



**NEW**

## **L'USINAGE ULTRA PRÉCIS DES GORGES**

Nouvelle géométrie pour l'usinage exter et inter

## **SUPER FINITURA DI GOLE**

Nuove geometrie di finitura per interni ed esterni



PH HORN PH

# LA DIFFÉRENCE: PLUS DE POSSIBILITÉS

LA DIFFERENZA:  
MAGGIORI POSSIBILITÀ

- **Qualité de surface élevée grâce à une géométrie rectifiée de précision**

Ottime finiture ottenibili grazie a geometrie di taglio affilate

- **Géométrie multi-système pour l'usinage inter et exter**

Geometrie su più sistemi per finiture esterne ed interne

- **Convient universellement à différentes largeurs de gorges et matériaux**

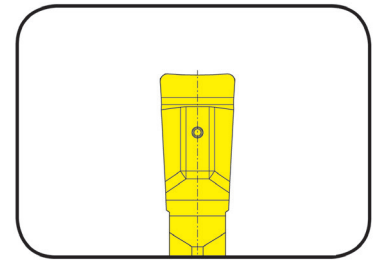
Geometrie universali adattabili a diversi materiali e larghezze di taglio

### Plaquette

Inserto

## S224

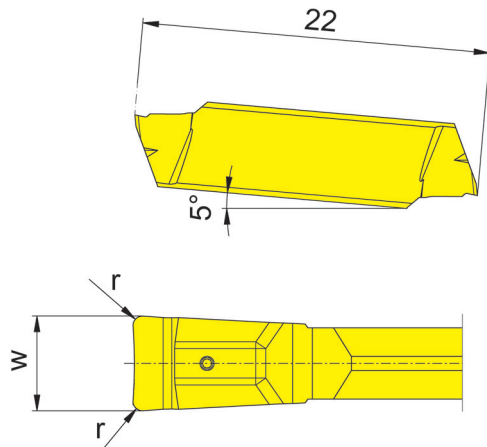
avec brise copeaux  
con formatrucolo



|                   |                      |        |
|-------------------|----------------------|--------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 2-3 mm |
|-------------------|----------------------|--------|

pour Porte outils  
per Portainsero

Type H224  
Tipo B224  
BK224



| N° de commande<br>Codice prodotto | w | r   | Dimension<br>Dimensione | H20 |
|-----------------------------------|---|-----|-------------------------|-----|
| S224.FB20.02                      | 2 | 0,2 | 01                      | ▲   |
| S224.FB30.02                      | 3 | 0,2 | 03                      | ▲   |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Plaquettes peuvent être utilisées avec des porte outils **droite et gauche**

Gli inserti possono essere utilizzati sia su portainsero **destro che sinistro**.

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | o |
| K | - |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

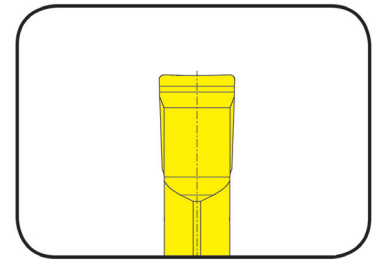
Nuance  
Leghe

### Plaquette

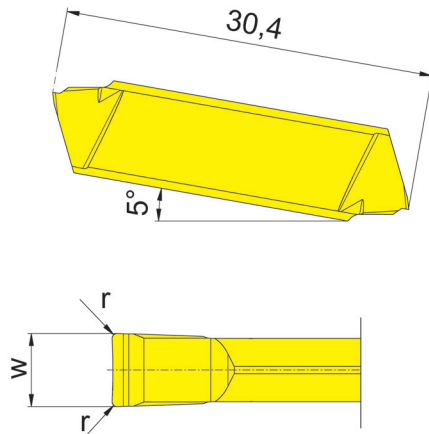
Inserto

# 229

avec brise copeaux  
con formatriciolo



|                   |                      |        |
|-------------------|----------------------|--------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 3-4 mm |
|-------------------|----------------------|--------|



pour Porte outils  
per Portainsero

|      |     |
|------|-----|
| Type | 210 |
| Tipo | 213 |
|      | 214 |
|      | 218 |
|      | 219 |
|      | 225 |
|      | 226 |
|      | 257 |

| N° de commande<br>Codice prodotto | w | r   | Dimension<br>Dimensione | H20 |
|-----------------------------------|---|-----|-------------------------|-----|
| 229.FB30.02                       | 3 | 0,2 | 03                      | ▲   |
| 229.FB40.02                       | 4 | 0,2 | 04                      | ▲   |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Plaquettes peuvent être utilisées avec des porte outils **droite et gauche**

Gli inserti possono essere utilizzati sia su portainsero **destro che sinistro**.

