

MIRCONA

- .. nuances carbure non revêtues
- .. gradi di metallo duro non rivestiti
- .. grados de carburo sin recubrir

A

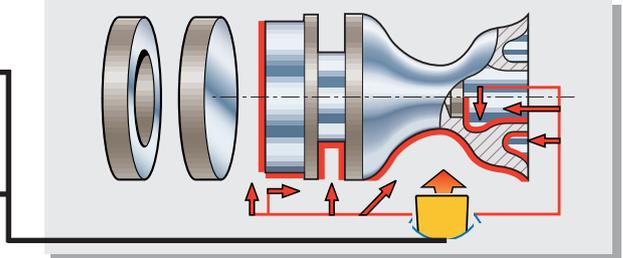
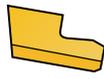
| Nuance Grado Grado | ISO | Application Utilizzo Aplicacion | Recommendations Suggerimenti Recomendaciones |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| S1V | P10 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance de finition. Hautes vitesses/basses avances dans tous les types d'acier/acier moulé. Excellente finition de surface. Grado per finitura. Velocità elevate/bassi avanzamenti su tutti i tipi di acciai/getti di acciai. Superficie di finitura molto accurata. Grado de acabado. Velocidades altas/avances bajos en todo tipo de aceros/acero fundido. Acabado superficial fino. |
| SAFM | P25/M20 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour tous les types d'acier/acier moulé. Tronçonnage lors des conditions favorables. Grado versatile per tutti i tipi di acciai/getti di acciai. Troncatura in condizioni favorevoli. Grado completo para todo tipo de aceros/acero fundido. Tronzado en condiciones favorables. |
| S6 | P40/M30 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance tenace. Conditions défavorables, basses vitesses/hautes avances, usinage intermittent dans tous les types d'acier/acier moulé. Grado tenace. Condizioni di lavoro sfavorevoli, basse velocità/elevati avanzamenti, taglio interrotto su tutti i tipi di acciai/getti di acciai. Grado tenaz. Condiciones desfavorables, velocidades bajas/avances altos, corte intermitente en todo tipo de aceros/acero fundido. |
| M4 | P50/M40 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance extrêmement tenace. Conditions extrêmement défavorables/instables, usinage intermittent dans tous les types d'acier. Vitesses jusqu'en bas de la gamme HSS. Grado estremamente tenace. Condizioni particolarmente sfavorevoli/mancanza di rigidità, taglio interrotto su tutti i tipi di acciai. Base velocità come per l'HSS. Grado extremadamente tenaz. Condiciones desfavorables/falta de rigidez, corte intermitente en todo tipo de aceros. Velocidad por debajo del área del HSS. |
| H10 | K10/N10 | | <ul style="list-style-type: none"> Superfinition. Matériaux à courts copeaux/fonte/métaux non-ferreux. Hautes vitesses/basses avances. Grado particolare per finitura. Materiali a truciolo corto/ghise/metalli non ferrosi. Alte velocità/bassi avanzamenti. Grado de acabado extremo. Materiales de viruta corta/hierro fundido/metales no ferrosos. Velocidades altas/avances bajos. |
| H20 | M20/K20/ S25/N20/ H20 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance universelle pour tous les types de fonte/métaux non-ferreux. Ténacité/dureté équilibrée. Alliages à haute température. Grado versatile per tutti i tipi di ghisa/metalli non ferrosi. Durezza/tenacità bilanciate. Leghe resistenti a calore. Calidad completa para todo tipo de hierro fundido/metales no ferrosos. Equilibrio entre tenacidad/dureza. Termo-resistentes aleados. |
| FG 20 | P30/M25/ K20/S25/ N25/H25 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance à grain fin exceptionnellement tenace/dure. Matériaux difficiles à travailler comme les alliages à haute température/alliages Al abrasifs. Grado micrograna eccezionalmente tenace/dura. Materiali di difficile lavorabilità come leghe resistenti al calore/leghe di Al abrasive. Carburo micrograno con durezza/tenacidad excepcionales. Materiales de difícil mecanización como aleaciones termo-resistentes/aleaciones Al abrasivo. |
| H30 | M30/K30/ N30 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance tenace. Matériaux à copeaux courts/fonte lors des conditions défavorables. Aciers inoxydables aust.pour basses vitesses (< 80 m/min). Grado tenace. Materiali a truciolo corto/ghisa in condizioni sfavorevoli. Acciai inossidabili aust.a basse velocità (< 80 m/min). Grado tenaz. Materiales de viruta corta/hierro fundido en condiciones desfavorables. Inoxidables aust.a bajas velocidades (< 80 m/min). |
| CER500 | Cermet P15/M15 | | <ul style="list-style-type: none"> Nuance de finition. Conditions favorables, hautes vitesses/basses avances, excellente finition de surface dans tous les types d'acier. Grado di finitura. Condizioni favorevoli, alte velocità/bassi avanzamenti, ottima superficie di finitura su tutti i tipi di acciai. Grado de acabado. Condiciones favorables, velocidades altas/avances bajos, acabado superficial extremadamente fino en todo tipo de aceros. |
| Sélection de nuance carbure, page: Scelta delle grado di metallo duro, pagina: Selección del grado de carburo, página: | | A126-A128 | Géométries de coupe, page: Geometrie di taglio, pagina: Geometrías de corte, página: |
| | | | A44-A58 |
| | | | Données de coupe, page: Parametri di taglio, pagina: Condiciones de corte, página: |
| | | | A158-A169 |



Selection des nuances plaquettes MIRCONA:

Scelta del gradi degli inserti MIRCONA:

Selección de los grados de plaquetas MIRCONA:



| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Tous les types d'acier/acier moulé, à part inoxydable austénitique/duplex. ● Tutti i tipi di acciaio/getti di acciaio, eccetto acciaio inossidabile aust./duplex. ● Todo tipo de aceros/aceros fundidos, excepto aceros inoxidables aust/duplex. | <ul style="list-style-type: none"> ● Métaux non-ferreux. ● Metalli non ferrosi. ● Metales no ferrosos. |
| <p>TNC 150²⁾ P35/M30</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuance universelle pour tous les types d'acier/acier moulé. ● Grado versatile per tutti i tipi di acciai/getti di acciaio. ● Grado completo para todo tipo de acero/acero fundido. | <p>TNP 2105 P30/M30/K25/S30/N25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alliages Al abrasifs. ● Leghe di Al abrasive. ● Aleaciones Al abrasivo. |
| <p>TNC 100²⁾ P40/M40</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basses vitesses, machines multibroches, usinage intermittent. ● Basse velocità, torni multimandrino, taglio interrotto. ● Velocidades bajas, máquinas multi-husillos, corte intermitente. | <p>TNP 2255 P20/M20/K15/S20/N15</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuances universelles. ● Gradi versatili. ● Grados completos. |
| <p>TNP 175³⁾ P25/M25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● "Doux" aciers/acier au carbone faciles à travailler. ● Acciai "molliti"/acciai al carbonio di facile lavorabilità. ● Aceros "blandos"/acero al carbono, fáciles de mecanizar. | <p>H 20 M20/K20/S25/N20/H20</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuances universelles. ● Gradi versatili. ● Grados completos. |
| <p>TNC 250²⁾ P25/M20/K25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Finition/hautes vitesses. Tronçonnage: tubes seulement. ● Finitura/alte velocità. Troncatura solo di tubi. ● Acabado/velocidades altas. Tronzado: solo tubos. | <p>H30 M30/K30/N30</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuances universelles. Conditions favorables pour tronçonnage de barres. ● Grado versatile. Condizioni favorevoli di troncatura di barre. ● Grados completos. Condiciones favorables para tronzado de barras. |
| <p>TNP 2105 P30/M30/K25/S30/N25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nuance universelle pour tous les types d'acier inoxydable. ● Grado versatile per tutti i tipi di acciaio inossidabile. ● Grado completo para todo tipo de aceros inoxidables. | <p>FG 20* P30/M25/K20/S25/N25/H25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Finition, hautes vitesses. ● Finitura, alte velocità. ● Acabado, velocidades altas. |
| <p>SAFM P25/M20</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conditions défavorables, usinage intermittent. ● Condizioni sfavorevoli, taglio interrotto. ● Condiciones desfavorables, corte intermitente. | <p>H10 K10/N10</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diamant. Métaux abrasifs. ● Diamante. Metalli abrasivi. ● Diamante. Metales abrasivos. |
| <p>FG 20* P30/M25/K20/S25/N25/H25</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conditions extrêmement défavorables/instables, usinage intermittent. Vitesse jusqu'en bas de la gamme HSS/hautes avances. ● Condizioni estremamente sfavorevoli/manca di rigidità, taglio interrotto. Bassissime velocità come per l'HSS/elevati avanzamenti. ● Condiciones desfavorables/falta de rigidez, corte intermitente. Velocidades por debajo del área HSS/avances altos. | <p>PDE1000 N05</p> |
| <p>S6 P40/M30</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Très hautes vitesses/basses avances, excellente finition de surface. ● Velocità molto elevate/bassi avanzamenti, buona superficie di finitura. ● Velocidades muy altas/avances bajos, acabado superficial fino. | <p>CER 500 P15/M15</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Résistance optimale à l'usure lors des hautes vitesses. ● Ottima resistenza all'usura ad elevate velocità. ● Excelente resistencia al desgaste a velocidades altas. |
| <p>M4 P50/M40</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hautes vitesses/basses avances, excellente finition de surface. ● Velocità elevate/bassi avanzamenti, buona superficie di finitura. ● Velocidades altas/avances bajos, acabado superficial fino. | <p>CEW 075 P05/K05</p> |
| <p>ALC 355⁴⁾ P15/M15/K15/S15</p> | <p>CEB 250 P10/K10/S10/H10</p> |
| <p>ALC 350⁴⁾ P15/M10/K10/S10</p> | |
| <p>S1V P10</p> | |

Page: **A128**
Pagina:
Página:

1) **Première sélection = Scelta prioritaria / Primera elección**

- Tous les types de fonte.
- Tutti i tipi di ghisa.
- Todo tipo de hierro fundido.



