HGST** per materiali con indurimento superficiale  
 (tempra induzione)  
 for surface hardened materials (induction hardening)

**MT-VZ** a largo spettro di durezza, per larghe sezioni  
 wide hardness range, for large sections  
**MT-V** a largo spettro di durezza / wide hardness range

**CT** per titanio grado 5, metalli non ferrosi molto teneri  
 for grade 5 titanium, very soft non ferrous material  
**SC** per alluminio, metalli non ferrosi, ghise e plastica  
 for aluminum, titanium and non ferrous materials  
**MT-GT** per alluminio, titanio e ghise  
 for aluminum, titanium and non ferrous materials  
**MT-US** ultrasottile a uso generico / superthin, for general used  
**TIPO F** per materiali ferrosi / for ferrous material  
**TIPO T** ultrasottile per titanio e leghe di alluminio  
 superthin for titanium and aluminium alloys

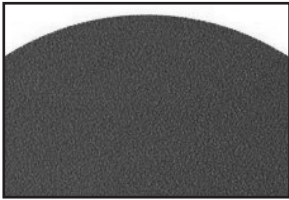
# DISCHI DA TAGLIO / CUT OFF WHEELS



## ABRASIVI - STANDARD AL CORINDONE ABRASIVE - CORUNDUM STANDARD

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 125mm Ø</b>	
MT-12.5M	per acciai / for steels - 125 x 0,5 x 12,7 mm - A100L
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 150mm Ø</b>	
MT-15M	per acciai medio duri / for medium hard steels - 150 x 1 x 20 mm - A60L
MT-15M-0,5	per acciai / for steels - 150 x 0,5 x 12,7 mm - A60L
MT-15M-1,5	per acciai medio duri / for medium hard steels - 150 x 1,5 x 13 mm - A60L
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 175mm Ø</b>	
MT-17D	per acciai duri / for hard steels - 175 x 1,5 x 20 mm - B80F
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 200mm Ø</b>	
MT-20D	per acciai duri / for hard steels - >50HRC - 200 x 1,6 x 20 mm - A60J
MT-20M	per acciai medi / for medium steels - 35-50HRC - 200 x 1,6 x 20 mm - A60L
MT-20NT	per acciai extra teneri / for extra soft steels - <35HRC 200x1,6x20 mm A60M
MT-V20DD	velato, per acciai duri/extra duri / veiled, for hard steels - 45/60HRC - 200 x 1,6 x 20 mm - B80F
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 230mm Ø</b>	
MT-23D	per acciai duri / for hard steels - >55HRC - 230 x 1,6 x 32 mm - A60J
MT-23M	per acciai medi e acciai / for steels - 150 x 0,5 x 12,7 mm - A60L
MT-23T	per acciai teneri / for soft steels - 20/35HRC - 230 x 1,6 x 32 mm - A60M
MT-R23D	rinforzato, per acciai duri / reinforced, for hard steels - >40HRC - 230 x 1,6 x 32 mm - A60J
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 250mm Ø</b>	
MT-25D6	per acciai duri / for hard steels - >55HRC 250x1,6x32mm A60J
MT-25M6	per acciai medi / for medium steels - 35-55HRC 250x1,6x32mm A60L
MT-25N-B	per acciai extra teneri / for extra soft steels - 20-35HRC 250x1,6x32mm A60N
MT-V25DD6	velato, per acciai duri ed extra duri / veiled, for hard steels - 45/60HRC - 250 x 1,6 x 32 mm - B80G
MT-R25D	rinforzato, per acciai duri / reinforced, for hard steels - >40HRC - 250 x 1,8 x 32 mm - A60J
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 300mm Ø</b>	
MT-30D	per acciai duri / for hard steels - >55 HRC - 300 x 2,0 x 32 mm - A60J
MT-30M	per acciai medi / for medium steels - 35/55 HRC - 300 x 2,0 x 32 mm - A60L
MT-30T	per acciai teneri / for soft steels - 20/35 HRC - 300 x 2,0 x 32 mm - A60M
MT-V30DDG	velato, marcato, per acciai duri ed extra duri / superveiled, for hard steels - 300 x 2,0 x 32 mm - 80G
MT-VZ30D	velato, zigrinato per acciai duri / veiled, knurled for hard steels - 300 x 2,0 x 32 mm - A60G
MT-R30D	rinforzato, per acciai duri / reinforced, for hard steels - 300 x 2,5 x 32 mm - A60J
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 350mm Ø</b>	
MT-RZ35D	rinforzato, zigrinato per acciai duri / reinforced, for hard steels - 350 x 2,5 x 32 mm - A60J
MT-V35DDG	velato, marcato per acciai duri ed extra duri / superveiled, for hard and extra hard steels - 350 x 2,5 x 32 mm - 80G
MT-Z35M	zigrinato, per acciai medi / reinforced for medium steels - 350 x 2,5 x 32 mm - A60L
MT-35T	per acciai teneri / for soft steels - 350 x 2,5 x 32 mm - 60L

