

Frese con inserto tondo per materiali esotici

„Wave Radius Mill“ Serie **RSX**

Estensione gradi per acciaio e ghisa: ACP200 e ACK300
Introduzione delle tipologie RSX08000 e RSX20000



Wave Radius Mill Serie RSX



■ Caratteristiche

La Wave Radius Mill serie RSX è in grado di lavorare anche in condizioni di lavoro instabili, grazie al robusto corpo fresa raggiunge ottime prestazioni e grande stabilità.

In aggiunta ai gradi serie ACM per acciai inossidabili e leghe esotiche 2 nuovi gradi arricchiscono la gamma: ACP200 grado per acciai generici e ACK300 grado per la lavorazione delle ghise. Per coprire un maggior numero di esigenze di fresatura vengono aggiunte le tipologie RSX(F)08000 e RSX(F)20000.

■ Caratteristiche

Taglio regolare e basse vibrazioni grazie al design dell'inserto con ampio angolo di inclinazione e al corpo fresa costruito con acciaio ad alta rigidità.

Alta affidabilità con i gradi ACM100 / ACM200 / ACM300 dedicati alle leghe esotiche.

L'ACP200 per acciai generici e ACK300 per ghisa aprono una vasta gamma di applicazioni possibili.

■ Serie

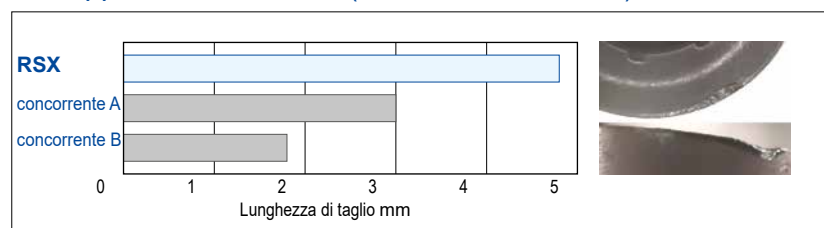
| Immagine | Serie | Dim. Inserto | Designazione | Diametro esterno (mm) | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------|--------------|---------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|--|
| | | | | ø20 | ø25 | ø32 | ø40 | ø50 | ø52 | ø63 | ø66 | ø80 | ø100 | ø125 | ø160 | | | |
| | Standard | 08 | RSX 08000 ES | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | RSX 10000 ES | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | 12 | RSX 12000 ES | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | Passo fine | 08 | RSXF 08000 ES | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | RSXF 10000 ES | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | 12 | RSXF 12000 ES | | | ● | | | | | | | | | | | | |
| | Standard | 10 | RSX 10000 RS | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | 12 | RSX 12000 RS | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | 16 | RSX 16000 RS | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| | | 20 | RSX 20000 RS | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | |
| | Passo fine | 10 | RSXF 10000 RS | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | 12 | RSXF 12000 RS | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| Modulare | Standard | 08 | RSX 08000 M | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | RSX 10000 M | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | RSX 12000 M | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | Passo fine | 08 | RSXF 08000 M | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | RSXF 10000 M | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | 12 | RSXF 12000 M | | | ● | ● | | | | | | | | | | | |

□ consegna su richiesta

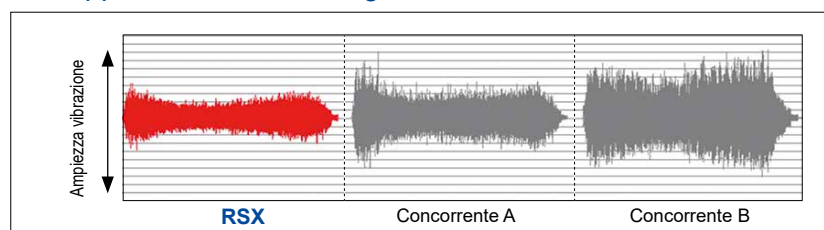
● Euro stock

■ Prestazioni di taglio

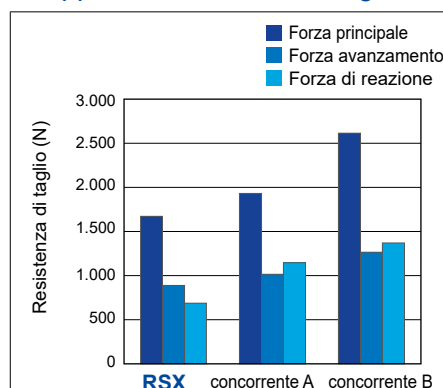
● Rapporto Vita Utensile (resistenza alla rottura)