- Nuance universelle, hautes vitesses. Tronçonnage: tubes seulement.
- Grado versatile, velocità elevate. Troncatura: solo tubi.
- Grado completo, velocidades altas. Tronzado: solo tubos.
- Résistance optimale à l'usure lors des hautes vitesses.
- Ottimamente resistente all'usura ad alte velocità.
- Resistencia al desgaste extrema a altas velocidades.



- Nuances universelles.
- Gradi versatili.
- Grados completos.



- Très hautes vitesses, excellente finition superficielle.
- Velocità molto elevate, ottima superficie di finitura.
- Velocidades muy altas, acabado superficial fino.



- Hautes vitesses, excellente finition superficielle.
- Velocità elevate, ottima superficie di finitura.
- Velocidades altas, acabado superficial fino.



- Résistance optimale à l'usure lors des hautes vitesses.
- Ottima resistenza all'usura ad elevate velocità.
- Excelente resistencia al desgaste a velocidades altas.



- Fonte nodulaire perlitique à résistance de rupture σ 600 N/mm². Fonte grise perlitique, ferrite libre de moins de 5-10 %.
- Ghisa nodulare perlitica con carico di rottura σ 600 N/mm². Ghisa grigia perlitica, meno del 5-10 % di ferrite libera.
- Fundición nodular perlítica con resistencia σ 600 N/mm². Fundición gris perlítica, de ferrita menor de 5-10%.



- Nuance céramique
- Grado in ceramica
- Grado de cerámica

Al₂O₃

Al₂O₃ + TiC

Si₃N₄ + TiN

- Diamant, Nitrure de bore.
- Diamante, Nitruro di boro.
- Diamante, Nitruro de boro.

PCD

CBN

Page: A144
Pagina: A144
Página: A144

Page: A146
Pagina: A146
Página: A146

- Nuances non-révetées.
- Gradi non rivestiti.
- Grado no recubierto.

- Nuances à grain fin non-révetées.
- Gradi micrograna non rivestiti.
- Grado micrógrano no recubierto.

- Nuances revêtées
- Gradi rivestiti
- Grados recubiertos.

2) CVD TiC/TiCN/TiN

3) PVD TiN

4) CVD TiC/TiN/Al₂O₃/TiN

PVD TiAlN

CVD = Chemical Vapour Deposition
PVD = Physical Vapour Deposition

- Alliages Ni, Co, Fe et Ti à haute température.
- Leghe Ni, Co, Fe e Ti resistenti a calore.
- Termoresistentes aleaciones Ni, Co, Fe y Ti.

- Matériaux trempés: acier et fonte trempés.
- Materiali cementati: acciaio e ghisa temprati.
- Materiales duros: aceros y fundido templados.

- Tout les types aciers inoxydables aust./duplex.
- Tutti i tipi acciaio inossidabile duplex/aust.
- Todo tipo aceros inoxidables aust/duplex.



- Nuances universelles. TNC 100 pour conditions défavorables.
- Gradi versatili. TNC 100 per condizioni sfavorevoli.
- Grados completos. TNC 100 para condiciones desfavorables.



- "Doux" aciers.
- Acciai "molliti".
- Aceros "blandos".



- Hautes vitesses. Tronçonnage: tubes seulement.
- Velocità elevate. Troncatura: solo tubi.
- Velocidades altas. Tronzado: solo tubos.



- Résistance optimale à l'usure.
- Resistente all'usura.
- Resistencia al desgaste.



- Nuances universelles.
- Gradi versatili.
- Grados completos.



- Conditions défavorables.
- Condizioni sfavorevoli.
- Condiciones desfavorables.



- Conditions extrêmement défavorables. Vitesse jusqu'en bas de la gamme HSS.



- Condizioni estremamente sfavorevoli. Bassissime velocità come per l'HSS.



- Condiciones extremadamente desfavorables. Velocidades por debajo del área HSS.



- Basses vitesses (< 80 m/min).
- Basse velocità (< 80 m/min).
- Bajas velocidades (< 80 m/min).



- Très hautes vitesses/basses avances, excellente finition de surface.



- Velocità molto elevate/bassi avanzamenti, buona superficie di finitura.



- Velocidades muy altas/avances bajos, acabado superficial fino.



Tronçonnage
Troncatura
Tronzado

Rainurage/tournage
Gole/tornitura
Ranurado/torneado

Matériaux trempés: acier et fonte trempés.
Materiali cementati: acciaio e ghisa temprati.
Materiales duros: aceros y fundido templados.

FG 20*
P30/M25/K20/
S25/N25/H25

- Nuances universelles.
- Gradi versatili.

H 20
M20/K20/S25/
N20/H20

- Grados completos.

CES 060
K10/S15/H15

- Fonte trempé. Fluide de coupe; Selon le desir.
- Ghisa. Lubrorefrigerante; Se si desidera.
- Hierro colado frio. Fluido de corte; Si asi se desea.

CEB 250
P10/K10/S10/H10

- Fluide de coupe: Selon le desir.
- Lubrorefrigerante; Se si desidera.
- Fluido de corte; Si asi se desea.

BNE 500
K05/H05

- HRc > 45. Fluide de coupe: Selon le desir.
- HRc > 45. Lubrorefrigerante; Se si desidera.

BNE 800
K10/H10

- HRc > 45. Fluido de corte; Si asi se desea.

Tout les types alliages Ni, Co, Fe et Ti à haute température.
Tutti i tipi di leghe Ni, Co, Fe e Ti resistenti a calore.
Todo tipo termoresistentes aleaciones Ni, Co, Fe y Ti.

TNP 2105
P30/M30/K25/S30/
N25

- Résistance optimale à l'usure/tenacité.
- Ottimamente tenace/resistente all'usura.
- Resistencia al desgaste/tenacidad extremas.

TNP 2255
P20/M20/K15/S20/
N15

- Résistance optimale à l'usure/tenacité.
- Ottimamente tenace/resistente all'usura.
- Resistencia al desgaste/tenacidad extremas.

FG 20*
P30/M25/K20/
S25/N25/H25

- Nuances universelles.
- Gradi versatili.

H 20
M20/K20/S25/
N20/H20

- Grados completos.

ALC 355⁴⁾
P15/M15/K15/S15

- Hautes vitesses. conditions favorables.
- Alte velocità. condizioni favorevoli.
- Velocidades altas. condiciones favorables.

ALC 350⁴⁾
P15/M10/K10/S10

- Hautes vitesses. conditions favorables.
- Alte velocità. condizioni favorevoli.
- Velocidades altas. condiciones favorables.

CES 060
K10/S15/H15

- Alliages Ni. Fluide de coupe: Selon le desir.
- Leghe Ni. Lubrorefrigerante; Se si desidera.

CEB 250
P10/K10/S10/H10

- Aleaciones Ni. Fluido de corte; Si asi se desea.

Nuances non-revêtues. Gradi non rivestiti. Grado no recubierto.
Nuances à grain fin non-revêtues. Gradi micrograna non rivestiti. Grado micrógrano no recubierto.
Nuances revêtues. Gradi rivestiti. Grados recubiertos.

Nuances céramique. Gradi ceramica. Grados cerámica.

Al₂O₃
Al₂O₃ + TiC
Si₃N₄ + TiN

Diamant, Nitrure de bore. Diamante, Nitruro di boro. Diamante, Nitruro de boro.