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | o |
| K | - |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

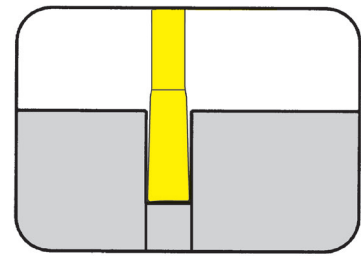
Nuance  
Leghe

### Plaquette

Inserto

## S34T

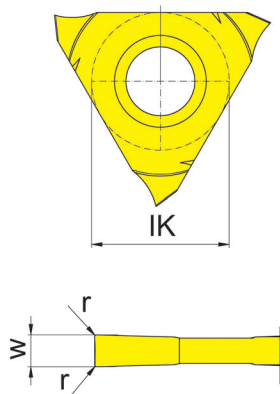
avec brise copeaux  
con formatruciolo



|                   |                      |          |
|-------------------|----------------------|----------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 1-1,5 mm |
|-------------------|----------------------|----------|

pour Porte outils  
per Portainsero

Type H34T...00.IK  
Tipo



R = version à droite représentée  
R = versione destra come in figura

L = version à gauche  
L = versione sinistra a specchio

| N° de commande<br>Codice prodotto | w   | r   | Dimension<br>Dimensione | EG35 |
|-----------------------------------|-----|-----|-------------------------|------|
| <b>R/LS34T.FB10.01</b>            | 1,0 | 0,1 | 01                      | ▲/▲  |
| <b>R/LS34T.FB15.01</b>            | 1,5 | 0,1 | 01                      | ▲/▲  |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Préciser R ou L version

Definire versione R o L

Utilisez des plaquettes à droite avec des porte outils à droite et des plaquettes à gauche avec des porte outils à gauche.

Utilizzare inserto destro su portainsero destro e inserto sinistro su portainsero sinistro.

Autres dimensions sur demande

Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | • |
| K | o |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

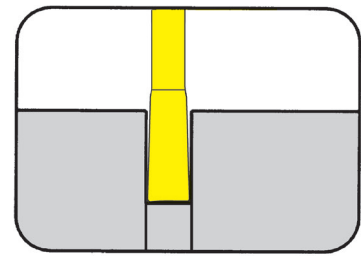
Nuance  
Leghe

### Plaquette

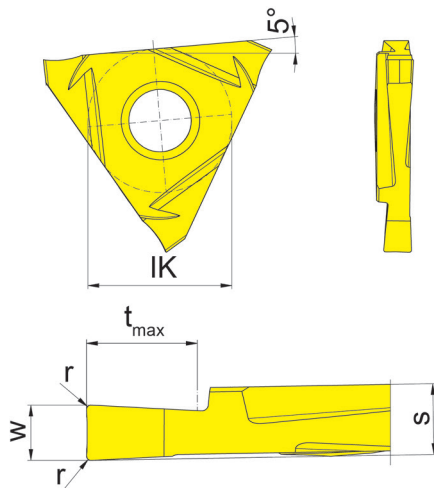
Inserto

# 315

avec brise copeaux  
con formatruciolo



|                   |                      |          |
|-------------------|----------------------|----------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 2,5-3 mm |
|-------------------|----------------------|----------|



pour Porte outils  
per Portainsero

Type 356  
Tipo

R = version à droite représentée  
R = versione destra come in figura

L = version à gauche  
L = versione sinistra a specchio

| N° de commande<br>Codice prodotto | w   | r   | t <sub>max</sub> | s   | Dimension<br>Dimensione | H20 |
|-----------------------------------|-----|-----|------------------|-----|-------------------------|-----|
| <b>R/L315.FB25.02</b>             | 2,5 | 0,2 | 5                | 3,2 | 03                      | ▲▲  |
| <b>R/L315.FB30.02</b>             | 3,0 | 0,2 | 5                | 3,2 | 03                      | ▲▲  |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | ◦ |
| K | - |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Préciser R ou L version

Definire versione R o L

Utilisez des plaquettes à droite avec des porte outils à droite et des plaquettes à gauche avec des porte outils à gauche.

