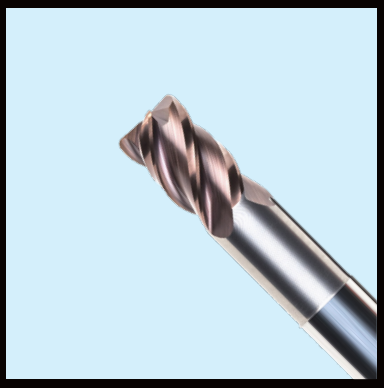
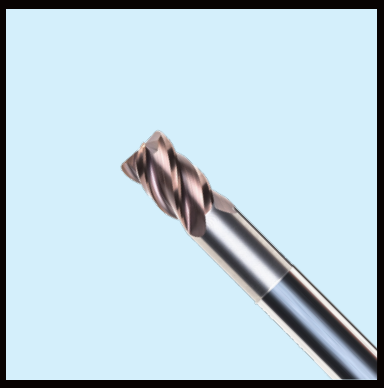
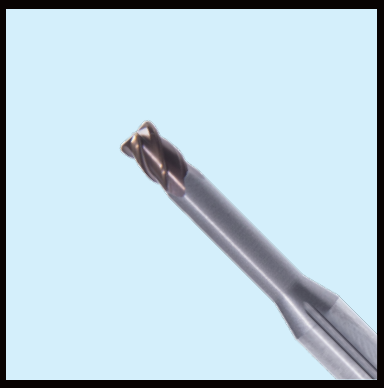








Frese ad alte prestazioni
per finitura e sgrossatura acciaio

High performance mills
for steel finishing and roughing

ultra performance UP

Utensili per stampisti
Tools for moldmaker

IL SISTEMA IVC (Inner Vortex Cooler)