PCD **CBN**

Page: **A144**
Pagina: **A144**

Page: **A146**
Pagina: **A146**

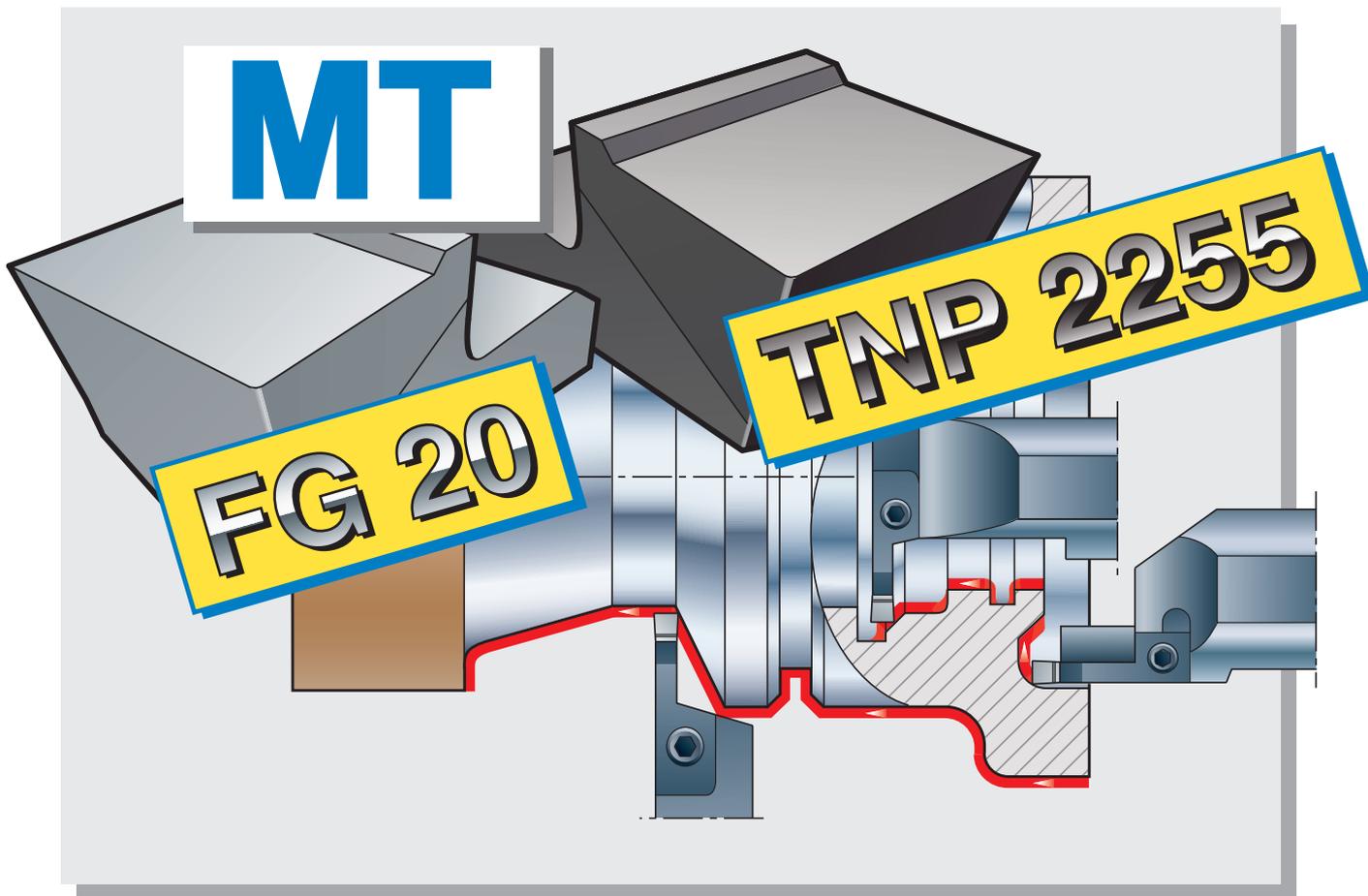
Première sélection = Scelta prioritaria = Primera elección

¹⁾ ISO Index des matières - Indice dei materiali - Índice de materiales

| |
|--|
| P: Tous les types d'acier et acier moulé et font copeaux longs a part acier inoxydable austenitique/duplex - Tutti i tipi di acciaio, getti di acciaio e ghisa truciolo lungo eccetto acciaio inossidabile austenitico/duplex - Todo tipo de aceros, aceros moldeado y fundición de viruta larga excepto acero inoxidable austenitico/duplex. |
| M: Tous les types d'acier inoxydable austenitique/duplex - Tutti i tipi di acciaio inossidabile austenitico/duplex - Todo tipo de acero inoxidable austenitico/duplex. |
| K: Tous les types fonte copeaux courts - Tutti i tipi di ghisa truciolo corto - Todo tipo de hierro fundido viruta corta. |
| S: Tous les types alliages Ni-, Co-, Fe- et Ti à haute température - Tutti i tipi di leghe Ni-, Co-, Fe- e Ti resistenti a calore - Todo tipo de termoresistentes aleaciones Ni-, Co-, Fe- y Ti. |
| N: Tous les types métaux non-ferreux et matière non-ferreux - Tutti i tipi di metalli non ferrosi e materiali non ferrosi - Todo tipo de metales no ferrosos y material no ferrosos. |
| H: Matériaux dur: Tous les types acier et fonte trempés - Materiali cementati: Tutti i tipi di acciaio e ghisa temprati - Materiales duros: Todo tipo de aceros y fundido templados. |

● Domaine de application - Area di impiego principale - Área principal de aplicación

| | |
|--|--|
| | Finition/dégrossissage légère - Finitura/sgrossatura leggera - Acabado/desbaste ligero |
| | Semi-ébauche - Media sgrossatura - Medio desbaste |
| | Dégrossissage/dégrossissage pesant - Sgrossatura/srossatura pesante - Desbaste/desbaste pesado |


ISO: Carbure - Metallo duro - Carbuero;

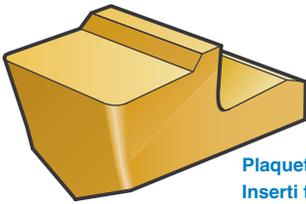
- HW** = Carbure non revêtues (WC)
Metallo duro non rivestito (WC)
Carbuero sin recubrir (WC)
- HF** = Carbure non revêtues (WC), grain fin
Metallo duro micrograna (WC), non rivestito
Carbuero micrógrano (WC), sin recubrir
- HT** = Carbure non revêtues, cermet (TiC, TiN)
Metallo duro non rivestito, cermet (TiC, TiN)
Carbuero sin recubrir, cermet (TiC, TiN)
- HC** = Carbure revêtues
Metallo duro rivestito
Carbuero recubierto

ISO: Céramique - Ceramica - Cerámica;

- CA** = Céramique oxide, pure (Al_2O_3)
Ossido di ceramica, puro (Al_2O_3)
Oxido de cerámica, pura (Al_2O_3)
- CM** = Céramique oxide, mixte ($Al_2O_3 + TiC, TiN$)
Ossido di ceramica, mista ($Al_2O_3 + TiC, TiN$)
Oxido de cerámica, mixta ($Al_2O_3 + TiC, TiN$)
- CN** = Céramique nitrure de silicium (Si_3N_4)
Nitruro di silicio (Si_3N_4)
Nitruro de cerámica (Si_3N_4)
- CR** = Céramique oxide, (Al_2O_3), fibre renforce
Ossido di ceramica, (Al_2O_3), fibrosa rinforzata
Oxido de cerámica, (Al_2O_3), fibra reforzada
- CC** = Céramique revêtues
Ceramica rivestita
Cerámica recubrir

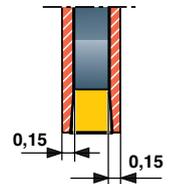
**ISO: Matériaux ultra durs - Superharte
Matîer - Materiales ultra duros;**

- DP** = Diamant polycrystalline.
Diamante policristallino.
Diamante policristalino.
- DM** = Diamant monocrystalline.
Diamante monocristallino.
Diamante monocristalino.
- BL** = Nitrure de bore, crystalline cubique
contenue bas.
Nitruro di boro cristallino cubico,
basso contenuto.
Nitruro de boro cúbico cristalino,
bajo contenido.
- BH** = Nitrure de bore, crystalline cubique
contenue élevé.
Nitruro di boro cristallino cubico,
alto contenuto.
Nitruro de boro cúbico cristalino, alto
contenido.
- BC** = Nitrure de bore, crystalline cubique
revêtues.
Nitruro di boro cristallino cubico,
rivestito.
Nitruro de boro cúbico cristalino,
rucubierto.



Plaquettes du type MT avec rayons d'angle (MTr)
 Inserti tipo MT con raggio sugli spigoli (MTr)
 Placa tipo MT con radio en los vértices (MTr)

| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portatipo | 151F, 151FA, 151RF, 151S, 151G, 156C, 156S, HD56S, 155S, 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, 159S, 157S-00, 157SA-00, 157S | | A ⁺⁰ _{-0,15} | r | Material/Grade | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------------------------------|---|--------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TNC 150 P35/M30 | TNC 250 P25/M20/K25 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/N25 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 | H30 M30/K30/N30 | | | | | | | | | | |
| | Page: Pagina: Página: A66-A120 | | | | 2,5 | MT-2.3r0.5 | 2,5 | 0,5 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| | | | | | 3 | MT-3.1r0.5 | 3,3 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | | | | | 2,4 | MT-3.7r1 | 3,9 | 1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 4 | MT-4r1 | 4,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 4 | MT-4.5r1 | 4,7 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 5 | MT-5r1 | 5,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 6 | MT-6.4r1 | 6,6 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 6 | MT-7.5r1 | 7,7 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 8 | MT-9r1 | 9,2 | 1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 10 | MT-10r1 | 10,2 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | A ^{+0,05} ₋₀ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | MT-3.0+0.05/-0r0.5 MT-3.0+0.05/-0r1 | 3,0 3,0 | 0,5 1 | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 4 | MT-4.0+0.05/-0r0.5 MT-4.0+0.05/-0r1 | 4,0 4,0 | 0,5 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | MT-5.0+0.05/-0r0.5 MT-5.0+0.05/-0r1 | 5,0 5,0 | 0,5 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | MT-6.0+0.05/-0r0.5 MT-6.0+0.05/-0r1 | 6,0 6,0 | 0,5 1 | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |



- 2) Il faut affûter les bride et lame de l'outil de 0,15 mm des deux côtés.
- 2) La staffa dell'utensile deve essere ridotta di 0,15 mm da entrambi i lati.
- 2) La lama y la herramienta deben rebajarse 0,15 mm en ambos lados.

