

**LOGIQ4FEED**  
HIGH FEED MILLING

**Nuove Frese di Piccolo Diametro  
con Inserti a 4 Taglienti, per Lavorazioni  
con Elevati Avanzamenti**

## Caratteristiche

### ISCAR ha introdotto nuove frese di piccolo diametro per elevati avanzamenti, con inserti a 4 taglienti

Le nuove frese FFX4...-04 sono disponibili nelle seguenti configurazioni:

**FFX4 ED** - Frese a candela con diametro 12,16 ,20 ,25 e 32 mm con attacco cilindrico o Weldon

**FFX4 ED-MM** - Teste intercambiabili con diametro 16 mm, con attacco MULTI-MASTER

**FFX4 ED-M** - Testine intercambiabili con attacco FLEXFIT, con diametro 20, 25, 32 e 35 mm

**FFX4 FD** - Frese per spianatura con diametro 32 e 40 mm

#### Caratteristiche

- Taglienti a 17°
- Possibilità di effettuare penetrazioni in rampa
- Spoglia assiale positiva
- Configurazione a passo stretto grazie al ridotto spessore degli inserti
- Fissaggio inserto estremamente rigido
- Fori per la refrigerazione interna con uscita in prossimità di ogni tagliente
- Superficie lappata del corpo fresa, per un miglior scorrimento del truciolo e protezione dall'usura e dalla corrosione
- Raggio per la programmazione: 1.8 mm

#### Caratteristiche degli inserti FFX4 XNMU 040310...

- Inserti bilaterali con 4 taglienti
- Profondità di taglio massima 0.8 mm
- Spoglie molto positive per un taglio dolce
- Disponibili in due geometrie, per la lavorazione ottimale di materiali differenti:
  - T** - per acciai, acciai inox ferritici e martensitici ed acciai induriti
  - HP** - per acciai inox austenitici e superleghe
- Gradi SUMOTEC per elevata produttività

#### Applicazioni

Progettate per sgrossatura nell'industria degli stampi, per lavorazioni in cavità strette, per lavorazioni generali e per l'industria aerospaziale



## **Vantaggi**

- Per un'ampia gamma di lavorazioni
- Adatte per la lavorazione dei materiali maggiormente utilizzati
- Ottima soluzione per sgrossatura
- Elevate asportazioni
- Soluzione economica

Per qualsiasi ulteriore informazione potete contattare l'Ufficio Marketing o consultare la sezione **ToolShop** del sito [www.iscaritalia.it](http://www.iscaritalia.it), dove sono sempre disponibili in tempo reale tutte le informazioni relative ai prodotti Iscar (quote, dati di taglio, prezzi, disponibilità, ...).

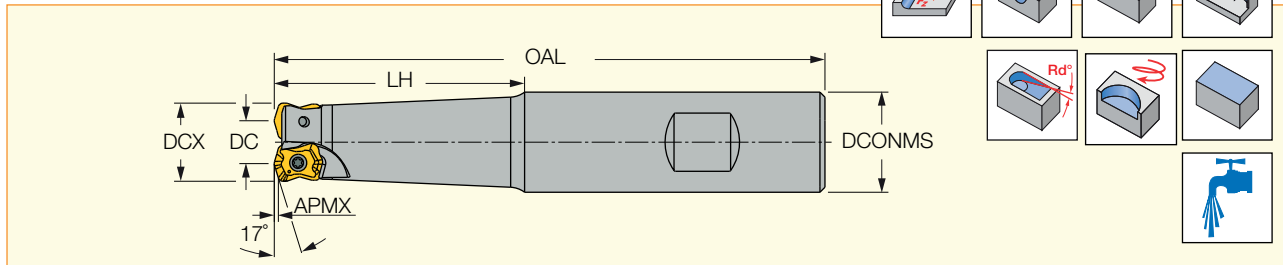
Cordiali saluti.