Utilizzare inserto destro su portainsero destro e inserto sinistro su portainsero sinistro.

Autres dimensions sur demande

Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

Nuance  
Leghe

# Tournage précis

## Superfinitura

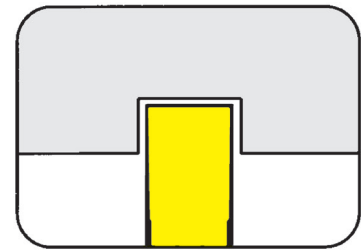


### Plaquette

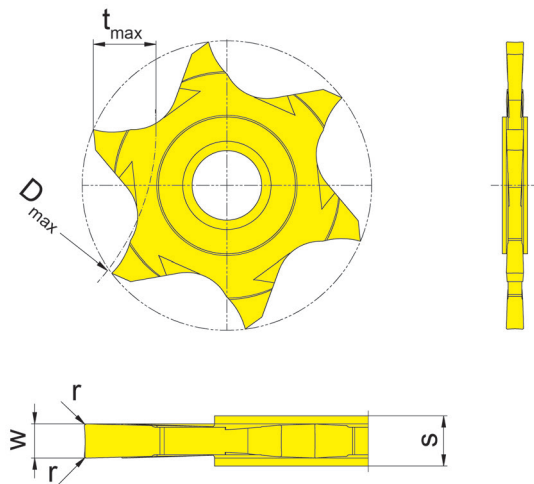
Inserto

## S64T

avec brise copeaux  
con formatruciolo



|                   |                      |          |
|-------------------|----------------------|----------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 1-1,5 mm |
|-------------------|----------------------|----------|



pour Porte outils  
per Portainsero

Type H64T  
Tipo

| D <sub>max</sub> | t <sub>max</sub> |
|------------------|------------------|
| 40               | 5,5              |
| 45               | 5,0              |
| 50               | 4,5              |
| 55               | 4,0              |
| 60               | 3,5              |
| 65               | 3,5              |
| 70               | 3,5              |
| 80               | 3,0              |
| 100              | 2,5              |

| N° de commande<br>Codice prodotto | w   | r   | s   | Dimension<br>Dimensione | EG35 |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|------|
| S64T.FB10.01                      | 1,0 | 0,1 | 2,2 | 01                      | ▲    |
| S64T.FB15.01                      | 1,5 | 0,1 | 2,2 | 01                      | ▲    |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Plaquettes peuvent être utilisées avec des porte outils **droite et gauche**

Gli inserti possono essere utilizzati sia su portainsero **destro che sinistro**.

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | • |
| K | ○ |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

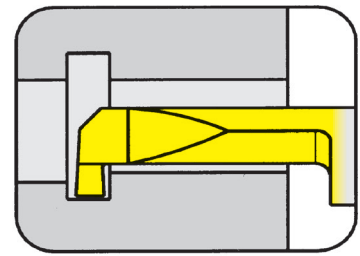
Nuance  
Leghe



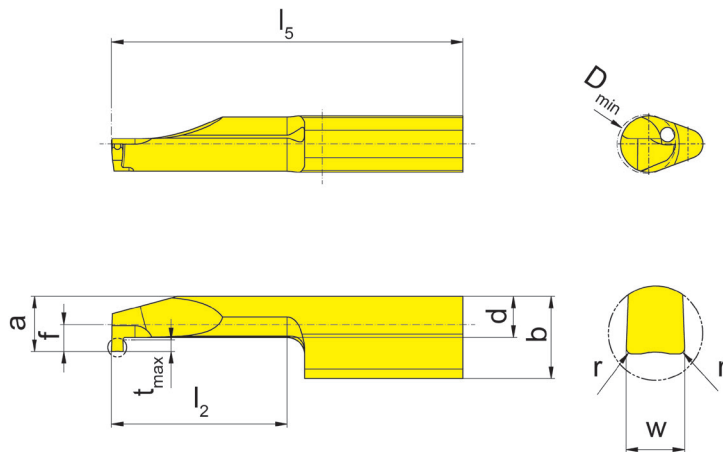
### Plaquette

Inserto

# 105



Ø Alésage à partir de      Foro-Ø da      5 mm



pour Porte outils  
per Portainsero

Type H105  
Tipo HC105  
B/BU105  
VDI  
B105C  
B105TS  
IR105  
962  
AIH  
963  
N