Exemple de commande:
 Esempio d'ordine: **MT-4 TNC 150 P35**
 Ejemplo de pedido:

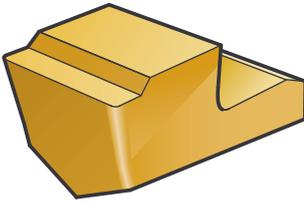
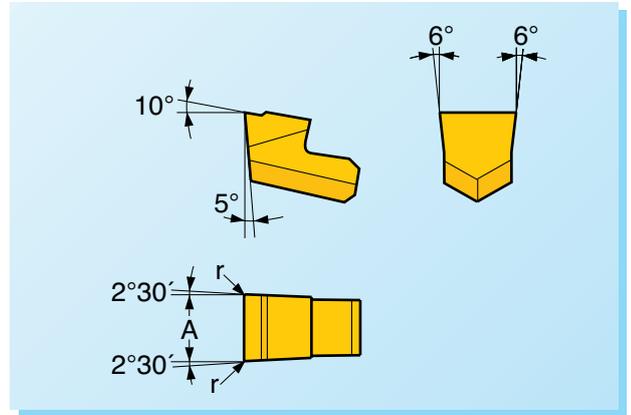
Page:
Pagina:
Página: **A142-A143**

MTb

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina:
Página: **A44-A58**

Application:
Utilizzo:
Aplicacion: 1)



| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portatipo | 151F, 151RF, 151S, 151G, 156C, 156S, HD56S, 155S, 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, 159S, 157S-00, 157SA-00, 157S | | A ^{+0,15} ₋₀ | r | Material/Grade | | | | | | | | |
|--|--|------|----------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|---|---|---|---|
| | | | | | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | | | | |
| | Page: Pagina: Página: A66-A120 | | | | 3 | MT-3b | 3,2 | 0,25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 4 | MT-4b | 4,1 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 5 | MT-5b | 5,1 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 6 | MT-6b | 6,1 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 6 | MT-7b | 7,1 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | 8 | MT-8b | 8,1 | | 0,35 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 10 | MT-10b | 10,1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |

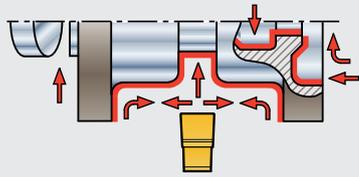
Exemple de commande:
 Esempio d'ordine:
 Ejemplo de pedido:
MT-4b TNC 150 P35



MTc

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

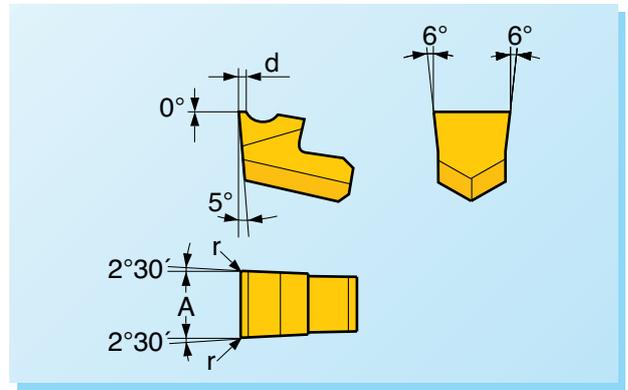
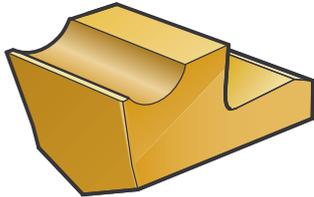
Page:
Pagina: **A44-A58**



Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



1)



| Pour porte-outils type Per portainserti tipo Para portas tipo | 151F, 151RF, 151S, 151G, 156C, 156S, HD56S, 155S, 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, 159S, 157S-00, 157SA-00, 157S | | A $+0,15$ -0 | r | d | Material/Tool | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| | | | | | | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/N25 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
| | 3 4 5 6 6 | MT-3c MT-4c MT-5c MT-6c MT-7c | 3,2 4,1 5,1 6,1 7,1 | 0,25 | 0,10 0,10 0,15 0,15 0,15 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| Page: Pagina: A66-A120 | 8 9 10 12 | MT-8c MT-9c MT-10c MT-12c | 8,1 9,1 10,1 12,1 | 0,35 | 0,20 0,20 0,25 0,25 | ■ | ■ | | ■ | ■ | |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | |
| | | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | |

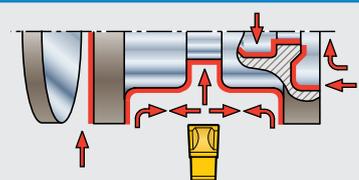
Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

MT-3c ALC 350 P15/K15

MS

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

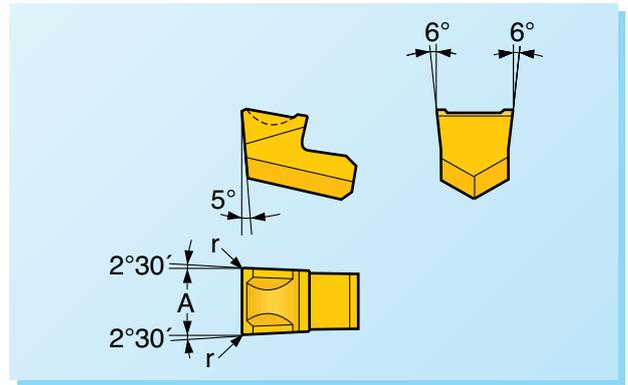
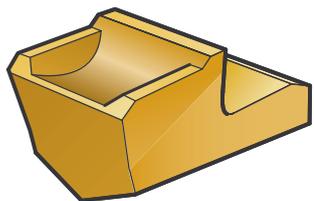
Page:
Pagina: **A44-A58**



Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



1)



Nouvelle exécution D = Nuova esecuzione Nueva fabricación

Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

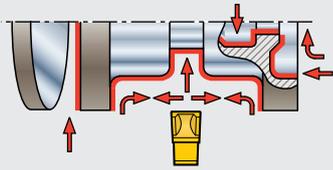
MS-3D TNC 150 P35

| Pour porte-outils type Per portainserti tipo Para portas tipo | 151F, 151FA, 151RF, 151S, 151G, 156C, 156S, HD56S, 155S, 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, 159S, 157S-00, 157SA-00, 157S | | A $+0,15$ -0 | r | Material/Tool | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | | | | | TNC 100 P40/M40 | TNC 150 P35/M30 | TNC 250 P25/M20/K25 | ALC 355 P15/ M15/K15/S15 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/N25 | TNP 2255 P20/ M20/K15/S20/N15 | SAFM P25/M20 | S6 P40/M30 | M4 P50/M40 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
| | 2 2,5 | MS-20 MS-25 | 2,0 2,5 | 0,20 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Page: Pagina: A66-A120 | 3 3 4 4 5 6 | MS-3D MS-3 MS-4D MS-4 MS-5 MS-6 | 3,2 3,2 4,1 4,1 5,1 6,1 | 0,25 | 0,25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 8 10 12 | MS-8 MS-10 MS-12 | 8,1 10,1 12,1 | 0,35 | 0,35 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |

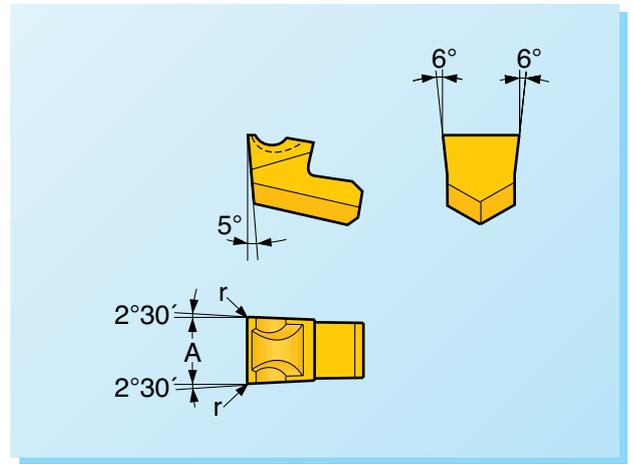
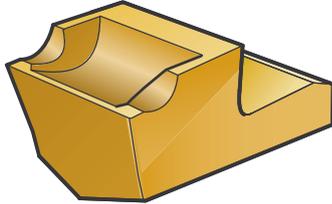
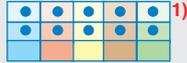
MP

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina: **A44-A58**
Página:



Application:
Utilizzo:
Aplicación:



A

| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portas tipo | 151F, 151FA, 151RF, 151S, 151G, 156C, 156S, HD56S, 155S, 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, 159S, 157S-00, 157SA-00, 157TA-00, 157S | | | A ^{+0,15} -0 | r | Application Chart | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------|--|--|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|---|---|---|---|
| | | | | | | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | ALC 355 P15/ M15/K15/S15 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/N25 | TNP 2255 P20/ M20/K15/S20/N15 | SAFM P25/M20 | S6 P40/M30 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | H30 M30/K30/N30 | | | | |
| | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | |
| | | | 2 2,5 | MP-20 MP-25 | 2,0 2,5 | 0,2 | ■ | | | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | | | 3 3 4 4 5 6 | MP-30 MP-3 MP-40 MP-4 MP-5 MP-6 | 3,0 3,2 4,0 4,1 5,1 6,1 | 0,25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | | | 8 10 | MP-8 MP-10 | 8,1 10,1 | 0,35 | ■ | □ | | | | □ | □ | | □ | | □ | | □ | ■ |

Exemple de commande:
Esempio d'ordine: **MP-8 TNC 150 P35**
Ejemplo de pedido:

MP-... X
R/LMP-... Z Page:
Pagina: **A142-A143**
Página:

● Nuances revêtues ● Gradi rivestiti
● Grados recubiertos



CVD = Chemical Vapour Deposition
PVD = Physical Vapour Deposition

■ De stock - Sempre disponibili - Stock □ Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitato

Sélection des plaquettes nuances, page:
Selezione dei gradi degli inserti, pagina: **A124-A128**
Selección los grados de placas, página:

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina: **A158-A169**
Condiciones de corte, página:

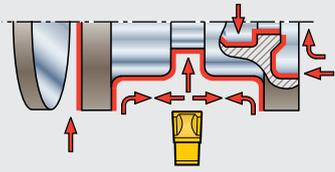
1) Page:
Pagina: **A128**
Página:



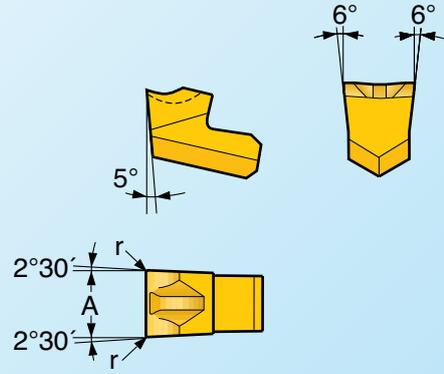
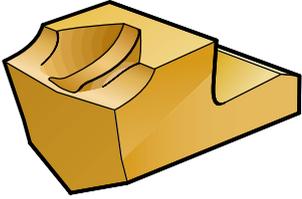
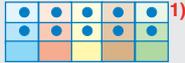
MA

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina: **A44-A58**



Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



Pour porte-outils type
Per portainseriti tipo
Para portas tipo

151F, 151FA, 151RF, 151S,
151G, 156C, 152S, 152S-00,
153S, 153SD, 153CD, 158S,
159S, 157S-00, 157SA-00,
157TA-00, 157S



A ^{+0,15}
-0

r

| | TNC 150 P35/M30 | ALC 355 P15/ M15/K15/S15 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2255 P20/ M20/K15/S20/M15 | SAFM P25/M20 | S6 P40/M30 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 |
|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|
| 2 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 2.5 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 5 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 6 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |



Page:
Pagina: **A66-A120**

2
2.5
3
4
5
6

MA-20
MA-25
MA-30
MA-40
MA-50
MA-60

2,0
2,5
3,0
4,0
5,0
6,0

0,2
0,25

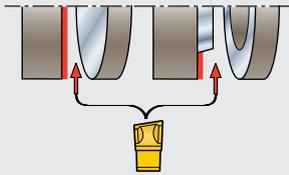
Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

MA-30 TNC 150 P35

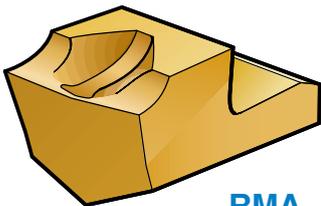
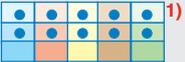
R/L MA

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

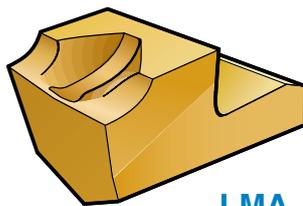
Page:
Pagina: **A44-A51**



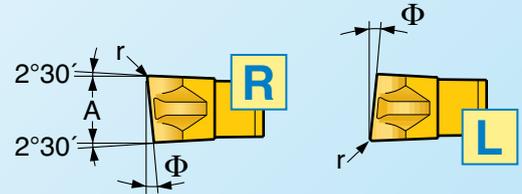
Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



RMA



LMA



Pour porte-outils type
Per portainseriti tipo
Para portas tipo

151F, 151RF, 151S, 151G,
156C, 157S-00, 157SA-00,
157S



A ^{+0,15}
-0

Φ

r

| | TNC 150 P35/M30 | ALC 355 P15/ M15/K15/S15 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2255 P20/ M20/K15/S20/M15 | SAFM P25/M20 | S6 P40/M30 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 |
|-----|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|
| 2 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| 2 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| 2.5 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| 2.5 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ |
| 3 | ■ | | ■ | ■ | ■ | □ | ■ |
| 3 | ■ | | ■ | ■ | ■ | □ | ■ |
| 4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 4 | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ |



Page:
Pagina: **A60-A80,
A116-A120**

2
2
2.5
2.5
3
3
4
4

R/L MA-20/6
R/L MA-20/12
R/L MA-25/6
R/L MA-25/12
R/L MA-30/5
R/L MA-30/10
R/L MA-40/5
R/L MA-40/10

2,0
2,0
2,5
2,5
3,0
3,0
4,0
4,0

6
12
6
12
5°
10°
5°
10°

0,20
0,25

● Nuances revêtues ● Gradi rivestiti
● Grados recubiertos
CVD = Chemical Vapour Deposition
PVD = Physical Vapour Deposition



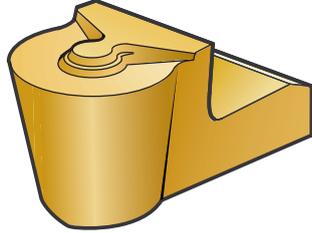
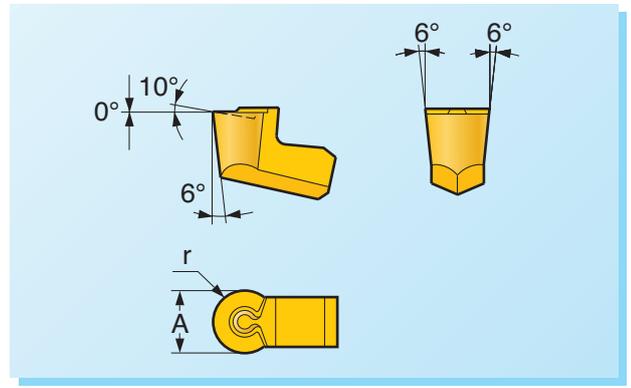
Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

RMA-30/5 TNC 150 P35

MB
 Recommendations
 Raccomandazioni
 Recomendaciones

Page:
 Pagina: **A44-A58**
 Página:

Application:
 Utilizzo:
 Aplicación:



Exemple de commande:
 Esempio d'ordine:
 Ejemplo de pedido:

MB-5F TNC 250 P25/K25

| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portatas tipo | 151F, 151RF, 151S, 151G, 156C, 152S ²⁾ , 152S-00 ²⁾ , 153S ²⁾ , 153SD, 153CD ²⁾ , 158S ²⁾ , 159S ²⁾ , 157S-00, 157SA-00, 157S | | A ± 0,075 | r | TNC 150 P35/M30 | TNC 250 P25/M20/K25 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/N25 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
|--|---|-------|--------------|-----|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| | 2 ^x | MB-2F | 2,0 | 1,0 | ■ | □ | ■ | ■ | □ | ■ |
| | 3 ^x | MB-3F | 3,0 | 1,5 | ■ | □ | ■ | ■ | □ | ■ |
| | 4 ^x | MB-4F | 4,0 | 2,0 | ■ | □ | ■ | ■ | □ | ■ |
| | 5 ^x | MB-5F | 5,0 | 2,5 | ■ | □ | ■ | ■ | □ | ■ |
| | 8 ^x | MB-8F | 8,0 | 4,0 | □ | □ | ■ | ■ | □ | ■ |

X) Pour assurer les meilleures conditions d'usinage possibles, la lame du porte-outil doit être modifiée conformément au rayon de la plaquette.

X) Per ottenere le migliori condizioni di lavoro, la lama del portainserito dovrebbe essere modificata a secondo del raggio dell'inserto.

X) Para que se den las mejores condiciones de mecanizado, la lama de la placa debe ser modificada con el radio de la placa.

2) La plaquette du type MB en exécution modifiée

Pour les outils MIRCONA de rainurage de face type 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S et 159S étudiés pour la gamme de diamètres Dy = 20-50 mm, il faut utiliser une plaquette standard MB que l'on modifie, où la géométrie de coupe spéciale de la plaquette est éliminée sur la surface du copeau.

Les plaquettes modifiées portent la désignation additionnelle ZU, XU ou U conformément au tableau ci-dessous.

Les plaquettes avec la désignation additionnelle » ZU « sont fabriquées aussi bien en version à gauche (L) qu'en version à droite (R). Les plaquettes à gauche sont utilisées sur les outils à gauche et les plaquettes à droite sur les outils à droite.

2) Inserto tipo MB con configurazione del tagliente modificata

Sugli utensili per gole frontali MIRCONA tipo 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S e 159S, per diametri Dy = 20-50 mm è necessario che gli inserti standard tipo MB siano modificati, quindi che la particolare geometria di taglio dell'inserto sulla parte superiore sia eliminata.

Gli inserti modificati avranno una ulteriore designazione ZU, XU o U come indicato sulla tabella sottostante.

Gli inserti con ulteriore designazione » ZU « sono disponibili sia in versione sinistra (L) che in versione destra (R), ed i sinistri vengono montati su portainseriti sinistri così come i destri vengono montati su portainseriti destri.

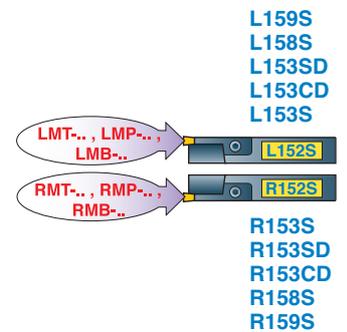
2) Placa tipo MB modificada

Para los porta-herramientas MIRCONA de ranurado frontal 152S, 152S-00, 153S, 153SD, 153CD, 158S, y 159S diseñados para trabajar en la gama de diámetros Dy = 20-50 mm, se debe modificar la placa MB estandar, por lo que pierde la geometría rompe-virutas.