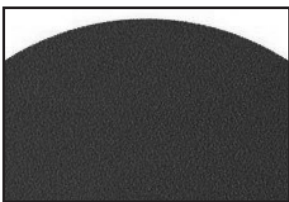
# DISCHI DA TAGLIO / CUT OFF WHEELS



## ABRASIVI - STANDARD AL CORINDONE ABRASIVE - CORUNDUM STANDARD

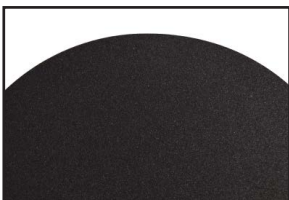
CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 400mm Ø</b>	
MT-RZ40D <span style="color: blue;">■</span>	rinforzato, zigrinato per materiali duri / reinforced, for hard materials - >55HRC 400 x 2,8 x 32 mm A60J
MT-R40M <span style="color: blue;">■</span>	rinforzato per materiali medi - Telato / reinforced, for medium materials - 400 x 3 x 32 mm A60L
MT-40T <span style="color: blue;">■</span>	per materiali teneri / for soft materials - 400 x 2,8 x 32 mm A60M

Disponibili su richiesta dischi da taglio - 430 mm Ø - 500 mm Ø



## ABRASIVI - CARBURO DI SILICIO ABRASIVE - SILICON CARBIDE

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Per materiali non ferrosi, titanio ed alluminio / For aluminum, titanium and non ferrous materials ***</b>	
MT-25GT <span style="color: orange;">■</span>	per ghisa, alluminio e titanio con velo / for aluminum, titanium and non ferrous materials - 250 Ø x 1,6 x 32 mm AC80G T
MT-30GT <span style="color: orange;">■</span>	per ghisa, alluminio e titanio / for aluminum, titanium and non ferrous materials - 300 Ø x 2 x 32 mm AC80G T
MT-35AL <span style="color: orange;">■</span>	per alluminio e materiali non ferrosi /for aluminum, and non ferrous materials - 350 Ø x 2,5 x 32 mm AC60K



## ULTRASOTTILI\* ULTRA-THIN\*

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>ABRASIVI - STANDARD AL CORINDONE / ABRASIVE - CORUNDUM STANDARD</b>	
MT-20US <span style="color: red;">■</span>	ultra sottile, uso generale / superthin, for general used - 200 x 0,6 x 20mm
MT-25US <span style="color: red;">■</span>	ultra sottile, uso generale / superthin, for general used - 250 x 0,9 x 32 mm
MT-30US <span style="color: red;">■</span>	ultra sottile, uso generale / superthin, for general used 300 x 1,5 x 32mm
<b>Ultra sottili - Tipo F / Ultra-thin F Type</b>	
=109919 <span style="color: red;">■</span>	per materiali ferrosi / for ferrous materials - 230 Ø x 0,8x 32 mm - 10pz
=109926 <span style="color: red;">■</span>	per materiali ferrosi / for ferrous materials - 250 Ø x 1 x 32 mm - 10pz
=109936 <span style="color: red;">■</span>	per materiali ferrosi / for ferrous materials - 300 Ø x 1,2 x 32 mm - 10pz
=109836 <span style="color: red;">■</span>	per materiali ferrosi / for ferrous materials - 300 Ø x 0,8 x 32 mm - 10pz
=109946 <span style="color: red;">■</span>	per materiali ferrosi / for ferrous materials - 350 Ø x 1,4 x 32 mm - 10pz
<b>Ultra sottili Carbuo di silicio - Tipo T / Silicon carbide Ultra-thin T Type</b>	
=109920 <span style="color: red;">■</span>	per titanio e leghe di alluminio / for titanium and aluminium alloys - 250 Ø x 1 x 32 mm - 10pz
=109930 <span style="color: red;">■</span>	per titanio e leghe di alluminio / for titanium and aluminium alloys - 300 Ø x 1,2 x 32 mm - 10pz