● Rapporto vibrazioni di taglio



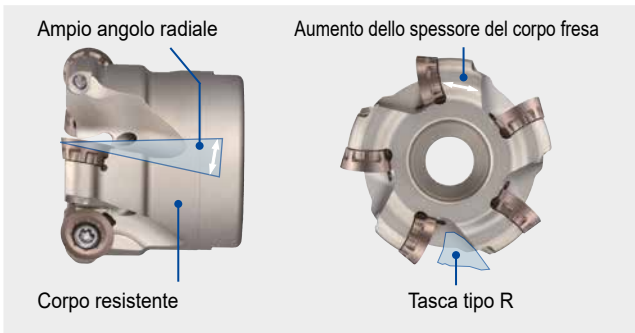
● Rapporto Resistenza di Taglio



Materiale: X5CrNiS1810
 Utensile: Ø50
 Parametri: $v_c = 200\text{m/min}$, $f_t = 0,5\text{mm/t}$,
 $a_p = 2,0\text{mm}$, $a_e = 10,0\text{mm}$,
 Umido

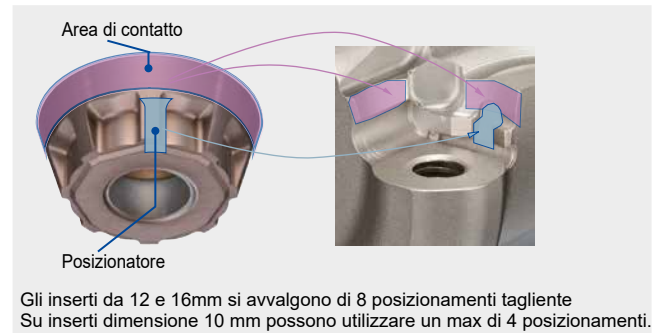
Bassi sforzi di taglio, Meno vibrazioni

Bassa resistenza di taglio e meno vibrazioni si ottengono grazie all'angolo di inclinazione ed all'alta rigidità del corpo.



Alta affidabilità

La rigidità dell'assemblaggio è data dall'adozione di un meccanismo di alloggiamento dell'inserto unico, preciso e funzionale.



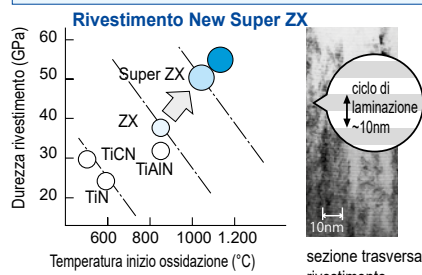
Vita utensile lunga e stabile

Una lunga vita utensile è garantita grazie ai nuovi gradi della serie ACM specifici per la lavorazione di inossidabili e leghe esotiche.

| Gruppo materiale | Duro | Tenace |
|------------------|--------|----------------|
| P | ACP200 | |
| M | ACM100 | ACM200, ACM300 |
| K | ACK300 | |
| S | ACM100 | ACM200, ACM300 |

Rivestimento tipo: ▽ CVD ▲ PVD

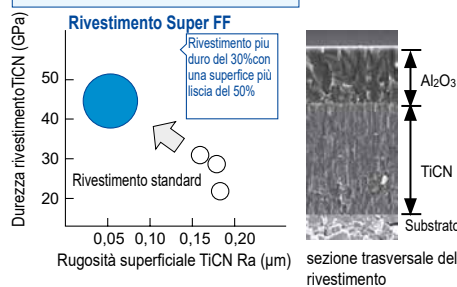
ACP200/ACM100/ACM300/ACK300



Rivestimento New Super ZX

La serie di prodotti ha una durezza della pellicola di rivestimento superiore del 40% ed una temperatura di ossidazione superiore di 200° rispetto ai prodotti convenzionali. Consente lavorazioni 1,5 volte più rapide rispetto ai prodotti convenzionali, e raddoppia la vita utensile nelle stesse condizioni di taglio rispetto a prodotti convenzionali.

ACM200



Rivestimento Super FF

La superficie del rivestimento liscia migliora la resistenza all'incollamento del truciolo. Migliorata la forza di adesione del rivestimento, più dura rispetto ai rivestimenti tradizionali quindi molto più resistente all'usura. Alta velocità alta efficienza di lavorazione; più 1,5 volte rispetto ai gradi convenzionali. E' possibile raddoppiare la vita utensile alle stesse condizioni di Taglio.

Processi di lavorazione

Vari tipi di lavorazione, lavorazione stampi, penetrazione in rampa ed elicoidale.

Fresatura elicoidale

< diametro di lavoro
la parte centrale non lavorata non può essere asportata con la stessa fresa.