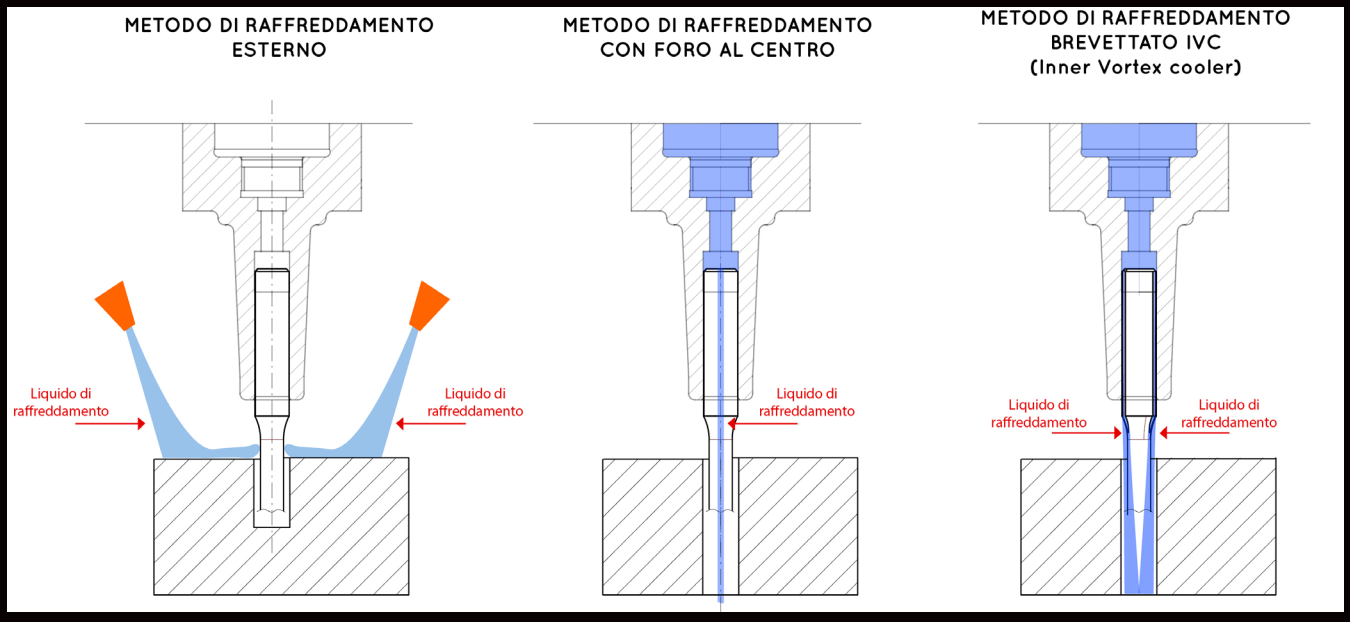
Brevettato da 3D Studio Engineering Srl

IVC (Inner Vortex Cooler) è un sistema sviluppato per migliorare in maniera considerevole l'**evacuazione del truciolo** e per mantenere la costante **refrigerazione** della zona di lavoro, evitando le situazioni di shock termico sul pezzo e sull'utensile stesso, preservandone l'integrità.

Il sistema IVC è applicabile nelle **lavorazioni meccaniche di foratura, filettatura e fresatura**, senza la necessità di dover aumentare l'ingombro dell'utensile e, nella maggior parte dei casi, senza la necessità di dover sostituire il portautensile.

Di seguito sono elencate le peculiarità del sistema di evacuazione IVC:

- Eliminazione dei classici tubi snodati
- Ingombri invariati
- Il tagliente dell'utensile e la zona di lavoro sono condizionate termicamente in maniera costante, evitando quindi shock termici
- Nel caso di refrigerazione con aria compressa si riduce considerevolmente il costo relativo alla produzione, andando a diminuire notevolmente il valore di aria compressa
- Miglioramento nella fase di evacuazione truciolo: grazie alla spinta del refrigerante direttamente sul tagliente, viene azzerata la possibilità di accumuli di materiale



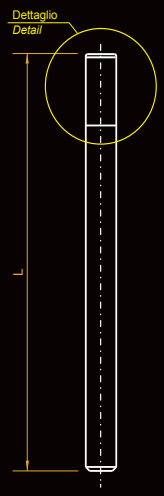
Rappresentazione grafica dei metodi di raffreddamento tradizionali a confronto con il sistema IVC.

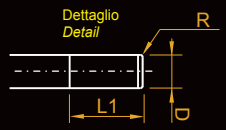
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 16



CODICE	D	R	L	L1	Z	SCARICO
SYTF162018004S	16	2,0	180	25	4	Ø15,5*120mm
SYTF162018004S1	16	2,0	180	25	4	Ø15,5*130mm
SYTF162016004S	16	2,0	160	25	4	Ø15,5*100mm
SYTF162016004S1	16	2,0	160	25	4	Ø15,5*110mm
SYTF162014004S	16	2,0	140	25	4	Ø15,5*80mm
SYTF162014004S1	16	2,0	140	25	4	Ø15,5*90mm





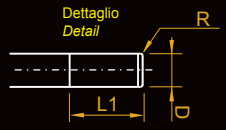
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 12



CODICE	D	R	L	L1	Z	SCARICO
SYTF122016004S	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*80mm
SYTF122016004S1	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*85mm
SYTF122016004S2	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*90mm
SYTF122016004S3	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*95mm
SYTF122016004S4	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*100mm
SYTF122016004S5	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*105mm
SYTF122016004S6	12	2,0	160	20	4	Ø11,5*110mm
SYTF122012004S	12	2,0	120	20	4	Ø11,5*75mm
SYTF122010504S	12	2,0	105	20	4	Ø11,5*60mm
SYTF122009004S	12	2,0	90	20	4	Ø11,5*50mm
SYTF122007804S	12	2,0	78	20	4	Ø11,5*40mm
SYTF121012004S	12	1,0	120	20	4	Ø11,5*75mm
SYTF121010504S	12	1,0	105	20	4	Ø11,5*60mm
SYTF121009004S	12	1,0	90	20	4	Ø11,5*50mm
SYTF121007804S	12	1,0	78	20	4	Ø11,5*40mm



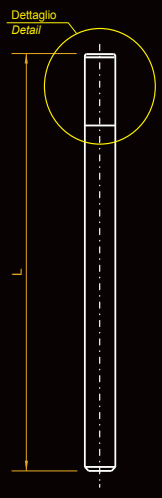


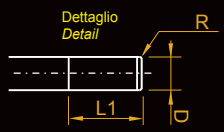
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 10