\* senza ghiera foro centrale / without central hole ring nut

# DISCHI DA TAGLIO / CUT OFF WHEELS



## SUPER ABRASIVI - STANDARD AL CORINDONE ABRASIVE SUPER SERIES - CORUNDUM STANDARD

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 200mm Ø</b>	
MO-S20D	per materiali durissimi, temprati, cementati / for very hard, superalloys, tempered, cemented materials - > 55 HRC - 200 x 1,2 x 20 mm
MO-S20M	per materiali duri / for hard materials - 40-55 HRC - 200 x 1,2 x 20 mm
MO-S20T	per materiali ferrosi, uso generale / for ferrous material, general use - 20-40 HRC - 200 x 1,2 x 20 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 250mm Ø</b>	
MO-S25D	per materiali durissimi, temprati, cementati / for very hard, superalloys, tempered, cemented material - > 55 HRC - 250 x 1,5 x 32 mm
MO-S25M	per materiali duri / for hard materials - 40/55 HRC - 250x1,5x32mm
MO-S25T	per materiali ferrosi, uso generale / for ferrous material, general use - 20/40 HRC - 250x1,5x32mm
MO-HGST25	per superfici trattate termicamente / for heat treated surfaces (max 5mm +/-) - 63out-38 ins HRC - 250 x 1,6 x 32 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 300mm Ø</b>	
MO-S30D	per materiali durissimi, temprati, cementati / for very hard, superalloys, tempered, cemented material - > 55 HRC - 300 x 2 x 32 mm
MO-S30M	per materiali duri / for hard materials- 40/55 HRC - 300 x 2 x 32 mm
MO-S30T	per materiali ferrosi, uso generale / for ferrous material, general use - 20/40 HRC - 300 x 2 x 32 mm
MO-HGST30	per superfici trattate termicamente / for heat treated surfaces (max 6mm +/-) - 63out-38 ins HRC - 300 x 2 x 32 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 350mm Ø</b>	
MO-S35D	per materiali durissimi, temprati, cementati / for very hard, superalloys, tempered, cemented material - > 55 HRC - 350 x 2,5 x 32 mm
MO-S35M	per materiali duri / for hard materials - 40/55 HRC - 350 x 2,5 x 32 mm
MO-S35T	per materiali ferrosi, uso generale / for ferrous material, general use - 20/40 HRC - 350 x 2,5 x 32 mm
MO-HGST35	per superfici trattate termicamente / for heat treated surfaces (max 8mm +/-) - 63out-38 ins HRC - 350 x 2,5 x 32 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 400mm Ø</b>	
MO-S40D	per materiali durissimi, temprati, cementati / for very hard, superalloys, tempered, cemented material - > 55 HRC - 400 x 3 x 32 mm
MO-S40M	per materiali duri /for hard materials - 40/55 HRC - 400 x 3 x 32 mm
MO-S40T	per materiali ferrosi, uso generale / for ferrous material, general use - 20/40 HRC - 400 x 3 x 32 mm