> diametro di lavoro
la parte centrale non lavorata può essere asportata con la stessa fresa.

penetrazione in rampa

usare angolo α° o inferiore

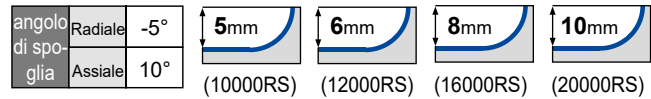
Valori raccomandati per le penetrazioni in rampa

| Designazione inserti | Elicoidale | | | | Angolo di rampa α° (max) |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------|--------------------------------------|
| | Fresa $\varnothing D_c$ | Diametro di lavorazione | | | |
| | | Min. | Optimal \varnothing | Max. | |
| RDET08... | 20 | 27,6 | 32 | 39 | 12°00' |
| | 25 | 37,0 | 42 | 49 | 7°15' |
| | 32 | 50,8 | 56 | 63 | 4°45' |
| RDET10... | 25 | 33,0 | 40 | 49 | 10°30' |
| | 32 | 46,0 | 54 | 63 | 6°45' |
| | 40 | 62,0 | 70 | 79 | 4°30' |
| | 50 | 82,0 | 90 | 99 | 3°15' |
| | 52 | 86,0 | 94 | 103 | 3°10' |
| RDET12... | 32 | 41,5 | 52 | 63 | 12°30' |
| | 40 | 57,5 | 68 | 79 | 8°00' |
| | 50 | 77,5 | 88 | 99 | 5°30' |
| | 52 | 81,5 | 92 | 103 | 5°15' |
| | 63 | 103,5 | 114 | 125 | 4°00' |
| | 66 | 109,5 | 120 | 131 | 3°45' |
| | 80 | 137,5 | 148 | 159 | 2°50' |
| RDET16... | 100 | 177,5 | 188 | 199 | 2°10' |
| | 63 | 96,0 | 110 | 125 | 6°00' |
| | 80 | 130,0 | 144 | 159 | 4°10' |
| | 100 | 170,0 | 184 | 199 | 3°00' |
| | 125 | 220,0 | 234 | 249 | 2°20' |
| RDET20... | 80 | 122,0 | 140 | 159 | 4°15' |
| | 100 | 162,0 | 180 | 199 | 3°00' |
| | 125 | 212,0 | 230 | 249 | 2°00' |
| | 160 | 282,0 | 300 | 319 | 1°15' |

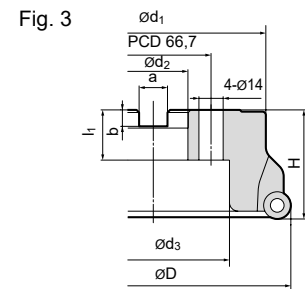
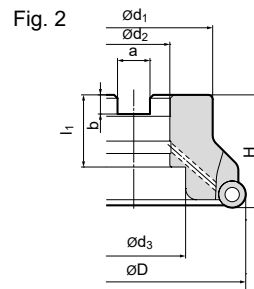
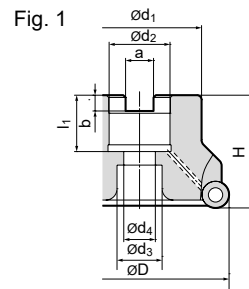
Wave Radius Mill

RSX(F)10000/12000/16000/20000RS

Fresatura di acciai generici, inossidabili, ghisa e leghe esotiche



Corpo - Dimensioni



Corpo (RSX...RS, Standard)

| Designazioni | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | | | | No. di denti | Peso (kg) | Fig. |
|--------------|-------|-----------------|-------------------|----|-------------------|------|-----|-------|-------------------|-------------------|--------------|-----------|------|
| | | $\varnothing D$ | $\varnothing d_1$ | H | $\varnothing d_2$ | a | b | l_1 | $\varnothing d_3$ | $\varnothing d_4$ | | | |
| RSX 10040 RS | ● | 40 | 34 | 40 | 16 | 8,4 | 5,6 | 18 | 14 | 9 | 4 | 0,2 | 1 |
| 10050 RS | ● | 50 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,3 | 1 |
| 10052 RS | ● | 52 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,4 | 1 |
| RSX 12040 RS | ● | 40 | 32 | 40 | 16 | 8,4 | 5,6 | 18 | 13,5 | 9 | 3 | 0,2 | 1 |
| 12050 RS | ● | 50 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 4 | 0,3 | 1 |
| 12052 RS | ● | 52 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 4 | 0,3 | 1 |
| 12063 RS | ● | 63 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,4 | 1 |
| 12066 RS | ● | 66 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 6 | 0,7 | 1 |
| 12080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 6 | 1,0 | 1 |
| 12100 RS | ● | 100 | 70 | 50 | 32 | 14,4 | 8,5 | 32 | 46 | - | 6 | 1,4 | 2 |
| RSX 16063 RS | ● | 63 | 50 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 4 | 0,5 | 1 |
| 16080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 5 | 0,9 | 1 |
| 16100 RS | ● | 100 | 70 | 50 | 32 | 14,4 | 8,5 | 32 | 46 | - | 6 | 1,3 | 2 |
| 16125 RS | ● | 125 | 80 | 63 | 40 | 16,4 | 9,5 | 29 | 52 | 29 | 6 | 2,6 | 1 |
| RSX 20080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 22 | 20 | 14 | 4 | 0,9 | 1 |
| 20100 RS | ● | 100 | 70 | 63 | 32 | 14,4 | 8,0 | 32 | 46 | - | 5 | 1,8 | 2 |
| 20125 RS | ● | 125 | 80 | 63 | 40 | 16,4 | 9,0 | 29 | 52 | 29 | 6 | 2,6 | 1 |
| 20160 RS | ● | 160 | 130 | 63 | 40 | 16,4 | 9,0 | 29 | 90 | - | 7 | 4,7 | 3 |