Las placas modificadas tendrán una denominación ZU, XU o U de acuerdo con la tabla de abajo.

Las placas con la designación adicional "ZU" se hacen en izquierda (L)- así como en derecha (R). Las placas de izquierda se utilizan en portas izquierda y las placas derecha en portas derecha.

| | 152S 152S-00 153S 153SD 153CD 158S 159S | | MB- . . F | | TNC 150 P35/M30 | TNC 250 P25/M20/K25 | TNP 175 P25/M25 | TNP 2105 P30/ M30/K25/S30/ N25 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
|-------|---|-----|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| | | | R/L | MB- . . FZU | □ | □ | □ | ■ | ■ | |
| 20-30 | 3 | R/L | MB-3FXU | □ | □ | □ | ■ | ■ | | |
| 30-35 | 4 5 | | MB-4FXU MB-5FXU | □ | □ | □ | ■ | ■ | | |
| 35-50 | 4 5 | | MB-4FU MB-5FU | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 30-50 | 3 | | MB-3FU | □ | □ | □ | ■ | ■ | | |



■ De stock - Sempre disponibili - Stock

□ Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitato

Sélection des plaquettes nuances, page:
 Selezione dei gradi degli inserti, pagina:
 Selección los grados de placas, página:

A124-A128

Données de coupe, page:
 Parametri di taglio, pagina:
 Condiciones de corte, página:

A158-A169

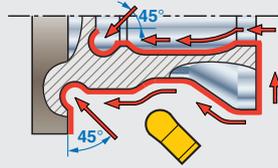
Page:
 Pagina: **A140**
 Página:



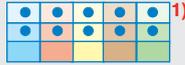
B

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

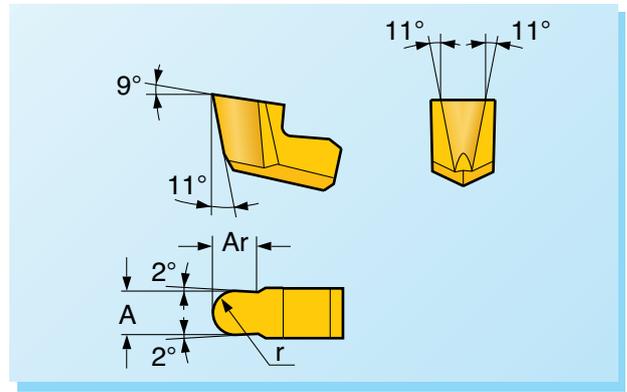
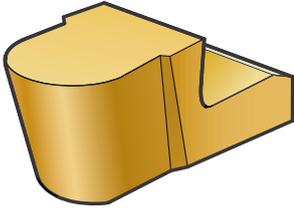
Page:
Pagina: **A44-A47, A59**



Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



| A | tol |
|-----|-------------|
| 2-6 | ± 0,075 |
| 8 | +0 -0,25 |



| TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | S1V P10 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------|-----------------|-----------------------------|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portas tipo | 151B 157B | | A | r | Ar | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | S1V P10 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | 1-1,5 1-1,5 2-3 2-3 2-3 4 | B-200r1 B-300r1.5 B-400r2 B-500r2.5 B-600r3 B-800r4 | 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 | 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 | 2,0 3,0 4,0 5,0 8,5 8,0 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ |

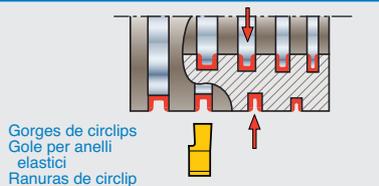
Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

B-400r2 TNC150 P35

G

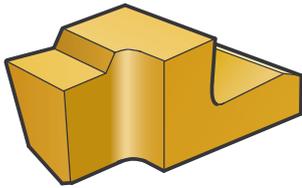
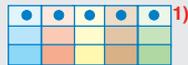
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina: **A44-A47, A50-A53**



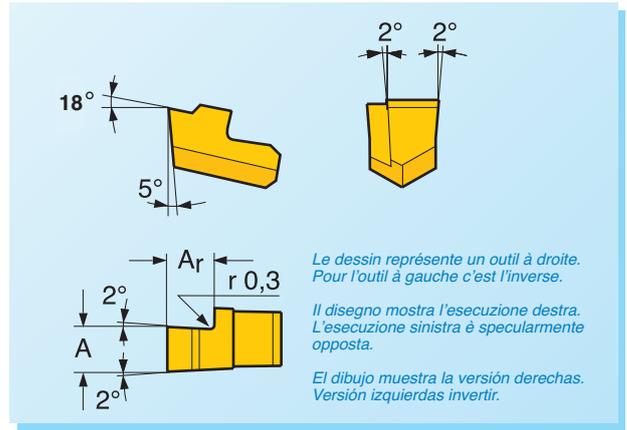
Gorges de circlips
Gole per anelli
elastici
Ranuras de circlip

Application:
Utilizzo:
Aplicacion:



Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

RG-110b ALC 350 P15/K15

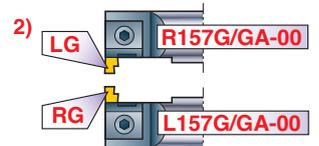


Le dessin représente un outil à droite.
Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.

Il disegno mostra l'esecuzione destra.
L'esecuzione sinistra è specularmente
opposta.

El dibujo muestra la versión derecha.
Versión izquierda invertir.

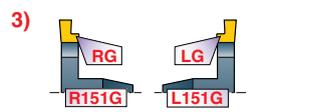
| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portas tipo | 151G ²⁾ 157G-00 ²⁾ , 157GA-00 ²⁾ | | A | r | Ar | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | TNP 175 P25/M25 | S1V P10 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 0,50 - 1,85 | R/L G-050b R/L G-060b R/L G-070b R/L G-080b R/L G-090b R/L G-105b R/L G-110b R/L G-125b R/L G-130b R/L G-155b R/L G-160b R/L G-185b | 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1,05 1,10 1,25 1,30 1,55 1,60 1,85 | 1,3 1,3 1,3 1,6 1,6 2,1 2,1 2,3 2,3 2,6 2,6 2,9 | 1,3 1,3 1,3 1,6 1,6 2,1 2,1 2,3 2,3 2,6 2,6 2,9 | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| | 2,15 - 3,15 | R/L G-215b R/L G-265b R/L G-315b | 2,15 2,65 3,15 | 3,2 3,7 3,7 | 3,2 3,7 3,7 | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ | ■ ■ ■ |



2) Les plaquettes à gauche (LG) sont utilisées sur les outils à droite et les plaquettes à droite (RG) sont utilisées sur les outils à gauche.

2) Gli inserti sinistri (LG) si montano sui portainseriti destri e quelli destri (RG) sui portainseriti sinistri.

2) Placas versión izquierda (LG) se utilizan en portas derechas y las placas versión derecha (RG) en portas izquierda.



3) Les plaquettes à droite (RG) sont utilisées sur les outils à droite et les plaquettes à gauche (LG) sont utilisées sur les outils à gauche.

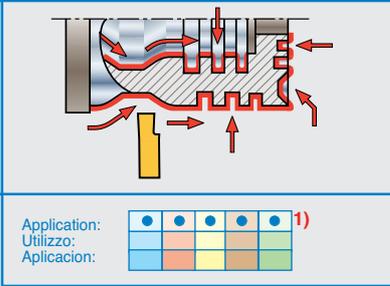
3) Gli inserti destri (RG) si montano sui portainseriti destri e quelli sinistri (LG) sui portainseriti sinistri.

3) Placas versión derecha (RG) se utilizan en portas derechas y placas versión izquierda (LG) en portas izquierda.

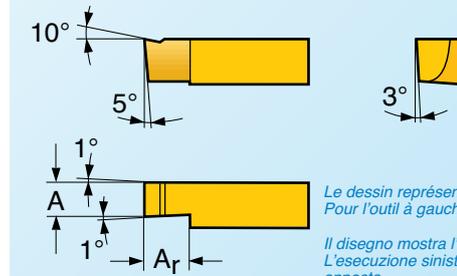
E

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina: **A45-A47, A50-A57**
Página:



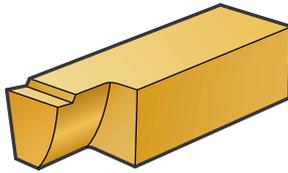
Application:
Utilizzo:
Aplicación:



Le dessin représente un outil à droite.
Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.

Il disegno mostra l'esecuzione destra.
L'esecuzione sinistra è specularmente
opposta.

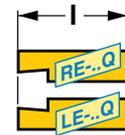
El dibujo muestra la versión derechas.
Versión izquierdas invertir.



| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|--|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portas tipo | 153E 153E-00 158E | | | A +0,15 -0 | Ar | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | S1V P10 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | H30 M30/K30/N30 |
| | Page: Pagina: A83-A86 Página: | 2 - 5 | R/L E-2b R/L E-2.5b R/L E-3b R/L E-4b R/L E-5b | 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 | 3,0 3,0 3,0 6,5 6,5 | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ |

Exécution rectifiée avec précision (= Q) Inserti di precisione (= Q) Reforma precisión (= Q)

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Pour porte-outils type Per portainseriti tipo Para portas tipo | 153E 153E-00 158E | | | A +0,05 -0 | Ar | TNC 150 P35/M30 | ALC 350 P15/ M10/K10/S10 | S1V P10 | SAFM P25/M20 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | H30 M30/K30/N30 |
| | Page: Pagina: A83-A86 Página: | 2 - 5 | R/L E-2bQ R/L E-2.5bQ R/L E-3bQ R/L E-4bQ R/L E-5bQ | 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 | 3,0 3,0 3,0 6,5 6,5 | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ |



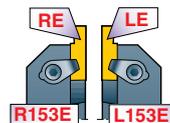
I ±0,025

Exemple de commande:

Esempio d'ordine:

RE-3b ALC 350 P15/K15

Ejemplo de pedido:



Les plaquettes à droite (RE) sont utilisées sur les outils à droite et les plaquettes à gauche (LE) sont utilisées sur les outils à gauche.