R = version à droite représentée  
R = versione destra come in figura

L = version à gauche  
L = versione sinistra a specchio

| N° de commande<br>Codice prodotto | w   | r   | f   | a   | d   | b | l <sub>2</sub> | l <sub>5</sub> | t <sub>max</sub> | D <sub>min</sub> | EG35 |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----------------|----------------|------------------|------------------|------|
| <b>R/L105.FB15.1.01</b>           | 1,5 | 0,1 | 2,3 | 4,7 | 3,5 | 7 | 10             | 25             | 1                | 5                | ▲▲   |
| <b>R/L105.FB15.2.01</b>           | 1,5 | 0,1 | 2,3 | 4,7 | 3,5 | 7 | 15             | 30             | 1                | 5                | ▲▲   |

▲ en stock / a stock    Δ 4 semaines / consegna 4 settimane    x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Préciser R ou L version

Definire versione R o L

Autres dimensions sur demande

Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

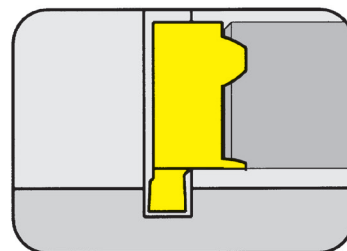
|   |   |  |
|---|---|--|
| P | • |  |
| M | • |  |
| K | o |  |
| N | - |  |
| S | - |  |
| H | - |  |

Nuance  
Leghe

### Plaquette

Inserto

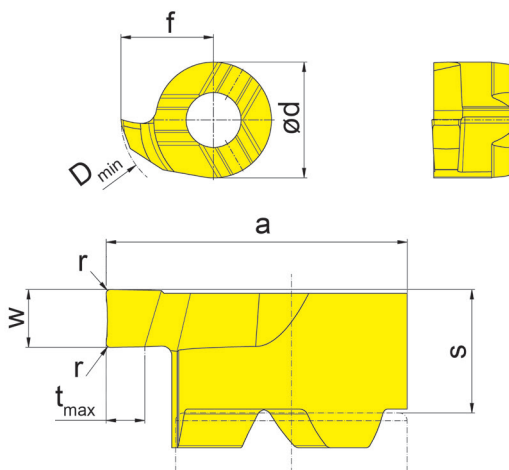
# 108/111/114



|                       |           |         |
|-----------------------|-----------|---------|
| Ø Alésage à partir de | Foro-Ø da | 8-14 mm |
|-----------------------|-----------|---------|

pour Porte outils  
per Portainserito

Type B108  
Tipo B111  
B114



R = version à droite représentée  
R = versione destra come in figura

L = version à gauche  
L = versione sinistra a specchio

| N° de commande<br>Codice prodotto | w   | s    | f   | a    | r   | d | t <sub>max</sub> | D <sub>min</sub> | EG35 |
|-----------------------------------|-----|------|-----|------|-----|---|------------------|------------------|------|
| R/L108.FB10.01                    | 1,0 | 3,20 | 4,8 | 7,8  | 0,1 | 6 | 1,0              | 8                | ▲▲   |
| R/L108.FB15.01                    | 1,5 | 3,20 | 4,8 | 7,8  | 0,1 | 6 | 1,0              | 8                | ▲▲   |
| R/L111.FB10.01                    | 1,0 | 3,95 | 6,7 | 10,7 | 0,1 | 8 | 2,3              | 11               | ▲▲   |
| R/L111.FB15.01                    | 1,5 | 3,95 | 6,7 | 10,7 | 0,1 | 8 | 2,3              | 11               | ▲▲   |
| R/L114.FB10.01                    | 1,0 | 5,30 | 9,0 | 13,5 | 0,1 | 9 | 4,0              | 14               | ▲▲   |
| R/L114.FB15.01                    | 1,5 | 5,30 | 9,0 | 13,5 | 0,1 | 9 | 4,0              | 14               | ▲▲   |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

o Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | • |
| K | o |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

Nuance  
Leghe

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Préciser R ou L version

Definire versione R o L

Autres dimensions sur demande

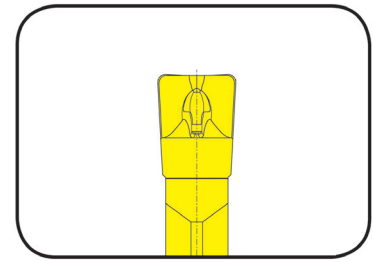
Dimensioni differenti sono fornibili su richiesta