CODICE	D	R	L	L1	Z	SCARICO
SYTF102012004S	10	2,0	120	18	4	Ø9,5*75mm
SYTF102010504S	10	2,0	105	18	4	Ø9,5*60mm
SYTF102009004S	10	2,0	90	18	4	Ø9,5*50mm
SYTF102007804S	10	2,0	78	18	4	Ø9,5*40mm
SYTF101012004S	10	1,0	120	18	4	Ø9,5*75mm
SYTF101010504S	10	1,0	105	18	4	Ø9,5*60mm
SYTF101009004S	10	1,0	90	18	4	Ø9,5*50mm
SYTF101007804S	10	1,0	78	18	4	Ø9,5*40mm



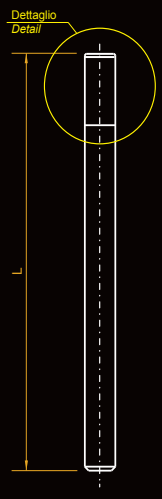


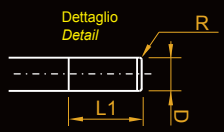
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 8



CODICE	D	R	L	L1	Z	SCARICO
SYTF081510504S	8	1,5	105	14	4	Ø7,7*60mm
SYTF081509004S	8	1,5	90	14	4	Ø7,7*50mm
SYTF081507804S	8	1,5	78	14	4	Ø7,7*40mm
SYTF081506204S	8	1,5	62	14	4	Ø7,7*30mm
SYTF081010504S	8	1,0	105	14	4	Ø7,7*60mm
SYTF081009004S	8	1,0	90	14	4	Ø7,7*50mm
SYTF081007804S	8	1,0	78	14	4	Ø7,7*40mm
SYTF081006204S	8	1,0	62	14	4	Ø7,7*30mm



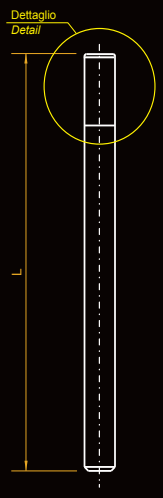


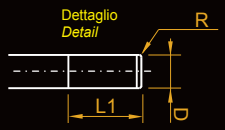
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 6



CODICE	D	R	L	L1	Z	SCARICO
SYTF061509004S	6	1,5	90	10	4	Ø5,8*50mm
SYTF061507804S	6	1,5	78	10	4	Ø5,8*40mm
SYTF061506204S	6	1,5	62	10	4	Ø5,8*30mm
SYTF061009004S	6	1,0	90	10	4	Ø5,8*50mm
SYTF061007804S	6	1,0	78	10	4	Ø5,8*40mm
SYTF061006204S	6	1,0	62	10	4	Ø5,8*30mm



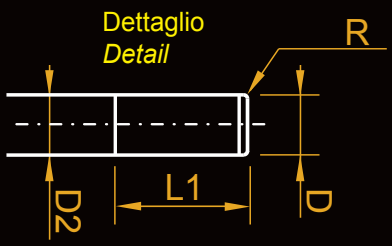


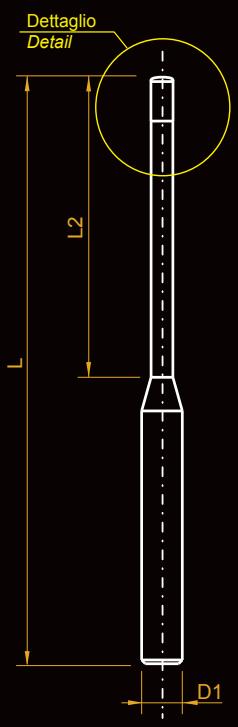
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 4