Gli inserti destri (RE) si montano sui portainseriti destri e quelli sinistri (LE) sui portainseriti sinistri.

Placas versión derecha (RE) se utiliza en portas derecha y placas versión izquierda (LE) en portas izquierda.

■ De stock - Sempre disponibili - Stock

□ Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitato

Sélection des plaquettes nuances, page:
Selezione dei gradi degli inserti, pagina:

A124-A128

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina:

A158-A169

1)

Page:
Pagina:

A140

1Nuances revêtues 1Gradi rivestiti

1Grados recubiertos



CVD = Chemical Vapour Deposition
PVD = Physical Vapour Deposition

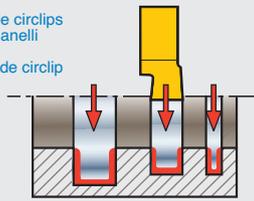


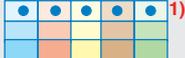
H

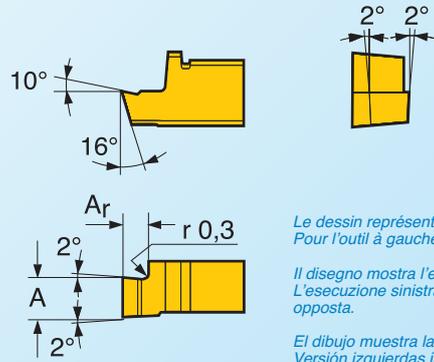
Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

Page:
Pagina:
Página: **A44-A47, A52-A54**

Gorges de circlips
Gole per anelli
elastici
Ranuras de circlip



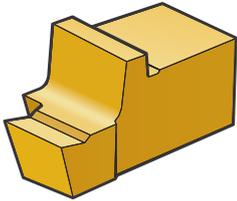
Application:
Utilizzo:
Aplicación: 



Le dessin représente un outil à droite.
Pour l'outil à gauche c'est l'inverse.

Il disegno mostra l'esecuzione destra.
L'esecuzione sinistra è specularmente
opposta.

El dibujo muestra la versión derechas.
Versión izquierdas invertir.



Pour porte-outils type
Per portainserti tipo
Para portas tipo

157HA[®]



A + 0,14

+ 0,05

Ar

TNP 175
P25/M25

H20 M20/K20/
S25/N20/H20



Page:
Pagina:
Página: **A119**

0,4 - 2

R/L H-040b
R/L H-090b
R/L H-110b
R/L H-125b
R/L H-200b

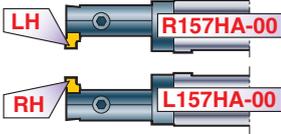
0,4
0,9
1,10
1,25
2,00

1,0
1,0
1,5
1,5
2,5





2)



2) Les plaquettes à gauche (LH) sont utilisées sur les outils
à droite et les plaquettes à droite (RH) sont utilisées sur les
outils à gauche.

2) Gli inserti sinistri (LH) si montano sui portainserti destri e
quelli destri (RH) sui portainserti sinistri.

2) Placas versión izquierda (LH) se utilizan en portas
derechas y las placas versión derecha (RH) en portas
izquierda.

Exemple de commande:

Esempio d'ordine:

RH-110b TNP 175 P25

Ejemplo de pedido:

De stock - Sempre disponibili - Stock

Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitado

Sélection des plaquettes nuances, page:
Selezione dei gradi degli inserti, pagina:
Selección los grados de placas, página:

A124-A128

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina:
Condiciones de corte, página:

A158-A169

1) ISO Index des matières - Indice dei materiali - Índice de materiales

P: Tous les types d'acier et acier moulé et font copeaux longs a part acier inoxydable austenitique/duplex - Tutti i tipi di acciaio, getti di acciaio e ghisa truciolo lungo eccetto acciaio inossidabile austenitico/duplex - Todo tipo de aceros, aceros moldeado y fundición de viruta larga excepto acero inoxidable austenitico/ duplex.

M: Tous les types d'acier inoxydable austenitique/duplex - Tutti i tipi di acciaio inossidabile austenitico/duplex - Todo tipo de acero inoxidable austenitico/duplex.

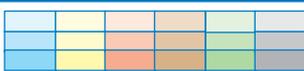
K: Tous les types fonte copeaux courts - Tutti i tipi di ghise truciolo corto - Todo tipo de hierro fundido viruta corta.

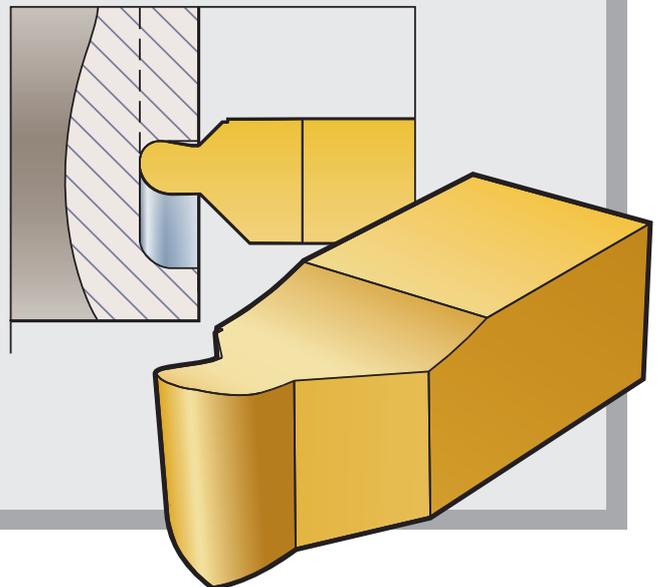
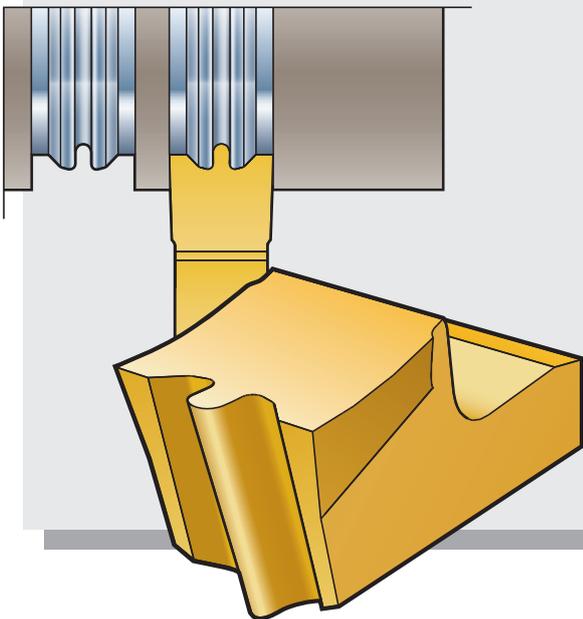
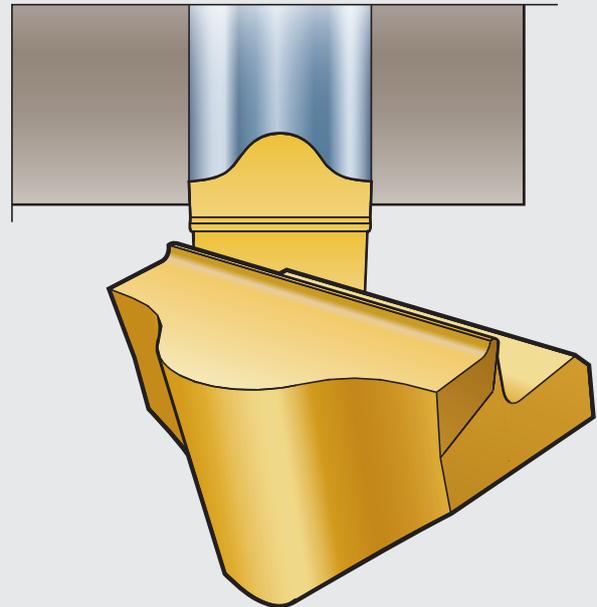
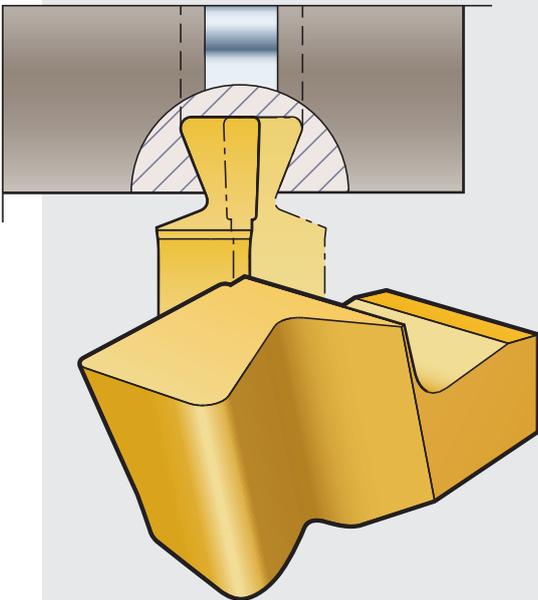
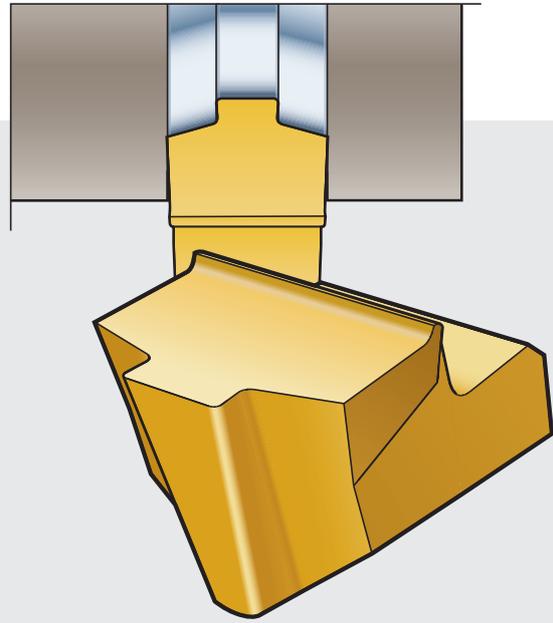
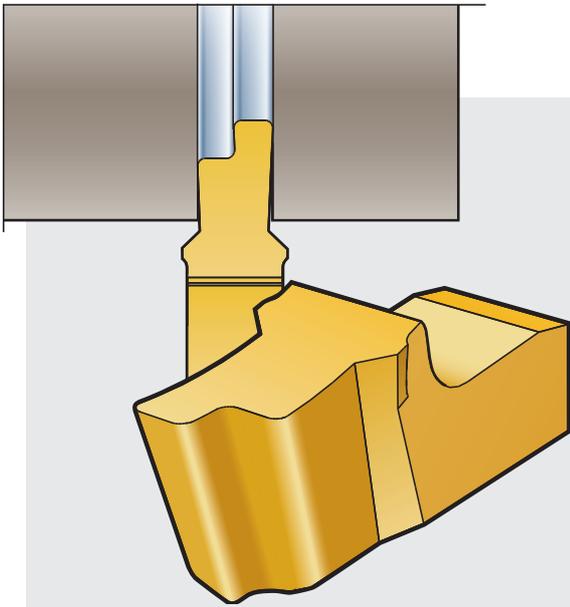
S: Tous les types alliages Ni-, Co-, Fe- et Ti à haute température - Tutti i tipi di leghe Ni-, Co-, Fe- e Ti resistenti a calore - Todo tipo de termoresistentes aleaciones Ni-, Co-, Fe- y Ti.