Corpo (RSXF...RS, Passo Fine)

| Designazioni | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | | | | No. di denti | Peso (kg) | Fig. |
|---------------|-------|-----------------|-------------------|----|-------------------|------|-----|-------|-------------------|-------------------|--------------|-----------|------|
| | | $\varnothing D$ | $\varnothing d_1$ | H | $\varnothing d_2$ | a | b | l_1 | $\varnothing d_3$ | $\varnothing d_4$ | | | |
| RSXF 10040 RS | ● | 40 | 34 | 40 | 16 | 8,4 | 5,6 | 18 | 14 | 9 | 5 | 0,2 | 1 |
| 10050 RS | ● | 50 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 6 | 0,3 | 1 |
| 10052 RS | ● | 52 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 6 | 0,3 | 1 |
| RSXF 12040 RS | ● | 40 | 32 | 40 | 16 | 8,4 | 5,6 | 18 | 13,5 | 9 | 4 | 0,2 | 1 |
| 12050 RS | ● | 50 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,3 | 1 |
| 12052 RS | ● | 52 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,3 | 1 |
| 12063 RS | ● | 63 | 40 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 6 | 0,4 | 1 |
| 12066 RS | ● | 66 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 7 | 0,7 | 1 |
| 12080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 7 | 0,9 | 1 |
| 12100 RS | ● | 100 | 70 | 50 | 32 | 14,4 | 8,5 | 32 | 46 | - | 10 | 1,3 | 2 |
| RSXF 16063 RS | ● | 63 | 50 | 40 | 22 | 10,4 | 6,3 | 20 | 18 | 11 | 5 | 0,4 | 1 |
| 16080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 25 | 20 | 14 | 6 | 0,8 | 1 |
| 16100 RS | ● | 100 | 70 | 50 | 32 | 14,4 | 8,5 | 32 | 46 | - | 7 | 1,3 | 2 |
| 16125 RS | ● | 125 | 80 | 63 | 40 | 16,4 | 9,5 | 29 | 52 | 29 | 8 | 2,5 | 1 |
| 16160 RS | □ | 160 | 130 | 63 | 40 | 16,4 | 9,5 | 29 | 88 | - | 10 | 4,8 | 3 |
| RSXF 20080 RS | ● | 80 | 55 | 50 | 27 | 12,4 | 7,0 | 22 | 20 | 14 | 4 | 0,9 | 1 |
| 20100 RS | ● | 100 | 70 | 50 | 32 | 14,4 | 8,0 | 32 | 46 | - | 5 | 1,8 | 2 |
| 20125RS | ● | 125 | 80 | 63 | 40 | 16,4 | 9,0 | 29 | 52 | 29 | 6 | 2,6 | 1 |
| 20160RS | ● | 160 | 130 | 63 | 40 | 16,4 | 9,0 | 29 | 90 | - | 7 | 4,7 | 3 |

□ Consegna su richiesta

● Euro stock

Ricambi

| Applicabili su frese | Chiavi | Viti | Forza di serraggio (N·m) |
|----------------------|---|---|-----------------------------|
| |  |  | |
| RSX(F) 10000 RS | TRDR15IP | BFTX03584IP | 3,0 |
| RSX(F) 12000 RS | | BFTX0409IP | 3,0 |
| RSX(F) 16000 RS | TRDR20IP | BFTX0511IP | 5,0 |
| RSX(F) 20000 RS | TRDR25IP | BFTX0615IP | 5,0 |

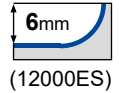
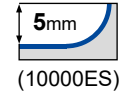
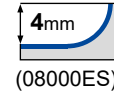
Codici di identificazione



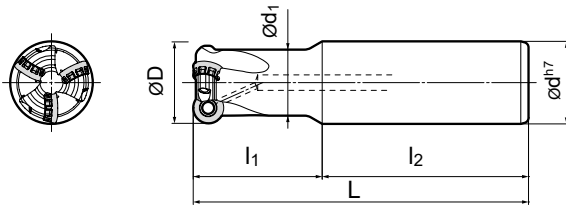
Wave Radius Mill RSX(F)08000/10000/12000ES

Fresatura di acciai generici, inossidabili, ghisa e leghe esotiche

| | | |
|------------------------|---------|-----|
| Angolo di spo- glia | Radiale | -5° |
| | Assiale | 10° |