### Plaquette

Inserto

## S216

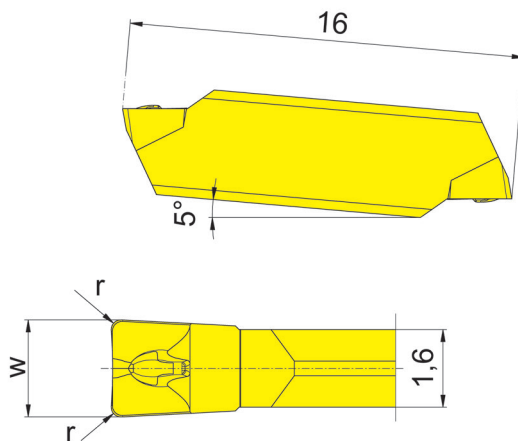
avec brise copeaux  
con formatruciolo



|                   |                      |      |
|-------------------|----------------------|------|
| Largueur de gorge | Larghezza della gola | 2 mm |
|-------------------|----------------------|------|

pour Porte outils  
per Portainserito

Type B216  
Tipo



| N° de commande<br>Codice prodotto | w | r   | Dimension<br>Dimensione | EG35 |
|-----------------------------------|---|-----|-------------------------|------|
| <b>S216.FB20.02</b>               | 2 | 0,2 | 20                      | ▲    |

▲ en stock / a stock Δ 4 semaines / consegna 4 settimane x Sur demande / Su richiesta

● Premier choix / raccomandato

○ Choix alternatif / alternativa

- ne convient pas / non adatto

■ Nuance non revêtue / non rivestito

■ Nuance revêtue / rivestito

■ brasé/Cermet / saldobrasato/Cermet

Dimensions en mm

Dimensioni in mm

Plaquettes peuvent être utilisées avec des porte outils **droite et gauche**

Gli inserti possono essere utilizzati sia su portainserito **destro che sinistro**.

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ○ |
| N | - |
| S | - |
| H | - |

