

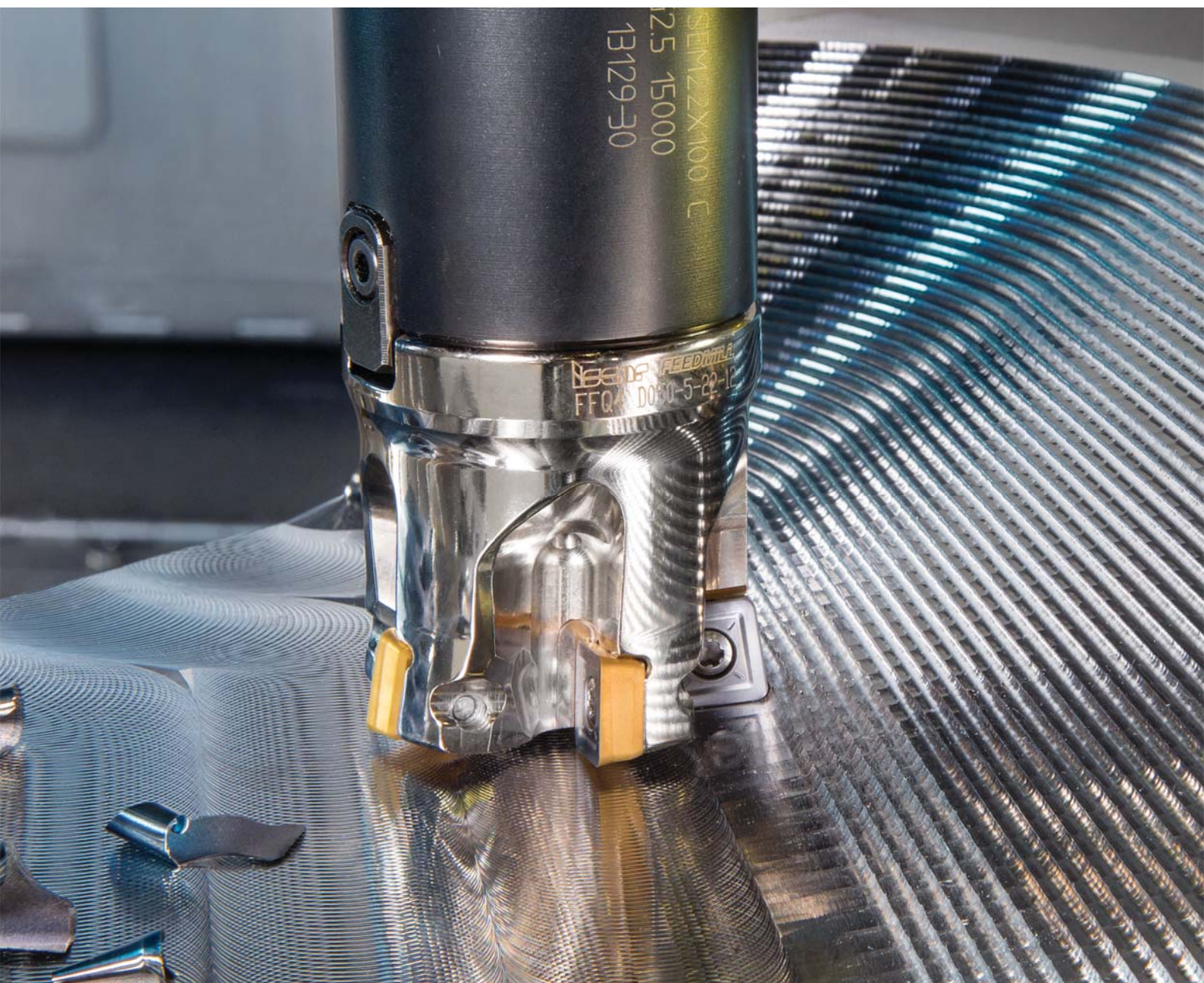
# ANP

Annuncio **Nuovi Prodotti**

FRESATURA

GENNAIO 2016

E-16-001



## **FEEDMILL**

### **Nuove Frese con Inserti Quadri Monolaterali**

**EMMEPI Utensileria s.r.l.**

**CUMA s.r.l.**



**FEEDMILL**

## Caratteristiche

**ISCAR ha introdotto la nuova famiglia di frese FEEDMILL con inserti quadri monolaterali a 4 taglienti, progettata per ridurre le forze di taglio quando si utilizzano macchine con bassa potenza o elevate sporgenze.**

Le nuove frese a manicotto **FFQ4 D...-12** sono disponibili nei diametri 40, 50, 63, 80 e 100 mm, per operazioni di sgrossatura nelle industrie degli stampi, generale ed aerospaziale.

### Caratteristiche degli inserti FFQ4 SOMT 12516

- Inserti quadri monolaterali, con 4 taglienti
- Disponibili con due geometrie di taglio per la lavorazione ottimale di differenti materiali:  
**FFQ4 SOMT 12516T** per acciai, acciai inox ferritici e martensitici, ghise ed acciai induriti.  
**FFQ4 SOMT 12516HP** per acciai inox austenitici e superleghe
- Disponibili negli innovativi gradi ISCAR SUMOTEC per elevata produttività

### Caratteristiche delle frese FFQ4 D...-12

- Angolo di taglio di 9°
- Spoglia assiale positiva
- In grado di effettuare penetrazioni in rampa
- Raggio per la programmazione: 3.1 mm
- Fori per la refrigerazione interna direzionati su ogni tagliente
- Corpo fresa con speciale ricopertura lappata, per un migliore scorrimento del truciolo ed una maggiore protezione alla corrosione ed all'usura.

### Vantaggi

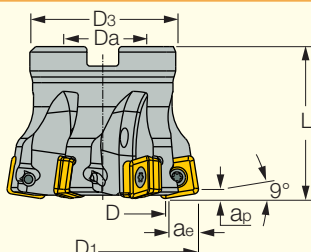
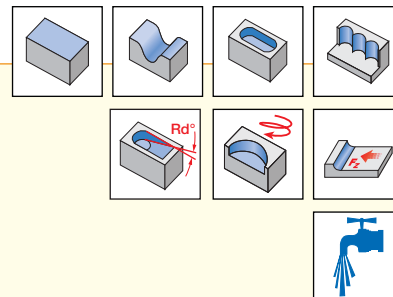
- Ricopre un'ampia gamma di lavorazioni tra cui incavatura, lavorazioni di sedi, interpolazione elicoidale, lavorazioni a tuffo e profilatura
- Adatto per la lavorazione di un'ampia gamma di materiali
- Ottima soluzione per sgrossatura ad elevata efficienza
- Eccellente scorrimento del truciolo
- Soluzione economica



## FEEDMILL

### FFQ4 D-12

Frese a manicotto per elevati avanzamenti per inserti monolaterali a 4 taglienti



| Descrizione       | D     | D <sub>1</sub> | a <sub>o</sub> | a <sub>e</sub> <sup>(1)</sup> | Z | L     | D <sub>3</sub> | Da    | Attacco | R <sub>d</sub> <sup>°</sup> | Kg    |
|-------------------|-------|----------------|----------------|-------------------------------|---|-------|----------------|-------|---------|-----------------------------|-------|
| FFQ4 D040-4-16-12 | 18.00 | 40.0           | 1.50           | 10.0                          | 4 | 45.00 | 38.00          | 16.00 | A       | 4.3                         | 0.250 |
| FFQ4 D050-5-22-12 | 28.00 | 50.0           | 1.50           | 10.0                          | 5 | 50.00 | 48.00          | 22.00 | A       | 2.7                         | 0.418 |
| FFQ4 D063-6-22-12 | 41.00 | 63.0           | 1.50           | 10.0                          | 6 | 50.00 | 48.00          | 22.00 | A       | 1.8                         | 0.492 |
| FFQ4 D080-7-27-12 | 58.00 | 80.0           | 1.50           | 10.0                          | 7 | 50.00 | 76.00          | 27.00 | A       | 1.2                         | 1.055 |
| FFQ4 D100-8-32-12 | 78.00 | 100.0          | 1.50           | 10.0                          | 8 | 50.00 | 78.00          | 32.00 | B       | 0.9                         | 1.335 |

• Raggio per la programmazione: 3.1 mm

<sup>(1)</sup> Larghezza penetrazioni a tuffo

### Ricambi



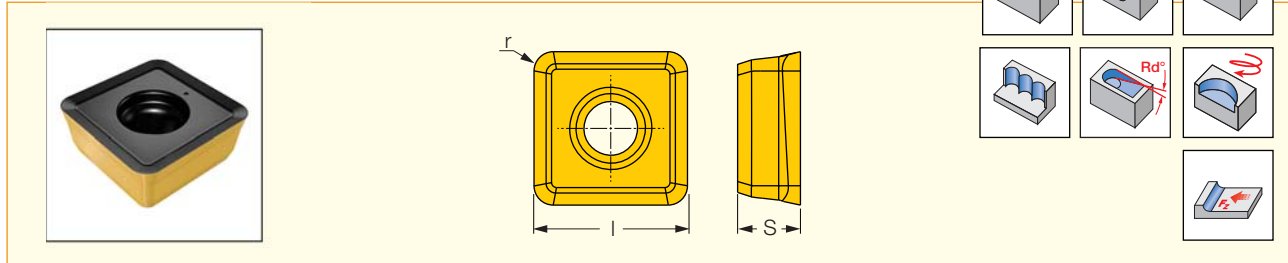
| Descrizione       | Vite                | Manico | Lama Torx   | Vite 1           | Vite fissaggio fresa |
|-------------------|---------------------|--------|-------------|------------------|----------------------|
| FFQ4 D040-4-16-12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T  | BLD IP15/S7 |                  | SR PS 118-0416       |
| FFQ4 D050-5-22-12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T  | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                      |
| FFQ4 D063-6-22-12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T  | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                      |
| FFQ4 D080-7-27-12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T  | BLD IP15/S7 | SR M12X30DIN912  |                      |
| FFQ4 D100-8-32-12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T  | BLD IP15/S7 |                  |                      |



# FEEDMILL

## FFQ4 SOMT 1205

Inserti quadri, monolaterali, con 4 taglienti per fresatura con elevati avanzamenti



| Descrizione        | Dimensioni |      |      | Tenace ↔ Duro |       |        |       |       | Parametri di taglio consigliati |               |
|--------------------|------------|------|------|---------------|-------|--------|-------|-------|---------------------------------|---------------|
|                    | L          | S    | r    | IC882         | IC830 | IC5820 | IC808 | IC810 | ap (mm)                         | fz (mm/dente) |
| FFQ4 SOMT 120516HP | 12.70      | 5.20 | 1.60 | ●             | ●     | ●      | ●     | ●     | 0.50-1.50                       | 0.40-1.80     |
| FFQ4 SOMT 120516T  | 12.70      | 5.20 | 1.60 | ●             | ●     | ●      | ●     | ●     | 0.50-1.50                       | 0.40-2.00     |

- Tipo-T per acciai, acciai inox ferritici e martensitici, ghise ed acciai induriti.
- Tipo-HP per acciai inox austenitici e superleghe.
- I gradi IC882, IC5820, IC808 e IC810 saranno disponibili nei prossimi mesi.

## Tabella - Parametri di taglio medi per frese FFQ4-12 per elevati avanzamenti

| Classe ISO DIN/ISO 513 | Descrizione                        | Materiale          |             |                  |                  | Inserto | Grado | P.d.T. ap [mm] |         | Vc, [m/min] | Avanz. fz [mm/dente] |         | Refrig. |
|------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------|------------------|------------------|---------|-------|----------------|---------|-------------|----------------------|---------|---------|
|                        |                                    | Gruppi mat. ISCAR* | Durezza HB  | AISI/SAE/ASTM    | DIN W.-Nr.       |         |       | Consigliato    | Gamma   |             | Consigliato          | Gamma   |         |
| P                      | Acciai non legati                  | 1-5                | 130-180     | 1020             | 1.0402           | T       | IC808 | 1.5            | 0.5-1.5 | 150-220     | 1.5                  | 0.5-2.0 | No      |
|                        | Acciai poco legati                 | 6-8                | 260-300     | 4340             | 1.6582           |         | IC830 |                |         | 140-200     | 1.6                  | 0.5-2.0 | No/Si   |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         | IC808 |                |         | 140-200     | 1.5                  | 0.5-2.0 | No      |
|                        |                                    | 9                  | HRC 35-42** | 3135             | 1.5710           |         | IC830 |                |         | 120-180     | 1.6                  | 0.5-2.0 | No/Si   |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         | IC808 |                |         | 130-180     | 1.5                  | 0.5-1.8 | No      |
|                        | Acciai fortemente legati           | 10-11              | 200-220     | H13              | 1.2344           |         | IC830 |                |         | 120-160     | 1.5                  | 0.5-1.8 | No/Si   |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         | IC808 |                |         | 120-170     | 1.3                  | 0.5-1.8 | No      |
|                        | Acciai inox ferritici/martensitici | 12-13              | 200         | 420              | 1.4021           |         | IC808 |                |         | 100-150     | 1.4                  | 0.5-1.8 | No/Si   |
| IC830                  |                                    |                    |             |                  |                  | 110-160 | 1.3   | 0.5-1.8        | No      |             |                      |         |         |
| M                      | Acciai inox austenitici            | 14                 | 200         | 304L             | 1.4306           | HP      | 1.5   | 0.5-1.5        | 80-140  | 1.0         | 0.5-1.5              | Si      |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 100-160 | 1.0         | 0.5-1.5              |         |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 100-160 | 1.0         | 0.5-1.6              |         |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 80-130  | 1.0         | 0.5-1.8              |         |         |
| K                      | Ghise grigie                       | 15-16              | 250         | Class 40         | 0.6025 (GG25)    | T       | 1.5   | 0.5-1.5        | 150-220 | 1.5         | 0.5-2.0              | No      |         |
|                        | Ghise nodulari                     | 17-18              | 200         | Class 65-45-12   | 0.7050 (GGG50)   |         |       |                | 120-200 | 1.5         | 0.5-2.0              |         |         |
| S                      | Superleghe                         | 33-35              | 340         | Inconel 718      | 2.4668           | HP      | 1.5   | 0.5-1.5        | 23-35   | 0.7         | 0.5-1.0              | Si      |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 25-40   | 0.7         | 0.4-1.0              |         |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 23-35   | 0.7         | 0.5-1.0              |         |         |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | 20-30   | 0.7         | 0.5-1.0              |         |         |
|                        |                                    | 36-37              | HRC 35-40   | AMS R56400       | 3.7165 (Ti6Al4V) |         |       |                | IC830   | 20-45       | 0.7                  |         | 0.5-1.0 |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | IC808   | 20-30       | 0.7                  |         | 0.4-1.0 |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | IC5820  | 20-30       | 0.7                  |         | 0.5-1.0 |
|                        |                                    |                    |             |                  |                  |         |       |                | IC882   | 20-30       | 0.9                  |         | 0.5-1.0 |
| H                      | Acciai induriti                    | 38                 | HRC 45-49   | HARDOX 450 plate |                  | T       | IC808 | 1              | 0.5-1.5 | 50-75       | 0.5                  | 0.4-0.5 | No      |

\* Gruppi materiali ISCAR conformi agli standard VDI 3323

\*\* Ricotti e bonificati

Per lavorazioni in condizioni instabili, ridurre i parametri del 20-30%.