Corpo – Dimensioni



Corpo (RSX...ES, Standard)

| Designazione | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | No. di denti | Peso (kg) |
|--------------|-------|-----------------|----|-----------------|----------------|----------------|-----|--------------|-----------|
| | | ØD | Ød | Ød ₁ | l ₁ | l ₂ | L | | |
| RSX 08020 ES | ● | 20 | 20 | 16,9 | 30 | 70 | 100 | 2 | 0,3 |
| 08025 ES | ● | 25 | 25 | 21,9 | 40 | 80 | 120 | 3 | 0,4 |
| RSX 10025 ES | ● | 25 | 25 | 20,3 | 50 | 80 | 130 | 2 | 0,4 |
| 10032 ES | ● | 32 | 32 | 27,1 | 50 | 80 | 130 | 3 | 0,7 |
| RSX 12032 ES | ● | 32 | 32 | 25,6 | 50 | 80 | 130 | 2 | 0,7 |

Corpo (RSXF...ES, Standard)

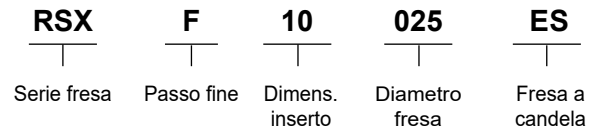
| Designazione | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | No. di denti | Peso (kg) |
|---------------|-------|-----------------|----|-----------------|----------------|----------------|-----|--------------|-----------|
| | | ØD | Ød | Ød ₁ | l ₁ | l ₂ | L | | |
| RSXF08020 ES | ● | 20 | 20 | 16,9 | 30 | 70 | 100 | 3 | 0,3 |
| 08025 ES | ● | 25 | 25 | 21,9 | 40 | 80 | 120 | 4 | 0,4 |
| RSXF 10025 ES | ● | 25 | 25 | 20,3 | 50 | 80 | 130 | 3 | 0,4 |
| 10032 ES | ● | 32 | 32 | 27,1 | 50 | 80 | 130 | 4 | 0,7 |
| RSX 12032 ES | ● | 32 | 32 | 25,6 | 50 | 80 | 130 | 3 | 0,7 |

● Euro stock

Ricambi

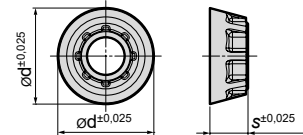
| Applicabili su frese | Chiave | Vite | Forza di serraggio (N·m) |
|----------------------|----------|-------------|--------------------------|
| | | | |
| RSX(F) 08000 ES | TRDR08IP | BFTX02506IP | 1,5 |
| RSX(F) 10000 ES | TRDR15IP | BFTX03584IP | 3,0 |
| RSX(F) 12000 ES | | BFTX0409IP | 3,0 |

Codici di identificazione



Inserti

| Applicazione | Grado | | | | | Dimens. | | Applicabili su frese |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|----------------------------------|
| | ACP200 | ACK300 | ACM100 | ACM200 | ACM300 | Ød (IC) | S | |
| Alta velocità/taglio leggero | | | M | M | | | | |
| Lavorazione generica | F | M | M | M | M | | | |
| Sgrossatura | P | K | | | | | | |
| Designazione | ACP200 | ACK300 | ACM100 | ACM200 | ACM300 | Ød (IC) | S | |
| RDET 0803M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 08 | 3,18 | RSX(F) 08000ES |
| 0803M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 08 | 3,18 | |
| RDET 10T3M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 10 | 3,97 | RSX(F) 10000RS RSX(F) 10000ES |
| 10T3M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 10 | 3,97 | |
| RDET 1204M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 12 | 4,76 | RSX(F) 12000RS RSX(F) 12000ES |
| 1204M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 12 | 4,76 | |
| RDET 1606M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 16 | 6,5 | RSX(F) 16000RS |
| 1606M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 16 | 6,5 | |
| RDET 2006M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 20 | 6,5 | RSX(F) 20000RS |
| 2006M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 20 | 6,5 | |



Sezione trasversale del tagliente



Tipo-G

Tipo-H

M0: IC metrico

● Euro stock

Parametri di taglio consigliati

Min.-Ottimale-Max.