Disponibili su richiesta dischi da taglio - 430 mm Ø - 500 mm Ø



# DISCHI DA TAGLIO / CUT OFF WHEELS



## SUPER ABRASIVI - CARBURO DI SILICIO ABRASIVE SUPER SERIES - SILICON CARBIDE

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 250mm Ø</b>	
MO-SC25 ■	per alluminio, ghisa, leghe non ferrose, plastiche / for alloys, non ferrous materials, plastic - 8-38 HRC - 250 x 1,6 x 32 mm
MO-CT25 ■	per titanio e materiali moto duttili non ferrosi / for titanium and very soft non ferrous materials - 8-38 HRC - 250 x 1,6 x 32 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 300mm Ø</b>	
MO-SC30 ■	per alluminio, ghisa, leghe non ferrose, plastiche / for alloys, non ferrous materials, plastic - 8-38 HRC - 300 x 2 x 32 mm
MO-CT30 ■	per titanio e materiali moto duttili non ferrosi / for titanium and very soft non ferrous materials - 8-38 HRC - 300 x 2 x 32 mm
<b>Confezione da 10 pezzi / 10 pcs pack - 350mm Ø</b>	
MO-SC35 ■	per alluminio, ghisa, leghe non ferrose, plastiche / for alloys, non ferrous materials, plastic - 8-38 HRC - 350 x 2,5 x 32 mm
MO-CT35 ■	per titanio e materiali moto duttili non ferrosi / for titanium and very soft non ferrous materials - 8-38 HRC - 350 x 2,5 x 32 mm



## OLIO DA TAGLIO / CUTTING OIL

CODICE / CODE	Descrizione / Description
<b>Per riciclo troncatrici, lubrifica ed anticorrosione / For cut off saws, lubricates and anti-corrosion</b>	
TEC-SINTOIL	Olio da taglio sintetico / Sintetic cutting oil for cut off saws - 2 lt
RI2900	Olio da taglio PLUS ecologico / Eco cutting oil PLUS for cut off saws - 2 lt
RI2900-25	Olio da taglio PLUS ecologico / Eco cutting oil PLUS for cut off saws - 25 lt
<b>Antibatterico per olio ecologico / Antibacterial cleaner</b>	
RI29510.03	Tec-Clean / Tec-Clean - 10 lt
<b>Antischiuma per emulsioni per olio ecologico / Anti-foam emulsion</b>	
RI29108	Tec-Cut / Tec-Cut - 1 lt

## DISCHI DA TAGLIO / CUT OFF WHEELS



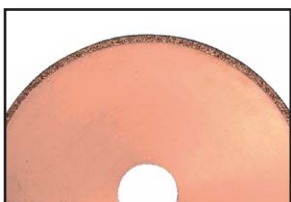
### DIAMANTATI / DIAMOND

#### CODICE / CODE

#### Descrizione / Description

#### *A legante resinoide, a corona continua / Resin bonded, with continuous rim*

CF004	per materiali durissimi, sinterizzati, ceramiche / for very hard materials, sintered, ceramics - 100 Ø x 1,5x20 mm
CF003	per materiali durissimi, sinterizzati, ceramiche / for very hard materials, sintered, ceramics - 125 Ø x 1,5 x 20 mm
CF007	per materiali durissimi, sinterizzati, ceramiche / for very hard materials, sintered, ceramics - 200 Ø x 1,5 x 20 mm
CF001	per materiali durissimi, sinterizzati, ceramiche / for very hard materials, sintered, ceramics - 250 Ø x 1,5 x 20 mm
CF002	per materiali durissimi, sinterizzati, ceramiche / for very hard materials, sintered, ceramics - 300 Ø x 1,6 x 20 mm



### A FASCIA CONTINUA / LINING

#### CODICE / CODE

#### Descrizione / Description

TDM001	per vetro / for cutting glass and monoporous - 200 Ø x 1,2-2,4 x 32 mm
TDM002	per vetro /for cutting glass and monoporous - 250 Ø x 1,2-2,4 x 32 mm
TDM003	per vetro / for cutting glass and monoporous- 300 Ø x 1,2-2,4 x 32 mm

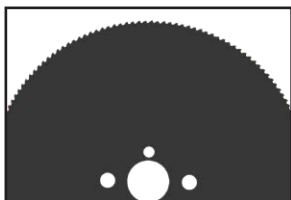


### A SETTORI / BY SECTOR

#### CODICE / CODE

#### Descrizione / Description

TDM004	per taglio pietre, minerali, granito, ceramica / for cutting granite, ceramics and minerals - 200 Ø x 2 x 32 mm
TDM005	per taglio pietre, minerali, granito, ceramica / for cutting granite, ceramics and minerals - 250 Ø x 2,4 x 32 mm
TDM006	per taglio pietre, minerali, granito, ceramica / for cutting granite, ceramics and minerals - 300 Ø x 2,8 x 32 mm