Nuance  
Leghe

# Conditions de coupe matière P, M, N, S

## Parametri di taglio materiale P, M, N, S



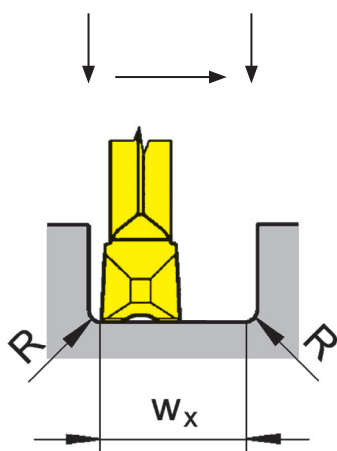
| Matière à usiner<br>Materiale da lavorare                                     | Dureté<br>Durezza<br>Brinell<br>(HB)                                      | Rm (N/mm <sup>2</sup> )                    | Vitesse de coupe vc (m/min)<br>Velocità di taglio vc (m/min) |            |           | Profondeur<br>de coupe<br>Profondità di taglio | Avances<br>Avanzamento |               |               |
|---|---|--|--|------------|-----------|--|------------------------|---------------|---------------|
|   |   |  | EG35   | H20        | IG35      |  |                        |               |               |
| <b>P</b><br>Acier<br>Acciaio  | 0,2% C  | 140  | 380 - 420  | 180 - 200  | 300 - 450 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,02 - 0,04   |               |
|   | 0,4% C  | 180  | 600 - 800  | 180 - 200  | 300 - 450 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,02 - 0,04   |               |
|   | 0,6% C  | 200  | 800 - 950  | 170 - 190  | 300 - 400 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,02 - 0,04   |               |
|   | Acier de cémentation<br>Materiali induriti                                | non allié<br>non legati                    | 90 - 130   | 500 - 780  | 180 - 220 | 300 - 450                                      | ---                    | 0,03 - 0,06   | 0,02 - 0,04   |
|   |   | allié<br>legate                            | 140 - 180  | 700 - 850  | 180 - 220 | 350 - 450                                      | ---                    | 0,03 - 0,06   | 0,02 - 0,04   |
|   |   | hautement allié<br>alto legati             | 180 - 220  | 810 - 1250 | 180 - 200 | 300 - 400                                      | ---                    | 0,03 - 0,06   | 0,02 - 0,04   |
|   | Acier trempé et<br>revenu<br>Materiali trattati                           | non allié<br>non legati                    | 150 - 230  | 470 - 750  | 180 - 220 | 200 - 250                                      | ---                    | 0,03 - 0,05   | 0,015 - 0,035 |
|   |   | allié<br>legate                            | 200 - 250  | 700 - 850  | 180 - 220 | 200 - 250                                      | ---                    | 0,03 - 0,05   | 0,015 - 0,035 |
|   |   | hautement allié<br>alto legati             | 230 - 270  | 820 - 1250 | 180 - 200 | 200 - 250                                      | ---                    | 0,03 - 0,05   | 0,015 - 0,035 |
| <b>M</b><br>Acier inoxydable<br>Acciai inossidabili                           | martensitique<br>martensitici   | 200  | 650 - 1000   | 150 - 200  | 180 - 220 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,015 - 0,035 |               |
|   | ferritique<br>ferritici   | 180  | 400 - 660  | 180 - 220  | 200 - 250 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,015 - 0,035 |               |
|   | austenitique<br>austenitici   | 190  | 500 - 750  | 180 - 250  | 200 - 250 | ---  | 0,03 - 0,05            | 0,015 - 0,035 |               |
| <b>N</b><br>Alliage<br>d'aluminium<br>Leghe d'alluminio                       | traitement<br>impossible<br>non temprabili                                | 30 - 80                                    |  | 300 - 350  | 350 - 500 | ---  | 0,05 - 0,07            | 0,02 - 0,05   |               |
|   | traitement<br>possible<br>temprabili                                      | 80 - 120                                   |  | 300 - 350  | 350 - 450 | ---  | 0,05 - 0,07            | 0,02 - 0,05   |               |
|   | Alliage de cuivre<br>Leghe di rame  | traitement<br>impossible<br>non temprabili | 90   |            | 300 - 350 | 350 - 500                                      | ---                    | 0,05 - 0,07   | 0,02 - 0,05   |
|   |   | traitement<br>possible<br>temprabili       | 100  |            | 300 - 350 | 350 - 450                                      | ---                    | 0,05 - 0,07   | 0,02 - 0,05   |
| <b>S</b><br>Alliage<br>réfractaire (Fe)<br>Leghe resistenti al calore<br>(Fe) | recuit<br>ricotti   | ---  | ---  | ---        | ---       | ---  | ---                    | ---           |               |
|   | Alliage<br>réfractaire (Ni, Co)<br>Leghe resistenti al calore<br>(Ni, Co) | recuit<br>ricotti                          | ---  | ---        | ---       | ---  | ---                    | ---           |               |
|   | Alliages de titane<br>Leghe di titanio                                    | ---  | ---  | ---        | ---       | ---  | ---                    | ---           |               |

# Exemple d'usinage

## Esempi di lavorazione

| Conditions de coupe<br>Parametri di taglio | Machine / Macchina Traub TNA 400 |                   |
|--|----------------------------------|-------------------|
|  | R108.FB10.01 EG35                | S34T.FB15.01 EG35 |
| Vc   | 100                              | 200               |
| f  | 0,015                            | 0,03              |
| ap   | 0,05                             | 0,03              |

|                             |   |              |              |
|-----------------------------|---|--------------|--------------|
| Fond de gorge<br>Fondo gola | Matière à usiner<br>Materiale da lavorare | 16MnCr5      | 16MnCr5      |
|                             | Rz / Ra                                   | 3,65 / 0,618 | 1,41 / 0,221 |
|                             | Matière à usiner<br>Materiale da lavorare | 1.4305       | 1.4305       |
|                             | Rz / Ra                                   | 1,57 / 0,249 | 1,16 / 0,198 |
|                             | Matière à usiner<br>Materiale da lavorare | ETG 88       | ETG88        |
|                             | Rz / Ra                                   | 2,55 / 0,359 | 1,64 / 0,242 |
|                             | Matière à usiner<br>Materiale da lavorare | 42CrMo4      | 42CrMo4      |
|                             | Rz / Ra                                   | 1,77 / 0,317 | 1,84 / 0,309 |



$$w_x = 2 \times \text{Largeur de gorge} - R_{(\text{droite})} - R_{(\text{gauche})}$$

$$w_x = 2 \times \text{Larghezza della gola} - R_{(\text{destra})} - R_{(\text{sinistra})}$$