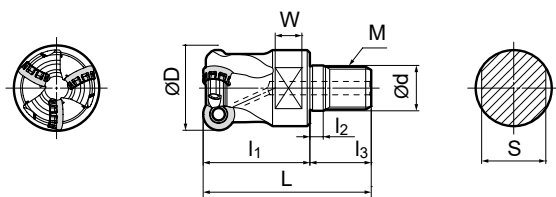
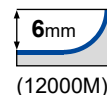
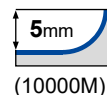
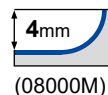
| ISO | Materiale da lavorare | | Durezza | Velocità di taglio v _c (m/min) | Avanzamento f _t (mm/t) | Grado | |
|----------|-----------------------|------------|------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|------------------|
| P | Acciaio | | 180-280HB | 100- 160 -200 | 0,20- 0,40 -0,60 | ACP200 | |
| | Acciaio alto legato | | 180-280HB | 100- 140 -180 | 0,20- 0,30 -0,40 | ACP200 | |
| M | Inox | Base Cr | Ferritico | 200HB | 150- 180 -200 | 0,15- 0,25 -0,35 | ACM300 |
| | | | Martensitico | 200-330HB | 80- 120 -180 | 0,15- 0,25 -0,35 | ACM300 |
| | | Base Cr-Ni | Austenitico | 200HB | 150- 180 -200 | 0,15- 0,25 -0,35 | ACM300 |
| | | | Austenitico, ferritico | 230-270HB | 80- 120 -180 | 0,15- 0,25 -0,35 | ACM200 |
| | | | Indurito | 330HB | 60- 100 -160 | 0,15- 0,25 -0,35 | ACM200 |
| K | Ghisa | | 250HB | 80- 120 -160 | 0,10- 0,30 -0,40 | ACK300 | |
| S | leghe resist. calore | | Base Ni | 250-350HB | 20- 30 - 40 | 0,10- 0,20 -0,30 | ACM100 ACM200 |
| | Titanio | | Titanio Puro | (Rm400) | 60- 80 -100 | 0,10- 0,20 -0,30 | |
| | | | α + β Leghe | (Rm1050) | 40- 50 - 60 | 0,10- 0,20 -0,30 | |

Wave Radius Mill

RSX(F)08000/10000/12000M

Frese Modulari

| | | |
|-------------------|---------|-----|
| Angolo di spoglia | Radiale | -5° |
| | Assiale | 10° |



Corpo (RSX...M, Standard)

| Designazione | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | | | | No. di denti | Peso (kg) |
|----------------|-------|-----------------|------|-----|----|----------------|----------------|----------------|----|----|--------------|-----------|
| | | ØD | Ød | M | L | l ₁ | l ₂ | l ₃ | W | S | | |
| RSX 08020M10Z2 | ● | 20 | 10,5 | M10 | 49 | 30 | 5 | 19 | 8 | 15 | 2 | 0,1 |
| 08025M12Z3 | ● | 25 | 12,5 | M12 | 56 | 35 | 5 | 21 | 10 | 19 | 3 | 0,1 |
| 08032M16Z4 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 4 | 0,2 |
| RSX 10025M12Z2 | ● | 25 | 12,5 | M12 | 56 | 35 | 5 | 21 | 10 | 19 | 2 | 0,1 |
| 10032M16Z3 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 3 | 0,2 |
| RSX 12032M16Z2 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 2 | 0,2 |
| 12040M16Z3 | ● | 40 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 3 | 0,3 |

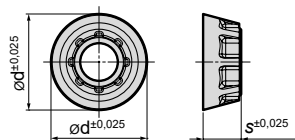
Corpo (RSXF...M, Passo Fine)

| Designazione | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | | | | No. di denti | Peso (kg) |
|-----------------|-------|-----------------|------|-----|----|----------------|----------------|----------------|----|----|--------------|-----------|
| | | ØD | Ød | M | L | l ₁ | l ₂ | l ₃ | W | S | | |
| RSXF 08020M10Z3 | ● | 20 | 10,5 | M10 | 49 | 30 | 5 | 19 | 8 | 15 | 3 | 0,1 |
| 08025M12Z4 | ● | 25 | 12,5 | M12 | 56 | 35 | 5 | 21 | 10 | 19 | 4 | 0,1 |
| 08032M16Z5 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 5 | 0,2 |
| RSXF 10025M12Z3 | ● | 25 | 12,5 | M12 | 56 | 35 | 5 | 21 | 10 | 19 | 3 | 0,1 |
| 10032M16Z4 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 4 | 0,2 |
| RSXF 12032M16Z3 | ● | 32 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 3 | 0,2 |
| 12040M16Z4 | ● | 40 | 17,0 | M16 | 63 | 40 | 5 | 23 | 10 | 24 | 4 | 0,3 |

● Euro stock

Inseri

| Applicazioni | Grado | | | | | Dimens. | | Applicabile a frese |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|---------------------|
| | ACP200 | ACK300 | ACM100 | ACM200 | ACM300 | Ød (IC) | S | |
| Alta velocità/Taglio leggero | | | M S | M S | | | | |
| Lavorazione generica | P M | | M S | M S | M S | | | |
| Sgrossatura | P M | K | | | M S | | | |
| Designazione | ACP200 | ACK300 | ACM100 | ACM200 | ACM300 | Ød (IC) | S | |
| RDET 0803M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 08 | 3,18 | RSX(F) 08000M |
| 0803M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 08 | 3,18 | |
| RDET 10T3M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 10 | 3,97 | RSX(F) 10000M |
| 10T3M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 10 | 3,97 | |
| RDET 1204M0EN G | ● | ● | ● | ● | ● | 12 | 4,76 | RSX(F) 12000M |
| 1204M0EN H | ● | ● | ● | ● | ● | 12 | 4,76 | |