N: Tous les types métaux non-ferreux et matière non-ferreux - Tutti i tipi di metalli non ferrosi e materiali non ferrosi - Todo tipo de metales no ferrosos y material no ferrosos.

H: Matériaux dur: Tous les types acier et fonte trempés - Materiali cementati: Tutti i tipi di acciaio e ghisa temprati - Materiales duros: Todo tipo de aceros y fundido templados.

● Domaine de application - Area di impiego principale - Área principal de aplicación

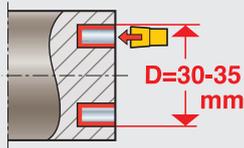
 ← Finition/dégrossissage légère - Finitura/sgrossatura leggera - Acabado/desbaste ligero
← Semi-ébauche - Media sgrossatura - Medio desbaste
← Dégrossissage/dégrossissage pesant - Sgrossatura/sgrossatura pesante - Desbaste/desbaste pesado



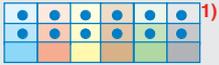
MT-..X MP-..X

Recommandations
Raccomandazioni
Recomendaciones

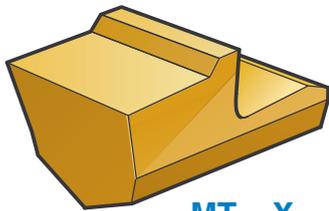
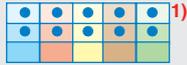
Page:
Pagina:
Página: **A44-A58**



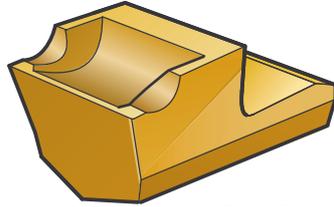
Application:
Utilizzo:
Aplicación: **MT-..X**



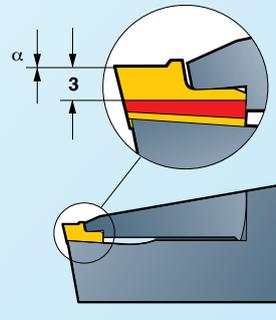
Application:
Utilizzo:
Aplicación: **MP-..X**



MT-..X



MP-..X



MT: $\alpha = 0^\circ$

MP: $\alpha = 20^\circ$

Les plaquette des types MT-..X et MP-..X

Pour les outils **MIRCONA** de rainurage de face dans les largeurs de coupe 4 et 5 mm type **152S, 152S-00, 153S, 158S** et **159S** étudiés pour des diamètres $D_y = 30 - 35$ mm, il faut utiliser une plaquette de type **MT** ou **MP** que l'on modifie.

Les plaquettes modifiées portent une désignation additionnelle » **X** « après la désignation standard (exemple **MT-4X**).

Les plaquettes des type **MT-..X** ou **MP-..X**, rectifiées à partir de la configuration standard **MT** respectivement **MP**, sont alors toujours fournies chanfreinées des deux côtés. Cela implique que la configuration » **MT-..X** « et » **MP-..X** « est utilisable aussi bien sur les porte-outils à droite que sur les porte-outils à gauche.

Inserto tipo MT-..X e MP-..X

Sugli utensili per gole frontali **MIRCONA** tipo **152S, 152S-00, 153S, 158S**, e **159S** per diametri $D_y = 30-35$ mm, con larghezza di taglio di 4 e 5 mm, è necessario che l'inserto standard tipo **MT** o **MP** sia modificato.

Gli inserti, modificati come detto precedentemente, avranno come indicazione supplementare la lettera » **X** «, che seguirà la designazione standard (es: **MT-4X**).

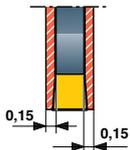
Gli inserti **MT-..X** o **MP-..X** rettificati dallo standard **MT** ed **MP** saranno forniti con lo smusso su entrambi i lati. Ciò significa che gli » **MT-..X** « e » **MP-..X** « possono essere usati nei portainseri sia in esecuzione destra che sinistra.

Placa tipo MT-..X y MP-..X

Para las herramientas de ranurado frontal **MIRCONA** tipo **152S, 152S-00, 153S, 158S** y **159S** diseñadas para utilizar en la gama de diámetros $D_y = 30-35$ mm, es necesario a las placas estándar **MT** y **MP**, en anchos de corte 4 y 5 mm, modificadas.

Las placas modificadas con lo dicho llevan una denominación adicional » **X** « siguiendo a la designación estándar (**MT-4X**).

Las placas **MT-..X** y **MP-..X** se afilan a partir de las estándar **MT** y **MP** respectivamente. Las placas se suministrarán siempre con chaflanes en ambos lados. Esto quiere decir que » **MT-..X** « y » **MP-..X** « se pueden utilizar portas tanto en versión izquierda como derecha.



- Il faut affûter les bride et lame de l'outil de 0,15 mm des deux côtés.
- La staffa dell'utensile deve essere ridotta di 0,15 mm da entrambi i lati.
- La lama y la herramienta deben rebajarse 0,15 mm en ambos lados.

Exemple de commande:
Esempio d'ordine:
Ejemplo de pedido:

MT-4X TNC 150 P35

| Pour porte-outils type Per portainseri tipo Para portas tipo | 152S/30-35 152S-00/30-35 153S/30-35 158S/30-35 159S/30-35 | | | A | r | TNC 150 P35/M30 | | SAFM P25/M20 | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 | | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | H30 M30/K30/N30 | |
|--|---|-----------------------------|--|-------------|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|
| | | | | | | TNC 150 P35/M30 | TNC 250 P25/M20/K25 | | FG 20 P30/M25/ K20/S25/N25/H25 | H20 M20/K20/ S25/N20/H20 | | | |
| | | | | 4 5 | 4,1 +0,15 5,1 -0 | 0,25 | ■ | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | D'autres nuances sont rectifiées sur commande. Voir page A130 et A135. |
| | A89, A90, A96, A101, A102, A110, A111, A115 | Page: Pagina: Página: | | 2/4 | 3,9 | 1 | ■ | | ■ | | ■ | | Altri gradi sono fornibili a richiesta. Vedere pagine A130 e A135. |
| | | | | 4 | 4,2 +0 | | ■ | | ■ | | | | |
| | | | | 5 | 5,1 -0,15 | | ■ | | ■ | | | | |
| | | | | 4 4 5 | 4,0 +0,15 4,1 -0 5,1 | 0,25 | ■ | | ■ | ■ | ■ | Otros grados se suministran bajo pedido. Ver página A130 y A135. | |

■ De stock - Sempre disponibili - Stock

□ Stock limité - Disponibili in quantità limitata - Stock limitado

Sélection des plaquettes nuances, page:
Selezione dei gradi degli inserti, pagina:
Selección los grados de placas, página:

A124-A128

Données de coupe, page:
Parametri di taglio, pagina:
Condiciones de corte, página:

A158-A169

1) Page:
Pagina:
Página: **A140**