CODICE	D	R	L	L1	Z	D1	D2	L2
SYRF6410078X4	4	1	78	6	4	6	3,9	40
SYRF6410078W4	4	1	78	6	4	6	3,9	35
SYRF6410078V4	4	1	78	6	4	6	3,9	30
SYRF6410062U4	4	1	62	6	4	6	3,9	25
SYRF6410062T4	4	1	62	6	4	6	3,9	20
SYRF6405078X4	4	0,5	78	6	4	6	3,9	40
SYRF6405078W4	4	0,5	78	6	4	6	3,9	35
SYRF6405078V4	4	0,5	78	6	4	6	3,9	30
SYRF6405062U4	4	0,5	62	6	4	6	3,9	25
SYRF6405062T4	4	0,5	62	6	4	6	3,9	20



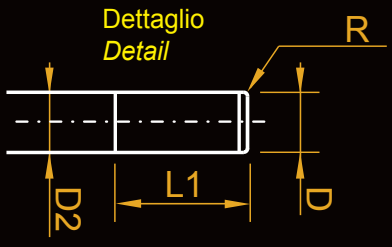


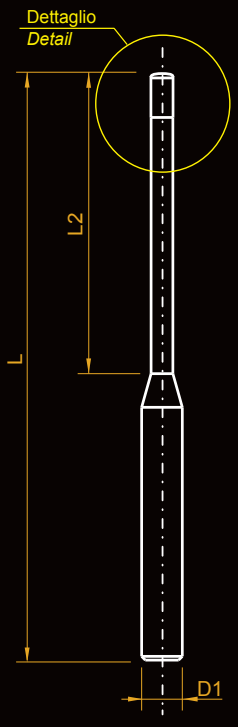
FRESE TORICHE CON RAGGIO REALE AD ALTE PRESTAZIONI PER FINITURA E SGROSSATURA ACCIAIO

Ø 3



CODICE	D	R	L	L1	Z	D1	D2	L2
SYRF6310078X4	3	1	78	5	4	6	2,9	40
SYRF6310078W4	3	1	78	5	4	6	2,9	35
SYRF6310078V4	3	1	78	5	4	6	2,9	30
SYRF6310062U4	3	1	62	5	4	6	2,9	25
SYRF6310062T4	3	1	62	5	4	6	2,9	20
SYRF6310062S4	3	1	62	5	4	6	2,9	15
SYRF6305078X4	3	0,5	78	5	4	6	2,9	40
SYRF6305078W4	3	0,5	78	5	4	6	2,9	35
SYRF6305078V4	3	0,5	78	5	4	6	2,9	30
SYRF6305062U4	3	0,5	62	5	4	6	2,9	25
SYRF6305062T4	3	0,5	62	5	4	6	2,9	20
SYRF6305062S4	3	0,5	62	5	4	6	2,9	15





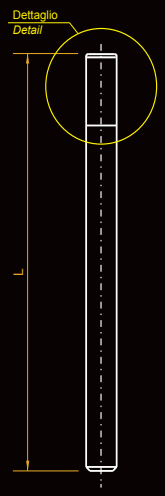
SCHEDA DI CALCOLO PARAMETRI

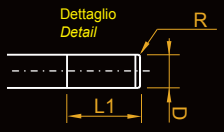
FRESE ULTRA-PERFORMANCE PER FINITURA E SGROSSATURA

Frese a 4 taglienti con testa torica in metallo duro rivestito per lavorazioni su acciaio

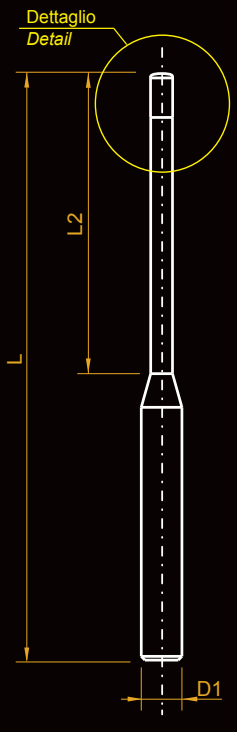


D	R	L	SPORGENZA CONSIGLIATA	Z STEP (Ap)	PARAMETRI SGROSSATURA*	PARAMETRI FINITURA*
16	2,0	180	120/130	0,15 ÷ 0,20	S 1 / 1,4 F	S 1,5 / 1 F
16	2,0	160	100/110	0,15 ÷ 0,25	S 1 / 1,4 F	S 1,5 / 1 F
16	2,0	140	80/90	0,15 ÷ 0,30	S 1 / 1,4 F	S 1,5 / 1 F
12	2,0	160	110	0,08 ÷ 0,1	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	105	0,09 ÷ 0,11	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	100	0,1 ÷ 0,12	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	95	0,11 ÷ 0,13	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	90	0,12 ÷ 0,14	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	85	0,13 ÷ 0,15	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	160	80	0,14 ÷ 0,16	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	120	75	0,16 ÷ 0,18	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	105	65	0,18 ÷ 0,20	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	90	50	0,20 ÷ 0,22	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	2,0	78	45	0,22 ÷ 0,24	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	1,0	120	75	0,16 ÷ 0,18	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	1,0	105	65	0,18 ÷ 0,20	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	1,0	90	50	0,20 ÷ 0,22	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
12	1,0	78	45	0,22 ÷ 0,24	S 1 / 1 F	S 2 / 1 F
10	2,0	120	75	0,13 ÷ 0,15	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	2,0	105	65	0,15 ÷ 0,17	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	2,0	90	50	0,17 ÷ 0,19	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	2,0	78	45	0,19 ÷ 0,21	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	1,0	120	75	0,13 ÷ 0,15	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	1,0	105	65	0,15 ÷ 0,17	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	1,0	90	50	0,17 ÷ 0,19	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
10	1,0	78	45	0,19 ÷ 0,21	S 1,2 / 1 F	S 2,5 / 1 F
8	1,5	105	65	0,10 ÷ 0,12	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,5	90	50	0,12 ÷ 0,14	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,5	78	45	0,14 ÷ 0,16	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,5	62	35	0,16 ÷ 0,18	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,0	105	65	0,10 ÷ 0,12	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,0	90	50	0,12 ÷ 0,14	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,0	78	45	0,14 ÷ 0,16	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
8	1,0	62	35	0,16 ÷ 0,18	S 1,5 / 1 F	S 3 / 1 F
6	1,5	90	50	0,09 ÷ 0,11	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
6	1,5	78	40	0,11 ÷ 0,13	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
6	1,5	62	30	0,13 ÷ 0,15	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
6	1,0	90	50	0,09 ÷ 0,11	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
6	1,0	78	40	0,11 ÷ 0,13	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
6	1,0	62	30	0,13 ÷ 0,15	S 2 / 1 F	S 4 / 1 F
4	1	78	40	0,07 ÷ 0,09	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	1	78	35	0,09 ÷ 0,11	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	1	78	30	0,11 ÷ 0,13	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	1	62	25	0,13 ÷ 0,15	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	1	62	20	0,15 ÷ 0,17	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	0,5	78	40	0,07 ÷ 0,09	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	0,5	78	35	0,09 ÷ 0,11	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	0,5	78	30	0,11 ÷ 0,13	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	0,5	62	25	0,13 ÷ 0,15	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
4	0,5	62	20	0,15 ÷ 0,17	S 3 / 1 F	S 6 / 1 F
3	1	78	40	0,04 ÷ 0,05	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	1	78	35	0,05 ÷ 0,06	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	1	78	30	0,06 ÷ 0,07	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	1	62	25	0,07 ÷ 0,08	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	1	62	20	0,08 ÷ 0,09	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	1	62	15	0,09 ÷ 0,10	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	78	40	0,04 ÷ 0,05	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	78	35	0,05 ÷ 0,06	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	78	30	0,06 ÷ 0,07	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	62	25	0,07 ÷ 0,08	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	62	20	0,08 ÷ 0,09	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F
3	0,5	62	15	0,09 ÷ 0,10	S 4 / 1 F	S 8 / 1 F











ultra performance®

Utensili per stampisti

Tools for moldmaker

Produced By

3D STUDIO ENGINEERING SRL

Via Sardegna 5\E, Villa Carcina (BS)

030.8925578 - 393.9170806

www.3dstudioengineering.com

info@3dstudioengineering.com

Studio Engineering

CATALOGO

FRESE AD ALTE PRESTAZIONI PER ACCIAIO

VERSIONE 2020