Sezione trasversale del tagliente



M0: IC metrico

● Euro stock

Ricambi

| Applicabili su corpi fresa | Chiave | Vite | Forza di serraggio |
|----------------------------|----------|-------------|--------------------|
| RSX(F) 08000M | TRDR08IP | BFTX02506IP | 1,5 |
| RSX(F) 10000M | TRDR15IP | BFTX03584IP | 3,0 |
| RSX(F) 12000M | TRDR15IP | BFTX0409IP | 3,0 |

Identificazione corpo fresa

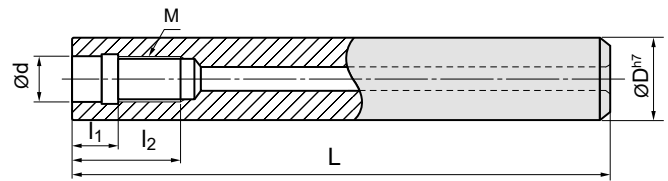
| | | | | | |
|-------------|------------|-----------------|----------------|---------------|-----------|
| RSX | F | 10 | 025 | M12 | Z3 |
| Fresa serie | Passo fine | dimens. inserto | Diametro fresa | Passo filetto | N°-denti |

Parametri di taglio consigliati

Min.-Ottimali-Max.

| ISO | Materiali | Durezza | Velocità di taglio v _c (m/min) | Avanzamento f _t (mm/t) | Grado | |
|-----|----------------------|------------------------|---|-----------------------------------|----------------|--------|
| P | Acciaio | 180-280HB | 100-160-200 | 0,20-0,40-0,60 | ACP200 | |
| | Acciaio alto legato | 180-280HB | 100-140-180 | 0,20-0,30-0,40 | ACP200 | |
| M | INOX | Base Ferritico | 200HB | 150-180-200 | 0,15-0,25-0,35 | ACM300 |
| | | Cr Martensitico | 200-330HB | 80-120-180 | 0,15-0,25-0,35 | ACM300 |
| | Base Cr-Ni | Austenitico | 200HB | 150-180-200 | 0,15-0,25-0,35 | ACM300 |
| | | Austenitico, ferritico | 230-270HB | 80-120-180 | 0,15-0,25-0,35 | ACM200 |
| K | Ghisa | Indurito | 330HB | 60-100-160 | 0,15-0,25-0,35 | ACM200 |
| | | 250HB | 80-120-160 | 0,10-0,30-0,40 | ACK300 | |
| | Leghe res. al calore | Base Ni | 250-350HB | 20-30-40 | 0,10-0,20-0,30 | ACM100 |
| S | Titanio | Titanio puro | (Rm400) | 60-80-100 | 0,10-0,20-0,30 | ACM200 |
| | | α + β leghe | (Rm1050) | 40-50-60 | 0,10-0,20-0,30 | |

■ Prolunghe per corpi fresa modulari



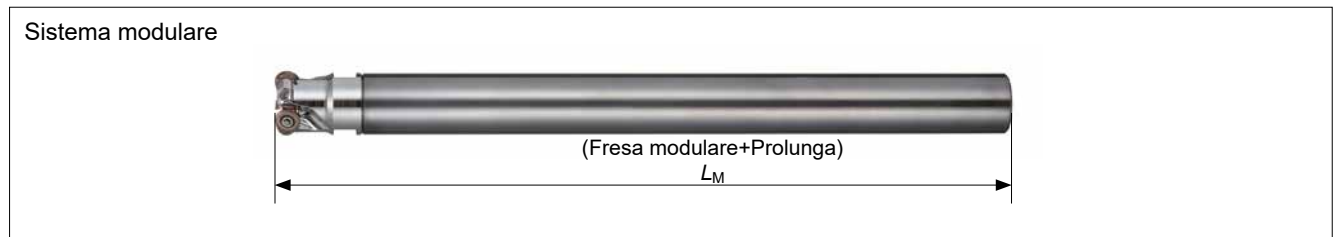
■ Prolunghe in metallo duro

| Designazione. | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------------|------|----|-----|----------------|----------------|----------------|
| | | M | Ød | ØD | L | l ₁ | l ₂ | L _M |
| MA 23 M12 L200C | ● | M12 | 12,5 | 23 | 200 | 10 | 22 | 235 |
| MA 23 M12 L250C | ● | M12 | 12,5 | 23 | 250 | 10 | 22 | 285 |
| MA 25 M12 L200C | ● | M12 | 12,5 | 25 | 200 | 10 | 22 | 235 |
| MA 25 M12 L250C | ● | M12 | 12,5 | 25 | 250 | 10 | 22 | 285 |
| MA 28 M16 L200C | ● | M16 | 17,0 | 28 | 200 | 10 | 24 | 240 |
| MA 28 M16 L300C | ● | M16 | 17,0 | 28 | 300 | 10 | 24 | 340 |
| MA 32 M16 L200C | ● | M16 | 17,0 | 32 | 200 | 10 | 24 | 240 |
| MA 32 M16 L300C | ● | M16 | 17,0 | 32 | 300 | 10 | 24 | 340 |