### ACCIAIO / STEEL

#### CODICE / CODE

#### Descrizione / Description

#### *Metallici in acciaio integrale hss / Metal blades in HSS*

STC001	per materiali plastici e gomma / steel for plastics and soft metals - 200 Ø x 2 x 32 mm
STC002	per materiali plastici e gomma /steel for plastics and soft metals - 244 Ø x 2 x 32 mm
STC003	per materiali plastici e gomma / steel for plastics and soft metals - 300 Ø x 2 x 32 mm

#### *Metallici con corona dentata integrale HSS/ Metal blades with crown gear in HSS*

GOR00588386	per taglio profilati e per metalli teneri / for profiled and soft metal - 200 Ø x 1,8 x 32 mm
GOR00588706	per taglio profilati e per metalli teneri / for profiled and soft metal - 250 Ø x 2 x 32 mm
GOR00588867	per taglio profilati e per metalli teneri / for profiled and soft metal - 300 Ø x 2 x 32 mm

## DIAMANTATI per taglio di precisione

DIAMOND for precision cutting

CODICE / CODE	Descrizione / Description
MDM70010104	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 101,1 Ø - 0,4T - 4W - 12,7H
MDM70012504	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 125 Ø - 0,4T - 4W - 12,7H
MDM70015005	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 150 Ø - 0,5T - 5W - 12,7H
MDM70017806	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 178 Ø - 0,6T - 4W - 12,7H
MDM70020008	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 200 Ø - 0,8T - 5W - 12,7H
MDM70025310	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 253,3 Ø - 1,0T - 5W - 32H
MDM70030016	per tagli di mat . ceramici, rocce, coating, comp . elettrici / for routine cuts - 300 Ø - 1,6T - 7,5W - 32H
<b>Al nitrato cubico di boro / Cubic boron nitride (CBN)</b>	
=100760	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 76 Ø - 0,15T - 4W - 12,7H
MDM70510104	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 101,1 Ø - 0,4T - 4W - 12,7H
MDM70512305	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 123 Ø - 0,5T - 4W - 12,7H
MDM70515008	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 150 Ø - 0,8T - 4W - 12,7H
MDM70515006	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 150 Ø - 0,6T - 5W - 12,7H
MDM70517806	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 178 Ø - 0,6T - 4W - 12,7H
MDM70520008	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 200 Ø - 0,8T - 5W - 12,7H
MDM70525312	per materiali ferrosi / for ferrous materials - >HRC50 - 253 Ø - 1,2T - 5W - 32H
<b>Ravvivatore / Dressing sticks</b>	
=109002	per dischi diamantati / for diamond blades - 12 x 12 x 100 mm
<b>Lubrificante per dischi diamantati / Lubricant for diamond blades</b>	
TEC- PRECICUT	PRECICUT PLUS - Lubrificante sintetico / Synthetic oil based lubricant - 1 lt

Nei casi in cui si necessita di una troncatura estremamente accurata, o quando i campioni da sezionare sono di piccole dimensioni, o ancora quando bisogna ottenere sezioni particolarmente sottili di materiali molto fragili, oppure durissimi, sinterizzati, ceramiche ecc

La Troncatrice di Precisione è la soluzione ideale per l'accuratezza del lavoro e per la minima perdita di materiale durante la fase di taglio.

I dischi da taglio utilizzati per questo tipo di troncatura sono molto più sottili rispetto ai dischi abrasivi, dovendo sopportare una pressione molto minore, e sono rivestiti, sulla corona esterna, di particelle di diamante che permettono tagli perfetti ed estremamente puliti.

The Precision sectioning machine is the best solution when it is necessary an extremely accurate cutting, or also when the samples to cut are small, or when you have to obtain thin sections of very fragile materials, or very hard, sintered, ceramics materials etc...

The discs used for this type of cut are thinner than the abrasive cutting wheels, because they have to support a minimum pressure, and they are coated, on the outer crown, with diamond particles which allow extremely clean cutting.