**ISCAR ITALIA Srl**



## FFX4 ED

Frese con esclusivi inserti bilaterali a 4 taglienti per fresatura con elevati avanzamenti



Descrizione	DCX	DC	APMX	CICT <sup>(1)</sup>	LH	OAL	DCONMS	RMPX <sup>(2)</sup>	Stelo <sup>(3)</sup>	WT <sup>(4)</sup>
FFX4 ED12-1-030-C12-04	12.00	4.60	0.80	1	30.0	90.00	12.00	3.6	C	0.07
FFX4 ED16-2-030-C16-04	16.00	8.60	0.80	2	30.0	120.00	16.00	4.3	C	0.16
FFX4 ED16-2-050-W20-04	16.00	8.60	0.80	2	50.0	110.00	20.00	4.3	W	0.20
FFX4 ED20-3-050-C20-04	20.00	12.60	0.80	3	50.0	140.00	20.00	2.7	C	0.29
FFX4 ED20-3-060-W20-04	20.00	12.60	0.80	3	60.0	120.00	20.00	2.7	W	0.24
FFX4 ED25-4-060-C25-04	25.00	17.60	0.80	4	60.0	150.00	25.00	1.8	C	0.50
FFX4 ED25-4-080-W25-04	25.00	17.60	0.80	4	80.0	140.00	25.00	1.8	W	0.45
FFX4 ED32-5-080-W32-04	32.00	24.60	0.80	5	80.0	150.00	32.00	1.2	W	0.80
FFX4 ED32-5-120-C32-04	32.00	24.60	0.80	5	120.0	205.00	32.00	1.2	C	1.02

• Raggio per la programmazione 1.8 mm

<sup>(1)</sup> Numero di inserti <sup>(2)</sup> Angolo massimo di penetrazione <sup>(3)</sup> C-Cilindrico, W-Weldon <sup>(4)</sup> Peso

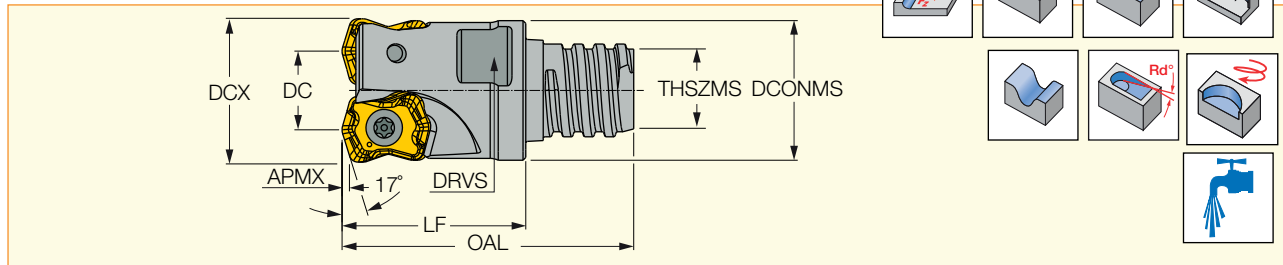
## Ricambi

Descrizione	Vite	Chiave
FFX4 ED12-1-030-C12-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED16-2-030-C16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED16-2-050-W20-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED20-3-050-C20-04	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
FFX4 ED20-3-060-W20-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED25-4-060-C25-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED25-4-080-W25-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED32-5-080-W32-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED32-5-120-C32-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51



## FFX4 ED-MM

Testine con attacco MULTI-MASTER ed esclusivi inserti a 4 taglienti, per fresatura con elevati avanzamenti



Descrizione	DCX	DC	CICT <sup>(1)</sup>	APMX	THSZMS	LF	OAL	RMPX <sup>(2)</sup>	DCONMS	DRVS <sup>(3)</sup>	WT <sup>(4)</sup>
<b>FFX4 ED16/.63-2-MMT10-04</b>	16.00	8.60	2	0.80	T10	20.00	31.75	4.3	15.20	12.0	0.02

• Raggio per la programmazione 1.8 mm

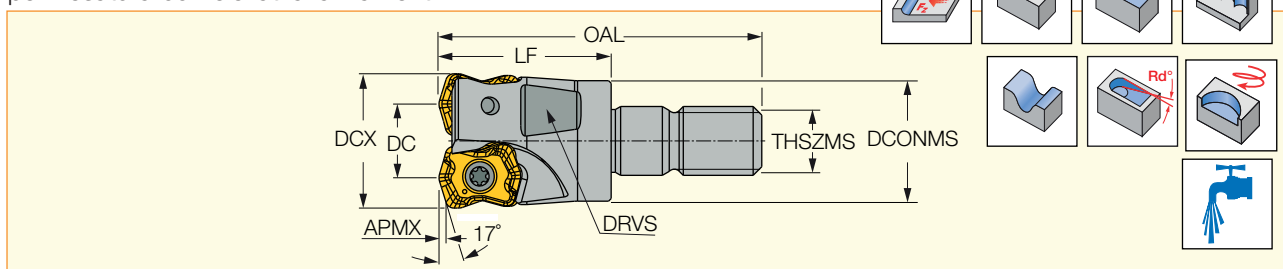
<sup>(1)</sup> Numero di inserti <sup>(2)</sup> Angolo massimo di penetrazione <sup>(3)</sup> Dimensione chiave piatta <sup>(4)</sup> Peso

### Ricambi

Descrizione	Vite	Chiave
<b>FFX4 ED-MM</b>	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

## FFX4 ED-M

Testine con attacco FLEXFIT ed esclusivi inserti a 4 taglienti, per fresatura con elevati avanzamenti



Descrizione	DCX	DC	CICT <sup>(1)</sup>	APMX	THSZMS	LF	OAL	RMPX <sup>(2)</sup>	DCONMS	DRVS <sup>(3)</sup>	WT <sup>(4)</sup>
<b>FFX4 ED20/.78-3-M10-04</b>	20.00	12.60	3	0.80	M10	25.00	45.00	2.7	18.00	17.0	0.04
<b>FFX4 ED25/.98-4-M12-04</b>	25.00	17.60	4	0.80	M12	30.00	52.00	1.8	21.00	19.0	0.08
<b>FFX4 ED32/1.26-5-M16-04</b>	32.00	24.60	5	0.80	M16	35.00	60.00	1.2	29.00	27.0	0.18
<b>FFX4 ED35/1.38-5-M16-04</b>	35.00	27.60	5	0.80	M16	35.00	60.00	1.1	29.00	27.0	0.20

• Raggio per la programmazione: 1.8 mm

<sup>(1)</sup> Numero di inserti <sup>(2)</sup> Angolo massimo di penetrazione <sup>(3)</sup> Dimensione chiave piatta <sup>(4)</sup> Peso

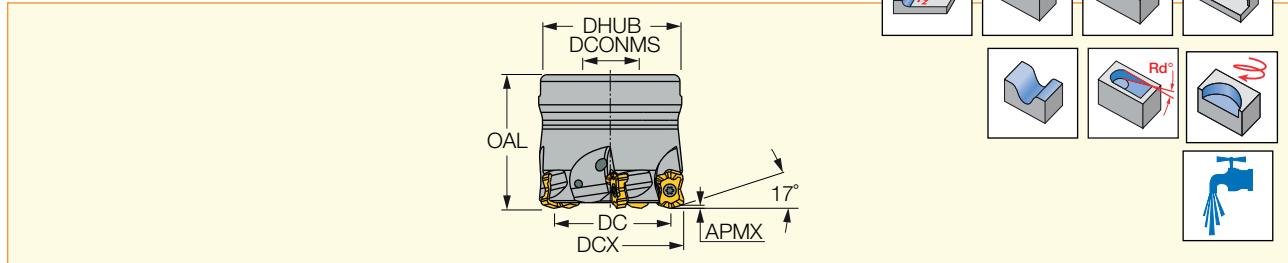
### Ricambi

Descrizione	Vite	Chiave
<b>FFX4 ED-M</b>	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51



## FFX4 FD

Frese a manicotto con esclusivi inserti a 4 taglianti per fresatura con elevati avanzamenti



Descrizione	DCX	DC	CICT <sup>(1)</sup>	APMX	KAPR	OAL	DCONMS	DHUB	R <sub>d</sub> <sup>°</sup>	WT <sup>(2)</sup>
FFX4 FD032-5-16-04	32.00	24.60	5	0.80	17.0	40.00	16.00	38.00	1.2	0.17
FFX4 FD040-6-16-04	40.00	32.60	6	0.80	17.0	40.00	16.00	38.00	0.9	0.23

• Raggio per la programmazione: 1.8 mm

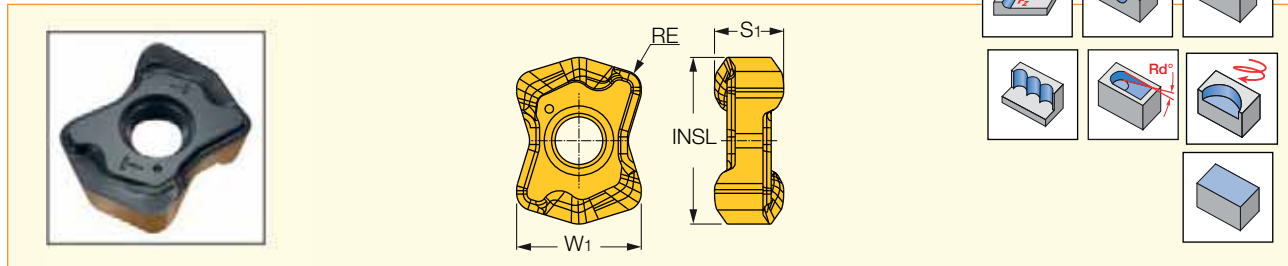
<sup>(1)</sup> Numero di inserti <sup>(2)</sup> Peso

## Ricambi

Descrizione	Vite	Chiave	Vite 1
FFX4 FD032-5-16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25-D11.5
FFX4 FD040-6-16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912

## FFX4 XNMU

Esclusivi inserti a 4 taglianti per fresatura con elevati avanzamenti



Descrizione	Dimensioni				Tenace ↔ Duro						Parametri di taglio consigliati	
	INSL	S <sub>1</sub>	RE	W <sub>1</sub>	IC882	IC840	IC830	IC5820	IC808	IC810	a <sub>p</sub> (mm)	f <sub>z</sub> (mm/dente)
FFX4 XNMU 040310HP	9.29	3.97	1.00	7.16	•	•	•	•	•	•	0.20-0.80	0.20-0.90
FFX4 XNMU 040310T	9.29	3.97	1.00	7.16	•	•	•	•	•	•	0.20-0.80	0.20-1.20

• HP- Per acciai inox austenitici e superleghe • T- Per acciai, acciai inox ferritici e martensitici, ghise e acciai induriti

## Parametri consigliati per frese FFX4

ISO classe DIN/ISO 513	Descrizione	Materiale				Inserto	Grado	PdT ap [mm]	Velocità e avanzamento		Refrig.							
		ISCAR gruppo mat.*	Durezza HB	Typical materials					Vc [m/min]	fz [mm/ dente]								
				AISI/SAE/ ASTM	DIN W.-Nr.													
<b>P</b>	Acciai non legati	1-5	130-180	1020	1.0402	T	0.2-0.8	150-220	0.2-1.0	No								
		6-8	260-300	4340	1.6582													
	Acciai poco legati	9	HRC 35-42**	3135	1.5710													
		Acciai molto legati	10-11	200-220	H13						1.2344							
	Acciai inox ferritici e martensitici		12-13	200	420						1.4021							
			Acciai inox austenitici	14	200						304L	1.4306	HP	0.2-0.8	80-120	0.2-0.9	Si	
	IC830	80-140																0.2-0.8
	IC840	100-160																0.2-0.7
	IC5820	80-130																0.2-0.8
	IC882	150-220																0.4-1.2
<b>K</b>	Ghise grigie	15-16	250	Class 40	0.6025 (GG25)	T	0.2-0.8	120-200	0.4-1.2	No								
	Ghise nodulari	17-18	200	Class 65-45-12	0.7050 (GGG50)													
<b>S</b>	Superleghe	33-35	340	Inconel 718	2.4668	HP	0.2-0.8	20-30	0.2-0.7	Si								
											36-37	HRC 30-32	AMS R56400	3.7165 (Ti6Al4V ELI)	IC5820	25-35	0.2-0.6	
															IC840	25-35	0.2-0.6	
															IC830	25-30	0.2-0.7	
		IC882	25-35	0.2-0.7														
		IC5820	25-40	0.2-0.6														
		IC840	25-35	0.2-0.6														
		IC830	20-30	0.2-0.7														
<b>H</b>	Acciai induriti	38	HRC 45-49	HARDOX 450 plate		T	IC808	0.2-0.8	50-75	0.2-0.5	No							

\* Gruppi materiali ISCAR conformi agli standard VDI 3323

\*\* Ricotti e bonificati

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