■ Prolunghe acciaio

| Designazione. | Stock | Dimensioni (mm) | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------------|------|----|-----|----------------|----------------|----------------|
| | | M | Ød | ØD | L | l ₁ | l ₂ | L _M |
| MA 25 M12 L200S | ● | M12 | 12,5 | 25 | 200 | 10 | 22 | 235 |
| MA 32 M16 L200S | ● | M16 | 17,0 | 32 | 200 | 10 | 24 | 240 |

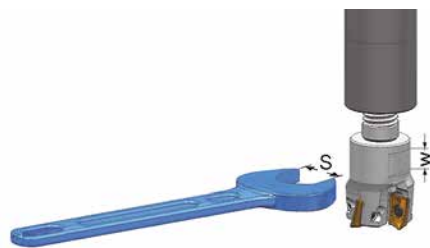
● Euro stock



■ Codici di identificazioni

| | | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|---|
| MA | 23 | M12 | L200 | C |
| — | — | — | — | — |
| Prolunga modulare | Diametro del codolo | Attacco filettato | Lunghezza corpo | Materiale: C: Metallo duro S: Acciaio |

■ Forza di serraggio raccomandata



| Dimensioni filetto | Forza di serraggio (N·m) | Dimensioni utensili | |
|--------------------|--------------------------|---------------------|----|
| | | W | S |
| M12 | 80 | 10 | 19 |
| M16 | 90 | 10 | 24 |

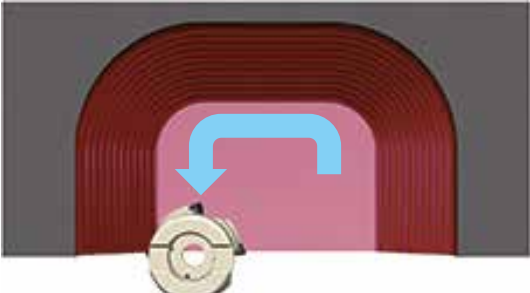
Forza di serraggio della testina:

Quando si monta la fresa modulare alla prolunga utilizzare sempre la forza di serraggio raccomandata. Verificare che le dimensioni del perno filettato e del foro coincidano.

Wave Radius Mill RSX Serie

■ Esempi d'applicazione

| Componente generatore / X12CrNi25-21 | | Dettagli | Tipo RSX | Concorrente |
|---|--|---------------|----------------|-------------|
|  | Utensile | Corpo Fresa | RSXF12050RS | Cutter Ø50 |
| | | Inserti | RDET1204M0EN G | Ø12 |
| | | Diametro (mm) | Ø50 | Ø50 |
| | | No. di denti | 5 | 5 |
| | | Grado | ACM300 (PVD) | (CVD) |
| Dati di taglio | Velocità di taglio (m/min) | 300 | 300 | |
| | Avanzamento (mm/t) | 0,35 | 0,35 | |
| | profondità di passata (mm) | 2,0 | 2,0 | |
| | Larghezza di taglio (mm) | 50,0 | 50,0 | |
| | Refrigerante | Getto d'aria | Getto d'aria | |
| Risultati | Vita utensile superiore di 1,2 volte rispetto al concorrente | | | |

| Componente generatore / Inconel 718 | | Dettagli | Tipo RSX | Concorrente |
|--|--|---------------|----------------|-------------|
|  | Utensile | Corpo Fresa | RSX12050RS | Fresa Ø50 |
| | | Inserti | RDET1204M0EN G | Ø12 |
| | | Diametro (mm) | Ø50 | Ø50 |
| | | No. di denti | 4 | 5 |
| | | Grado | ACM200 (CVD) | (CVD) |
| Dati di taglio | Velocità di taglio (m/min) | 32 | 21 | |
| | Avanzamento (mm/t) | 0,28 | 0,11 | |
| | Profondità di passata (mm) | 1,5 | 1,5 | |
| | Larghezza di taglio (mm) | 50,0 | 50,0 | |
| | Refrigerante | Secco | Secco | |
| Risultati | Vita utensile superiore di 2 volte rispetto al concorrente | | | |



(Germany)
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Siemensring 84, D - 47877 Willich
Tel. +49(0)2154 4992-0, Fax +49(0)2154 41072
e-Mail: Info@SumitomoTool.com
Internet: www.sumitomoTool.com



(Italy)
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Filiale Italiana
Strada della Cebrosa, 86 - 10156 Torino - Italy
Tel. 011 27.36.711, Fax: 011 27.36.791
e-Mail: info-italy@sumitomotool.com
Internet: www.sumitomotool.com

Distribuito da: