LINEA STAMPI

2022

SCHUMANTOOLS®
WORK INSPIRACTION

INDICE GENERALE

FRESE PER COPIATURA
COPY MILLING CUTTERS

SPPH

	ø D (mm)	8-32

SPPH..	P			
SPPHT..				H
	pag 10			

HTCH

	ø D (mm)	12-25

SPPH..	P			
SPPHT..				H
	pag 14			

PRHM

	ø D (mm)	11-32

	pag 15			

FRESE PER ALTI AVANZAMENTI
HIGH FEED MILLING TOOLS

ST01-B4 10

	ø D (mm)	16-52

ANGX 10T308..	P	M		
ANHX 10T320..				H
	pag 16			

ST01-B8 11

	ø D (mm)	18,3-111,1

	P	M	K	
SNGX 1104..				H
	pag 18			

ST30-B8 11

	ø D (mm)	32-125

	P	M	K	
SNGX 1104..				H
	pag 20			

ST01 13

	ø D (mm)	50-160

XDLT 1305..	P	M		
XDLW 13T415..		S		
	pag 22			

FRESE PER SPIANATURE 45°
45° FACE MILLING CUTTER

ST01 16

	ø D (mm)	42,8-200

SPHW 1605..	P	M		
SPHT 1605..		S		
	pag 24			

FRESE PER COPIATURA
COPY MILLING CUTTERS

ST00 RP1204

	ø D (mm)	25-88

RPMX 1204..	P	M		
RPMW 1204..		S		
RPHX 1204..	pag 26			

ST00 RP1605

	ø D (mm)	25-88

RPMX 1605..	P	M		
RPHX 1605..		S		
	pag 28			

INDICE GENERALE

FRESE PER COPIATURA
COPY MILLING CUTTERS

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI VORTEX
SHOULDER MILLING TOOL VORTEX SERIES

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI
SHOULDER MILLING TOOL

INDICE GENERALE

FRESE MD PER STAMPI
INTEGRAL MOULD CUTTERS

INDICE GENERALE

FRESE MD PER STAMPI
INTEGRAL MOULD CUTTERS

INDICE GENERALE

FRESE MD PER STAMPI
INTEGRAL MOULD CUTTERS

INDICE GENERALE

FRESE MD PER STAMPI
INTEGRAL MOULD CUTTERS

INDICE GENERALE

FRESE MD PER MECCANICA GENERALE
GENERAL MECHANICAL MILLING CUTTERS

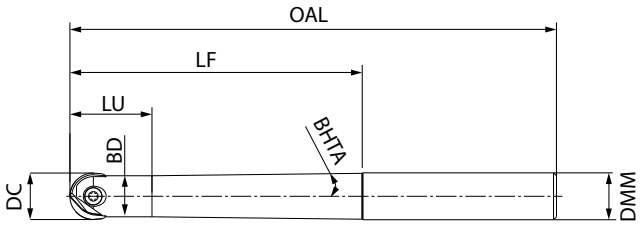
FRESE PER COPIATURA

COPYING TOOLS

Fresa sferica per semifinitura e finitura. Corpi in acciaio e metallo duro integrale per riduzione delle vibrazioni. Tolleranze di rotazione specifiche. Grana ultrafine per alta resistenza.

Ball nose copying tool for semi finishing and finishing. Wide variety of inserts and tools. Steel and solid carbide bodies for reduction vibrations. Specific rotation tolerances. Application of ultrafine grain carbides for high resistance and for the same time high fracture resistance.

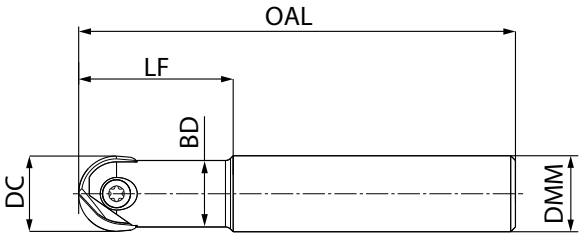
ACCIAIO/*STEEL*



Frese cilindriche con scarico conico/*Milling tools cilindrical coupling with conic section* FR13

CODICE *CODE*	*DC*	*DMM*	*BD*	*OAL*	*BHTA*	*LF*	*LU*	*Z*	
SPPH 08 110 QC12	8	12	6,5	110	3°30'	53	18,5	2	○
SPPH 08 132 QC12	8	12	6,5	132	2°	75	18,5	2	○
SPPH 10 110 QC12	10	12	8	110	2°20'	53	21	2	○
SPPH 10 132 QC12	10	12	8	132	1°15'	75	21	2	○
SPPH 12 110 QC12	12	12	10	110	1°20'	53	22	2	●
SPPH 12 145 QC12	12	12	10	145	0°40'	85	22	2	●
SPPH 16 123 QC16	16	16	14	123	1°15'	63	28	2	●
SPPH 16 166 QC16	16	16	14	166	0°40'	100	28	2	●
SPPH 20 141 QC20	20	20	17	141	2°	75	34	2	●
SPPH 20 191 QC20	20	20	17	191	1°	115	34	2	●
SPPH 25 141 QC20	25	25	21	166	2°	90	41	2	○
SPPH 25 191 QC20	25	25	21	215	3°	135	41	2	○

ACCIAIO/*STEEL*

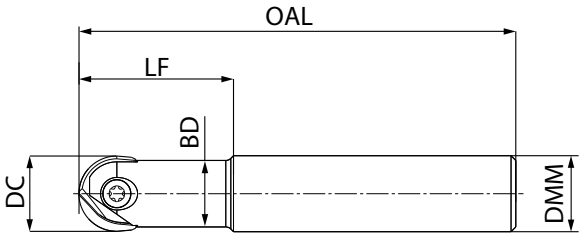


Frese cilindriche/*Milling tools with cilindrical coupling* FR13

CODICE *CODE*	*DC*	*DMM*	*BD*	*OAL*	*LF*	*Z*	
SPPH 08 092 QCC12	8	12	6,5	92	32	2	○
SPPH 10 092 QCC12	10	12	8	92	32	2	○
SPPH 12 092 QCC12	12	12	10	92	32	2	●
SPPH 12 145 QCC12	12	12	10	145	45	2	●
SPPH 16 092 QCC16	16	16	14	92	32	2	●
SPPH 16 160 QCC16	16	16	14	160	55	2	●
SPPH 20 104 QCC20	20	20	17	104	38	2	●
SPPH 20 190 QCC20	20	20	17	190	65	2	●
SPPH 25 121 QCC25	25	25	21	121	45	2	○
SPPH 25 210 QCC25	25	25	21	210	75	2	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

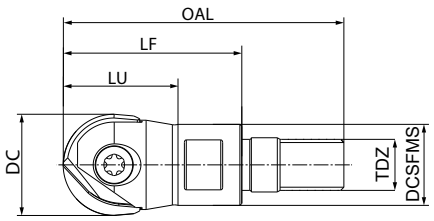
METALLO DURO/*HARD METAL*



Frese cilindriche in metallo duro/*Hard metal milling tools with cilindrical coupling* FR13

CODICE *CODE*	*DC*	*DMM*	*BD*	*OAL*	*LF*	*Z*	
SPPH 08 080 QCC8 HM	8	8	7	80	25	2	○
SPPH 08 100 QCC8 HM	8	8	7	100	25	2	○
SPPH 08 150 QCC8 HM	8	8	7	150	40	2	○
SPPH 10 080 QCC10 HM	10	10	8,8	80	35	2	○
SPPH 10 120 QCC10 HM	10	10	8,8	120	35	2	○
SPPH 10 150 QCC10 HM	10	10	8,8	150	50	2	○
SPPH 12 080 QCC12 HM	12	12	10,5	80	35	2	○
SPPH 12 120 QCC12 HM	12	12	10,5	120	35	2	○
SPPH 12 160 QCC12 HM	12	12	10,5	160	50	2	○
SPPH 16 100 QCC16 HM	16	16	14	100	40	2	○
SPPH 16 140 QCC16 HM	16	16	14	140	40	2	○
SPPH 16 175 QCC16 HM	16	16	14	175	55	2	○
SPPH 20 100 QCC20 HM	20	20	18	100	50	2	○
SPPH 20 140 QCC20 HM	20	20	18	140	50	2	○
SPPH 20 190 QCC20 HM	20	20	18	190	75	2	○
SPPH 25 160 QCC25 HM	25	25	22,4	160	60	2	○
SPPH 25 210 QCC25 HM	25	25	22,4	210	90	2	○
SPPH 32 190 QCC32 HM	32	32	28,6	190	65	2	○
SPPH 32 240 QCC32 HM	32	32	28,6	240	105	2	○

ACCIAIO/*STEEL*



Frese con attacco filettato/*Milling tools with screwed coupling* FR13

CODICE *CODE*	*DC*	*DCSFMS*	*OAL*	*LF*	*LU*	*TDZ*	*Z*	
SPPH 08 M6	8	9,7	36,5	23	16	6	2	○
SPPH 10 M6	10	9,7	36,5	23	23	6	2	○
SPPH 12 M6	12	9,7	36,5	23	23	6	2	○
SPPH 12 M8	12	12,7	44	28	19	8	2	○
SPPH 16 M8	16	12,7	44	28	28	8	2	○
SPPH 16 M10	16	15,4	46	28	28	10	2	○
SPPH 20 M10	20	17,7	46	28	28	10	2	○
SPPH 25 M12	25	20,7	55	35	35	12	2	○
SPPH 32 M16	32	28,7	65	43	35	16	2	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

FRESE PER COPIATURA
COPYING TOOLS

Inserti sferici/*Sferic inserts* — FR23

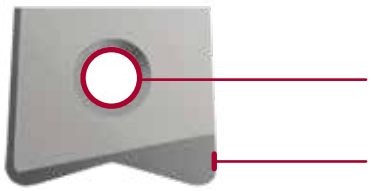
TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		GEOMETRIA INSERTO *INSERT GEOMETRY*	
SPPH 0800 M ZA P10-P	P	M media positiva	●
SPPH 0800 M ZA P20-P	P	M media positiva	●
SPPH 0800 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 1000 M ZA P10-P	P	M media positiva	●
SPPH 1000 M ZA P20-P	P	M media positiva	●
SPPH 1000 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 1200 M ZA P10-P	P	M media positiva	●
SPPH 1200 M ZA P20-P	P	M media positiva	●
SPPH 1200 FF ZA H03-P	H	FF super finitura	●
SPPH 1200 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 1600 M ZA P10-P	P	M media positiva	●
SPPH 1600 M ZA P20-P	P	M media positiva	●
SPPH 1600 FF ZA H03-P	H	FF super finitura	●
SPPH 1600 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 2000 M ZA P10-P	P	M media positiva	●
SPPH 2000 M ZA P20-P	P	M media positiva	●
SPPH 2000 FF ZA H03-P	H	FF Super finitura	●
SPPH 2000 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 2500 M ZA P10-P	P	M media positiva	○
SPPH 2500 M ZA P20-P	P	M media positiva	○
SPPH 2500 F ZA H20-P	H	F finitura	○
SPPH 3200 M ZA P10-P	P	M media positiva	○
SPPH 3200 M ZA P20-P	P	M media positiva	○
SPPH 3200 F ZA H20-P	H	F finitura	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti torici/*Toric inserts* — FR23

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		GEOMETRIA INSERTO *INSERT GEOMETRY*		
SPPHT 0806 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 0.6	●
SPPHT 0810 M ZA P10-P	P	M media positiva	R 1.0	○
SPPHT 0810 F ZA P10-P	H	F finitura	R 1.0	○
SPPHT 1005 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 0.5	○
SPPHT 1008 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 0.8	●
SPPHT 1010 M ZA P10-P	H	M media positiva	R 1.0	○
SPPHT 1010 F ZA P10-P	P	F finitura	R 1.0	○
SPPHT 1205 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 0.5	○
SPPHT 1210 M ZA P10-P	H	M media positiva	R 1.0	●
SPPHT 1210 F ZA P10-P	H	F finitura	R 1.0	●
SPPHT 1220 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 2.0	○
SPPHT 1220 F ZA P10-P	P	F finitura	R. 2.0	○
SPPHT 1610 M ZA P10-P	H	M media positiva	R 1.0	●
SPPHT 1610 F ZA P10-P	H	F finitura	R 1.0	●
SPPHT 1630 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 3.0	○
SPPHT 1630 F ZA P10-P	P	F finitura	R. 3.0	○
SPPHT 2010 M ZA P10-P	H	M media positiva	R 1.0	●
SPPHT 2010 F ZA P10-P	H	F finitura	R 1.0	●
SPPHT 2040 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 4.0	○
SPPHT 2040 F ZA P10-P	P	F finitura	R. 4.0	○
SPPHT 2510 M ZA P10-P	H	M media positiva	R 1.0	○
SPPHT 2510 F ZA P10-P	P	F finitura	R 1.0	○
SPPHT 2550 M ZA P10-P	P	M media positiva	R. 5.0	○
SPPHT 2550 F ZA P10-P	H	F finitura	R. 5.0	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



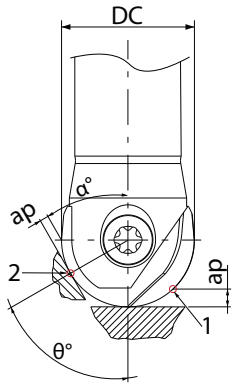
VALORE DEL PIANETTO VERTICALE WIPPER IN BASE AL RAGGIO/*VALUE OF FLAT EDGE DEPENDING ON RADIUS*						
R (in mm)	0,5/0,6	0,8	1,0	3,0	4,0	5,0
Altezza pianetto ± 0,1 (in mm)	0,2	0,3	0,5	1,0	1,2	1,5

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	vc	vc	vc	vc
ZA P10P	**210 - 300**	**180 - 280**	**130 - 200**	**70 - 140**
ZA P20P	**180 - 280**	**160 - 250**	**110 - 170**	**60 - 120**
ZA H03P	-	-	**150 - 250**	**90 - 160**
ZA H20P	**250 - 400**	**200 - 350**	**140 - 180**	**80 - 150**

Profondità di passata e avanzamenti consigliati/*Suggested Ap and feed rate*

CODICE INSERTO SFERICO	Ap (mm)	Fz (mm/dente)	**CODICE INSERTO TORICO**	Ap (mm)	Fz (mm/dente)
SPPH 08..	0,10/0,20	0,10/0,15	SPPHT 08..	0,10/0,25	0,10/0,30
SPPH 10..	0,12/0,24	0,12/0,20	SPPHT 10..	0,10/0,30	0,10/0,30
SPPH 12..	0,13/0,24	0,15/0,30	SPPHT 12..	0,10/0,30	0,10/0,35
SPPH 16..	0,15/0,30	0,20/0,35	SPPHT 16..	0,15/0,35	0,15/0,40
SPPH 20..	0,20/0,40	0,20/0,40	SPPHT 20..	0,20/0,40	0,20/0,45
SPPH 25..	0,25/0,50	0,30/0,45	SPPHT 25..	0,20/0,45	0,20/0,50
SPPH 32..	0,30/0,60	0,35/0,45			



1.Calcolare la velocità di taglio nel punto 1. (Velocità di taglio su un punto pari alla profondità di taglio quando si lavora su una superficie inclinata)

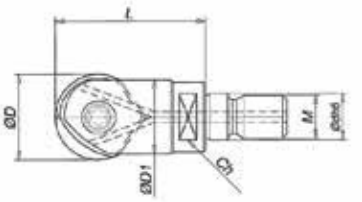
$$Vc = \frac{3,14*Dc*\sin\theta*n}{1000} \text{ (m/min)}$$

$$\theta° = \cos^{-1}\left(\frac{Dc-2ap}{Dc+90-\alpha}\right)+90-\alpha$$

2.Calcolare la velocità di taglio nel punto 2. (Velocità di taglio su un punto pari alla profondità di taglio)

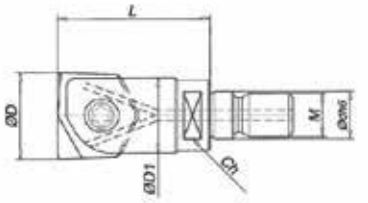
$$Vc = \frac{2 * 3,14 * n * \sqrt{ap * (Dc-ap)}}{1000} \text{ (m/min)}$$

n= Numero di giri al minuto (min^{-1})
Dc= Diametro del tagliente (mm)
ap= Profondità di taglio (mm)
α= Angolo di inclinazione



Inserti sferici/*Sferic inserts* — FR13

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		
ST00-120-M6	TESTINA PER INSERTO SFERICO D12 L25 M6	☆
ST00-160-M8	TESTINA PER INSERTO SFERICO D16 L30 M8	☆
ST00-200-M10	TESTINA PER INSERTO SFERICO D20 L35 M10	☆
ST00-250-M12	TESTINA PER INSERTO SFERICO D25 L38 M12	☆



Inserti torici/*Toric inserts* — FR13

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		
ST90-120-M6	TESTINA PER INSERTO TORICO D12 L25 M6	☆
ST90-160-M8	TESTINA PER INSERTO TORICO D16 L30 M8	☆
ST90-200-M10	TESTINA PER INSERTO TORICO D20 L35 M10	☆
ST90-250-M12	TESTINA PER INSERTO TORICO D25 L38 M12	☆

Inserti sferici/*Sferic inserts* — FR23

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		
ST SFHC 100 VMX	INSERTO HIGH PRECISION SFERICO D10.0 R5.0	☆
ST SFHC 120 VMX	INSERTO HIGH PRECISION SFERICO D12.0 R6.0	☆
ST SFHC 160 VMX	INSERTO HIGH PRECISION SFERICO D16.0 R8.0	☆
ST SFHC 200 VMX	INSERTO HIGH PRECISION SFERICO D20.0 R10.0	☆
ST SFHC 250 VMX	INSERTO HIGH PRECISION SFERICO D25.0 R12.5	☆

Inserti torici/*Toric inserts* — FR23

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		
ST TRHC 1005 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D10 R0.5	☆
ST TRHC 1010 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D10 R1.0	☆
ST TRHC 1205 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D12 R0.5	☆
ST TRHC 1210 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D12 R1.0	☆
ST TRHC 1220 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D12 R2.0	☆
ST TRHC 1605 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D16 R0.5	☆
ST TRHC 1610 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D16 R1.0	☆
ST TRHC 1620 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D16 R2.0	☆
ST TRHC 2005 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D20 R0.5	☆
ST TRHC 2010 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D20 R1.0	☆
ST TRHC 2020 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D20 R2.0	☆
ST TRHC 2510 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D25 R1.0	☆
ST TRHC 2520 VMX	INSERTO HIGH PRECISION TORICO D25 R2.0	☆

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

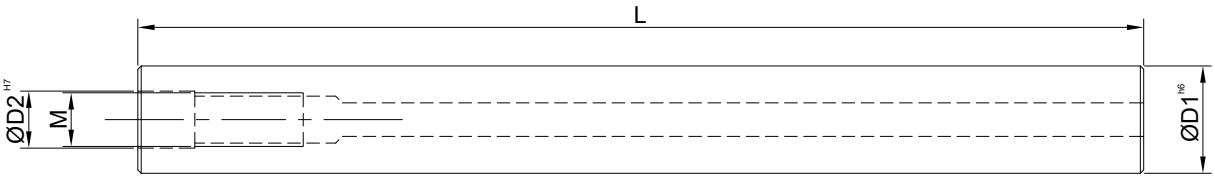
MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
VMX	**300**	**250**	**220**	**150**	**250**	**150**

STELO IN METALLO DURO INTEGRALE

CARBIDE INTEGRAL SHANK

Barre antivibranti in metallo duro, foro per passaggio lubrorefrigerante. Attacco filettato integrale, senza riporto in acciaio saldobrasato. Possibilità di modifica su richiesta.

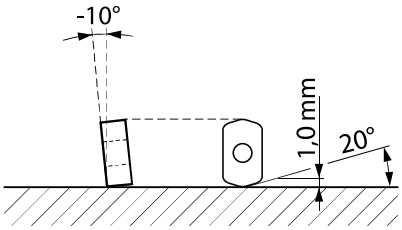
Anti-vibration hard metal extensions drilled for lubricant. Integral threaded connection without brazed steel. Possibility of customized measures.



Steli metallo duro MA25

CODICE *CODE*	ø D1	M	L	ø D2	
PR HM 11 100 FM6	11	6	100	6,5	●
PR HM 11 150 FM6	11	6	150	6,5	●
PR HM 12 100 FM6	12	6	100	6,5	●
PR HM 12 150 FM6	12	6	150	6,5	●
PR HM 15 100 FM8	15	8	100	8,5	●
PR HM 15 150 FM8	15	8	150	8,5	●
PR HM 15 200 FM8	15	8	200	8,5	●
PR HM 16 100 FM8	16	8	100	8,5	●
PR HM 16 150 FM8	16	8	150	8,5	●
PR HM 16 200 FM8	16	8	200	8,5	●
PR HM 19 100 FM10	19	10	100	10,5	●
PR HM 19 150 FM10	19	10	150	10,5	●
PR HM 19 200 FM10	19	10	200	10,5	●
PR HM 20 100 FM10	20	10	100	10,5	●
PR HM 20 150 FM10	20	10	150	10,5	●
PR HM 20 200 FM10	20	10	200	10,5	●
PR HM 24 150 FM12	24	12	150	12,5	●
PR HM 24 200 FM12	24	12	200	12,5	●
PR HM 24 250 FM12	24	12	250	12,5	●
PR HM 25 150 FM12	25	12	150	12,5	●
PR HM 25 200 FM12	25	12	200	12,5	●
PR HM 25 250 FM12	25	12	250	12,5	●
PR HM 32 250 FM16	32	16	250	17	●
PR HM 32 300 FM16	32	16	300	17	●
PR HM 32 400 FM16	32	16	400	17	●

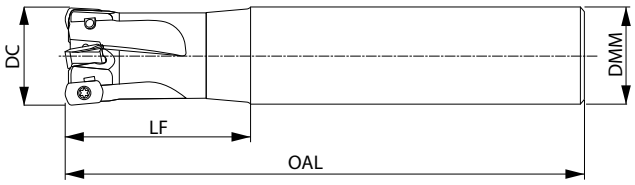
● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



FRESE PER ALTI AVANZAMENTI/inserti bilaterali

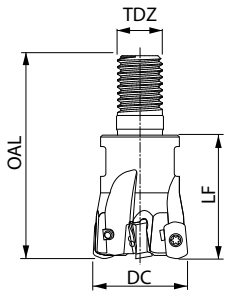
MILLING TOOL FOR HIGH FEED RATES/bilateral inserts

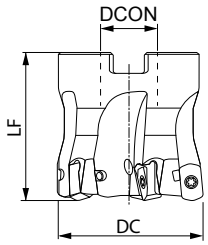
Frese per alti avanzamenti. Inserto bilaterale con **4 taglienti***. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno. Sgrossatura di stampi e meccanica generale. Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione.
Attacco filettato e a manicotto, diametri da mm. 16 a mm. 42.



APMXS ANGX mm.1 — **R.P. ANGX 1,6**

APMXS ANHX mm.3 — **R.P. ANHX 2,0**





Frese per inserti AN..10T3.. Attacco filettato/*Milling tools for inserts AN..10T3.. screwed coupling* — FR12

CODICE *CODE*	DC	TDZ	OAL	LF					Nm			
ST01-B4 16 10 2 FM8A	16	8	43	25	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 18 10 2 FM8A	18	8	43	25	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 20 10 3 FM10A	20	10	49	30	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 20 10 4 FM10A	20	10	49	30	4	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 25 10 4 FM12A	25	12	55	33	4	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 25 10 5 FM12A	25	12	55	33	5	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 28 10 5 FM12A	28	12	57	35	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 32 10 5 FM16A	32	16	63	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 32 10 6 FM16A	32	16	63	40	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 35 10 6 FM16A	35	16	66	43	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 40 10 6 FM16A	40	16	66	43	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 40 10 7 FM16A	40	16	66	43	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○

Frese per inserti AN..10T3.. Attacco cilindrico/*Milling tools for inserts AN..10T3.. cilindrical coupling* — FR12

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF					Nm			
ST01-B4 1616 030 10 2CLA	16	16	100	30	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 1616 050 10 2CLA	16	16	150	50	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 2020 040 10 3CLA	20	20	130	40	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 2020 080 10 3CLA	20	20	160	80	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 2525 050 10 4CLA	25	25	140	50	4	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○

Frese per inserti AN..10T3.. Attacco a manicotto/*Milling tools for inserts AN..10T3.. sleeve coupling* — FR12

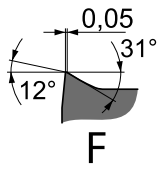
CODICE *CODE*	DC	DCON	LF					Nm			
ST01-B4 40 10 5 MA	40	16	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 40 10 7 MA	40	16	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 42 10 5 MA	42	16	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 42 10 7 MA	42	16	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 50 10 5 MA	50	22	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 50 10 7 MA	50	22	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 52 10 5 MA	50	22	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 52 10 7 MA	52	22	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

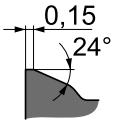
Inserti per frese ST01B/*Inserts for milling tools ST01B*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*						N° taglienti	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
ANGX 10T308 M	BO	PH10-3P		P	H	4	0.20	1.00	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 M	BO	PM25-3C		P	M	4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 M	BO	PM30-3P		P	M	4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 M	BO	PM40-3P		P	M	4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 M	BO	MS30-3P		M	S	4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 M	SA	PM35-3P	★	P		4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 M	SA	PM35-4P	★	P		4	0.20	1.40	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 MM	BO	PM25-3C		P	M	4	0.20	0.83	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 MM	BO	MS30-3P		M	S	4	0.25	1.10	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 MM	BO	MM30-3P		M	S	4	0.25	1.10	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 MM	BO	PM40-3P		P	M	4	0.25	1.10	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 MM	BO	PM45-3P		P	M	4	0.25	1.10	0.30	1.00	FR22	○
ANGX 10T308 R	BO	PH10-3P		P	H	4	0.10	1.00	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 R	BO	PM15-2P		P		4	0.10	1.00	0.30	1.00	FR22	●
ANGX 10T308 R	BO	PM30-3P		P	M	4	0.10	1.00	0.30	1.00	FR22	●
ANHX 10T320 F	BO	PH10-3P		P	H	2	0.05	0.15	0.1	3.0	FR22	○
ANHX 10T320 F	BO	PM30-3P		P	M	2	0.05	0.15	0.1	3.0	FR22	○

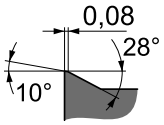
● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*
★ Premium quality



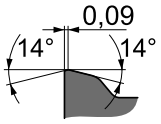
F



M



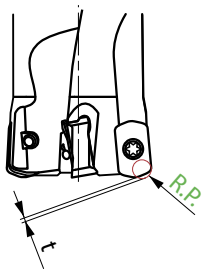
MM



R

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC	
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PH10-3P	-	**250**	**220**	-	**200**	**140**	**90**
PM15-2P	**250**	**230**	**190**	-	**180**	**130**	**80**
PM25-3C	**280**	**270**	-	-	**160**	-	-
PM30-3P	**240**	**220**	**180**	**90** **150**	**160**	**120**	**80**
PM40-3P	**220**	**200**	**170**	**70** **140**	-	-	-
MS30-3P	**220**	**200**	**180**	**150**	-	-	-
MM30-3P	**220**	**200**	-	**150**	-	-	-



Ø Apertura fori in interpolazione

D	d_{min}	d_{max}	Ap_{max}
16	22,4	31,80	0,5
18	25,4	35,80	0,5
20	29,4	39,80	0,5
25	39,4	49,80	0,5
28	45,4	55,80	0,5
32	53,4	63,80	0,5
35	59,4	69,80	0,5
40	69,4	79,80	0,5
42	73,4	83,80	0,5
50	89,4	99,8	0,5
52	93,4	103,8	0,5

Discesa in rampa ANGX 10T3..

D	Gradi
16	4,0
18	4,0
20	4,0
25	2,8
28	2,3
32	1,9
35	1,7
40	1,3
42	1,3
50	1,0
52	1,0

Discesa in rampa ANHX 10T3..

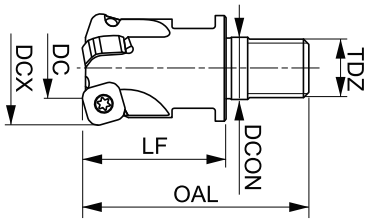
D	Gradi
16	1,6
18	1,3
20	1,1
25	0,8
28	0,7
32	0,5
35	0,5
40	0,4
42	0,4
50	0,3
52	0,3

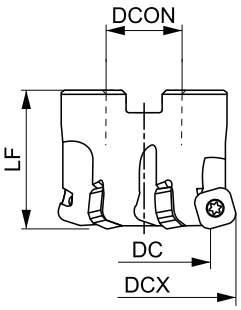
CODICE *CODE*	Raggio di programmazione R.P.	t	D del piano fresato	Prof. di lavoro Ap	Av. fz. consigliati
ANGX 10T308	1,60	0,44	D fresa -mm. 5	mm. 0,30-1,00	Fz. 0,2-1,4
ANHX 10T320	2,00	-	D fresa -mm. 4	mm. 0,10-2,80 finiture	Fz. 0,06-0,15

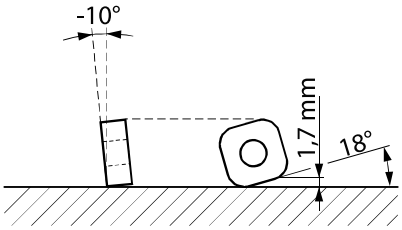
FRESE PER ALTI AVANZAMENTI/inserti bilaterali

MILLING TOOL FOR HIGH FEED RATES/bilateral inserts

Frese per alti avanzamenti. Inserto bilaterale con **8 taglienti**. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno. Sgrossatura di stampi e meccanica generale. Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione.
Attacco filettato e manicotto, diametri da mm. 32 a mm. 125.

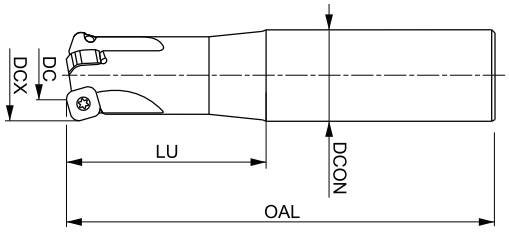






APMXS SNGX mm.1,7

R.P. SNGX 4,6



Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco filettato/*Milling tools for inserts: SNGX 1104..screwed coupling* — FR12

CODICE *CODE*	DCX	DC	TDZ	OAL	LF					Nm			
ST01-B8 32 11 3 FM16A	32	18,3	16	63	40	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 35 11 3 FM16A	35	21,2	16	63	40	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 40 11 4 FM16A	40	26,2	16	66	43	4	✓	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○

Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco cilindrico/*Milling tools for inserts: SNGX 1104...cilindrical coupling* — FR12

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	OAL	LU					Nm			
ST01-B8 3232 070 11 3CLA	32	18,3	32	150	70	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 3232 120 11 3CLA	32	18,3	32	200	120	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 3532 050 11 3CLA	35	21,2	32	200	50	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○

Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco a manicotto/*Milling tools for inserts: SNGX 1104...sleeve cupling* — FR12

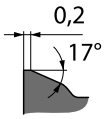
CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF						Nm			
ST01-B8 40 11 4 MA	40	26,2	16	40	4	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H1	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 42 11 4 MA	42	28,2	16	40	4	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H2	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 50 11 5 MA	50	36,1	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
ST01-B8 50 11 6 MA	50	36,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 52 11 5 MA	52	38,1	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
ST01-B8 52 11 6 MA	52	38,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 63 11 6 MA	63	49,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
ST01-B8 63 11 8 MA	63	49,1	22	40	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 66 11 6 MA	66	52,1	27	50	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H4	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
ST01-B8 66 11 8 MA	66	52,1	27	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H4	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 80 11 7 MA	80	66,1	27	50	7	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H5	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
ST01-B8 80 11 9 MA	80	66,1	27	50	9	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H5	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 100 11 8 MA	100	86,1	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H6	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 115 11 8 MA	115	101,1	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H6	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 125 11 8 MA	125	111,1	40	63	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H7	T15P	3.5	✓	SN..11..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

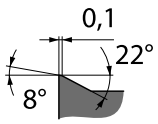
Inserti/*Inserts*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*				N° taglienti			Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
SNGX 110416	M	BO	PK15-2P	8	P	K	0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	○
SNGX 110416	M	BO	PH10-3P	8	H		0.60	1.20	0.50	1.00	FR22	○
SNGX 110416	M	BO	PM30-3P	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	●
SNGX 110416	M	BO	PM40-3P	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	●
SNGX 110416	M	BO	PM25-3C	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	●
SNGX 110416	M	BO	PM40-3C	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	○
SNGX 110416	MM	BO	MS30-3P	8	M	S	0.50	1.00	0.50	1.00	FR22	●
SNGX 110416	MM	BO	PM40-3P	8	P	M	0.50	1.00	0.50	1.00	FR22	○
SNGX 110416	MM	BO	PM50-3P	8	P	M	0.50	1.00	0.50	1.00	FR22	○
SNGX 110416	MM	BO	PM40-3C	8	P	M	0.50	1.00	0.50	1.00	FR22	○
SNGX 110416	M	SA	PM35-3P ★	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	●
SNGX 110416	M	SA	PM35-4P ★	8	P		0.60	1.50	0.50	1.50	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*
★ Premium quality



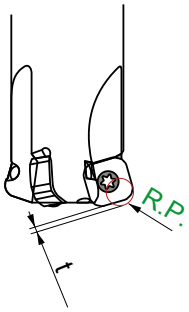
M



MM

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile austenitico	Acciaio inossidabile martensitico	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC	
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PH10-3P	-	**220**	**180**	-	**160**	**180**	**130**	**90**
PK15-2P	**250**	**210**	**180**	-	**160**	**180**	**120**	**80**
PM25-3C	**250**	**200**	-	-	-	**160**	-	-
PM30-3P	**220**	**190**	**160**	**120**	**150**	**150**	**110**	**70**
PM40-3P	**200**	**180**	**140**	**90**	**130**	-	-	-
PM40-3C	**220**	**170**	**140**	**130**	**160**	-	-	-
PM50-3P	**190**	**150**	**110**	**80**	**120**	-	-	-
MS30-3P	**220**	**190**	**160**	**150**	**170**	-	**100**	**60**



Ø Apertura fori in interpolazione

D	d_{min}	d_{max}	Ap_{max}
32	48	63,8	1,4
35	54	69,8	1,5
40	64	79,8	1,5
42	68	83,8	1,6
50	84	99,8	1,4
52	88	103,8	1,4
63	109	125,8	1,4
66	115	131,8	1,4
80	143	159,8	1,3
100	183	199,8	1,1
115	213	229,8	1,3
125	233	249,8	1,4

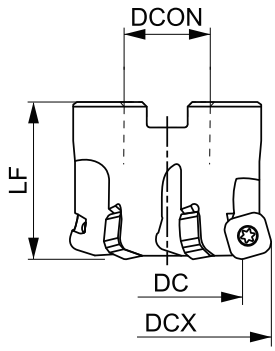
Discesa in rampa

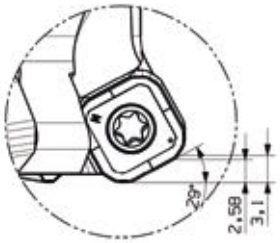
D	Gradi	Ap/L
32	0,8	1,4/100
35	0,8	1,4/100
40	0,7	1,2/100
42	0,7	1,2/100
50	0,5	0,9/100
52	0,5	0,9/100
63	0,4	0,7/100
66	0,4	0,7/100
80	0,3	0,5/100
100	0,2	0,3/100
115	0,2	0,3/100
125	0,2	0,3/100

CODICE *CODE*	Raggio di programmazione R.P.	t
SNGX 110416	**4,6**	0,92

FRESE PER SPIANATURA ED ALTI AVANZAMENTI
inserti bilaterali
FACE MILLING TOOL AND HIGH FEED RATES/bilateral inserts

Frese per spianatura classica ed anche per alto avanzamento. Inserto bilaterale con **8 taglienti**. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno. Sgrossatura di stampi e meccanica generale. Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione.
Attacco filettato e manicotto, diametri da mm. 50 a mm. 125.





R.P. SNGX 4,75

Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco a manicotto/*Milling tools for inserts: SNGX 1104...sleeve cupling* FR12

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF						Nm			
ST30-B8 50 11 5 MA	50	37	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15	3.5	✓	SN..11..	○
ST30-B8 52 11 5 MA	52	39	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15	3.5	✓	SN..11..	●
ST30-B8 63 11 6 MA	63	50	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15	3.5	✓	SN..11..	●
ST30-B8 66 11 6 MA	66	53	27	50	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H4	T15	3.5	✓	SN..11..	●
ST30-B8 80 11 7 MA	80	67	27	50	7	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H5	T15	3.5	✓	SN..11..	●
ST30-B8 100 11 8 MA	100	87	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H6	T15	3.5	✓	SN..11..	●
ST30-B8 125 11 8 MA	125	112	40	63	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H7	T15	3.5	✓	SN..11..	●

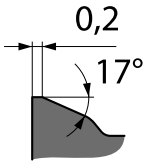
Inserti/*Inserts*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			N° taglienti		fz min (mm/rev)	fz max (mm/rev)	ap min (mm)	ap max (mm)		
SNGX 110416 M BO PK15-2P	P	K	8		0.2	0.7	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 M BO PH10-3P	H		8		0.2	0.6	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 M BO PM30-3P	P		8		0.2	0.9	0.3	3.0	FR22	●
SNGX 110416 M BO PM40-3P	P		8		0.2	1.2	0.3	3.0	FR22	●
SNGX 110416 M BO PM25-3C	P		8		0.2	0.8	0.3	3.0	FR22	●
SNGX 110416 M BO PM40-3C	P		8		0.2	1.0	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 MM BO MS30-3P	M	S	8		0.2	0.6	0.3	3.0	FR22	●
SNGX 110416 MM BO PM40-3P	P	M	8		0.2	0.7	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 MM BO PM50-3P	P	M	8		0.2	0.8	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 MM BO PM40-3C	P	M	8		0.2	0.8	0.3	3.0	FR22	○
SNGX 110416 M SA PM35-3P	P		8	★	0.2	0.8	0.3	3.0	FR22	●
SNGX 110416 M SA PM35-4P			8	★	0.2	0.8	0.3	3.0	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*
★ Premium quality

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

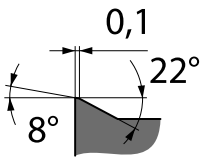
MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio per stampi utensili			Acciaio inossidabile			Ghisa			Acciaio temprato 45/55 HRC			Duplex, leghe titanio, inconel 625		
CODICE	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
PH10-3P	**290**	**0.4**	**2.0**	**260**	**0.4**	**2.0**	**230**	**0.4**	**2.0**	-	-	-	-	-	-	**90**	**0.4**	**1.0**	-	-	-
PK15-2P	**270**	**0.5**	**2.0**	**250**	**0.5**	**2.0**	**220**	**0.5**	**2.0**	-	-	-	**240**	**0.6**	**2.5**	**70**	**0.4**	**1.0**	-	-	-
PM25-3C	**330**	**0.5**	**2.0**	**300**	**0.5**	**2.0**	**260**	**0.5**	**2.0**	-	-	-	**200**	**0.6**	**2.5**	-	-	-	-	-	-
PM30-3P	**270**	**0.6**	**2.5**	**250**	**0.6**	**2.5**	**210**	**0.6**	**2.5**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM40-3P	**240**	**0.7**	**2.5**	**220**	**0.7**	**2.5**	**190**	**0.7**	**2.5**	**130**	**0.4**	**2.0**	**180**	**0.6**	**2.5**	-	-	-	**50**	**0.35**	**1.0**
PM40-3C	**300**	**0.7**	**2.5**	**270**	**0.7**	**2.5**	**230**	**0.7**	**2.5**	**150**	**0.4**	**2.0**	-	-	-	-	-	-	**60**	**0.35**	**1.0**
PM50-3P	**190**	**0.7**	**2.5**	**170**	**0.7**	**2.5**	**150**	**0.7**	**2.5**	**100**	**0.6**	**2.0**	-	-	-	**50**	**0.4**	**1.0**	**40**	**0.4**	**1.0**
MS30-3P	**270**	**0.6**	**2.5**	-	-	-	-	-	-	**150**	**0.5**	**2.0**	-	-	-	-	-	-	**70**	**0.35**	**1.0**



GEOMETRIA M

P K

Acciai e acciai fusi



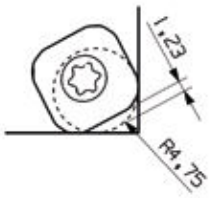
GEOMETRIA MM

P M S

Acciai inossidabili
Acciai a basso tenore di carbonio
Acciai fusi e superleghe

Discesa in rampa

D	Gradi	Ap/100
50	1,2	2,1
52	1,1	1,9
63	0,9	1,6
66	0,8	1,4
80	0,6	1,0
100	0,5	0,9
125	0,4	0,7



R.P.
SNGX
4,75

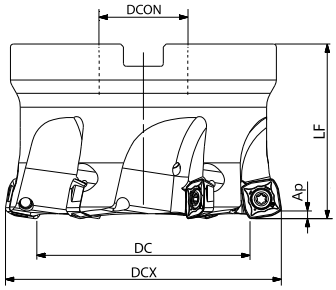
FRESE PER ALTI AVANZAMENTI
MILLING TOOL FOR HIGH FEED RATES

Frese per alti avanzamenti. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno, lavorazioni con notevoli profondità. Sgrossatura di stampi e meccanica generale a tempi e costi ridotti. Passo differenziato e fori di lubrificazione. Diametri da mm. 50 a mm. 160.

Cutter for high feed speeds. Face milling, roughing and terrace milling, full engagement hole drilling, very deep machining. Rapid low cost die roughing and general machining. Differentiated pitch and lubrication holes. Diameters from 50 mm to 160 mm.

APMXS XDLT/W mm.2

R.P. XDLT/W 4,0



Frese a manicotto per inserti: XDLT13T415.../*Shell end cutters for inserts: XDLT13T415...* FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF				Nm			
ST01 050 13 4 MA	50	30	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 052 13 4 MA	52	32	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 052 13 5 MA	52	32	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 063 13 5 MA	63	43	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 066 13 4 MA	66	46	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 066 13 5 MA	66	46	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 080 13 5 MA	80	60	27	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 084 13 5 MA	84	60	27	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 100 13 6 MA	100	80	32	63	6	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 125 13 7 MA	125	105	40	63	7	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 160 13 8 MA	160	140	40	63	8	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

GRADI/*GRADES*

CE P35P Lavorazione degli acciai basso e alto legati con refrigerante e senza./ *Machining low and high alloy steel with and without coolant.*

CE M35P Inox e superleghe con refrigerante e senza./ *Stainless steel and super alloys with and without coolant..*

CE S35C
HU S35-1C Ottimo grado per duplex, inconel, leghe di titanio e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for duplex steel, Inconel, titanium alloys, super alloys and stainless steel with and without coolant.

CE S40C
HU S40-1C Ottimo grado per inconel, leghe di titanio, duplex e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for Inconel, titanium alloys, duplex steel, super alloys and stainless steel with and without coolant.

CE PK15P Acciai per stampi, per utensili e pretemprati. Ghisa grigia sferoidale nodulare.
Steels for dies, for tools and prehardened metals. Grey nodular spheroidal cast iron

Inserti/*Inserts*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
XDLT 130518 SR CE P35P		P	0.6	2.0	0.6	2.5	FR20	●
XDLT 130518 SR CE M35P		M	0.6	1.5	0.6	2.0	FR20	○
XDLT 130518 SR CE S35C	Rutenio	S	0.6	1.5	0.6	2.0	FR21	●
XDLT 130518 SR CE S40C	Rutenio	S	0.6	2.0	0.6	2.0	FR21	●
XDLW 13T415 SR CE PK15P		P K	0.6	2.5	0.6	2.0	FR20	○
XDLT 130518 SR HU S35-1C	Rutenio	S	0.6	1.5	0.6	2.0	FR21	○
XDLT 130518 SR HU S40-1C	Rutenio	S	0.6	2.0	0.6	2.0	FR21	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

CODICE *CODE*	Raggio di programmazione R.P.
XDLT 130518	4,0

Con sporgenze di lavoro elevate correggere progressivamente i parametri. Ridurre prima di tutto Ap poi in percentuale inferiore Fz e Vc.
Correct the parameters progressively when working high-dimension ovehangs. First of all reduce Ap and then, in a lower percentage, Fz and Vc.

DIAMETRO FRESA *MILL DIAMETER*	ANGOLO RAMPA MAX *MAX RAMP ANGLE*	ELICOIDALE/ *HELICAL* D Min *D Min*	D Max *D Max*
50	1,5°	76	98
52	1,5°	80	102
63	1°	102	124
66	1°	108	130
80	1°	136	158
100	0,7°	176	198
125	-	226	248
160	-	296	318

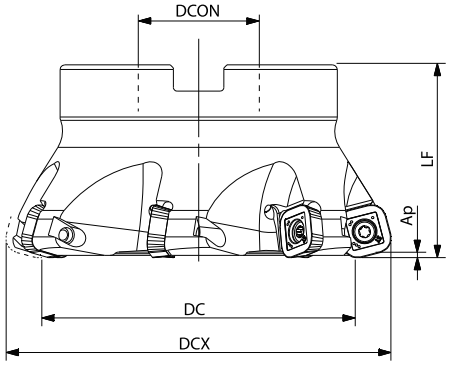
Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile austenitico	Acciaio inossidabile martensitico	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC	
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
CE P35P	**220**	**190**	**160**	-	**160**	**180**	-	**100**	**80**
CE M35P	**220**	**190**	-	**140**	**160**	**180**	**75**	-	-
CE S35C	-	-	-	**180**	-	-	**80**	-	-
CE S40C	-	-	-	**180**	-	-	**80**	-	-
CE PK15P	**250**	**200**	**170**	-	-	**220**	-	**120**	**90**

FRESE HF PER ELEVATE ASPORTAZIONI
HIGH REMOVAL MILLING TOOLS HF

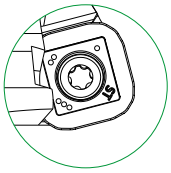
Frese per inserto TRIBOS-SP16.. utilizzabile con angolo di registrazione di 15° per alto avanzamento e per spianatura.

Milling tools for insert TRIBOS-16 possibility to use with different angles, 15° high feed and for facing.



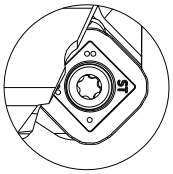
R.P.
SPHW
SPHT
5,5

Fig. 1



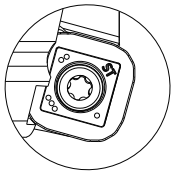
15°

Fig. 2



45°

Fig. 3



75°

Frese a manicotto ad alto avanzamento per inserti SPH.1605../*Shell end cutters for HF inserts* Fig.1 FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF			T25-P	Nm		SP..16..	
ST01 066 16 5 MA	66	42,8	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 080 16 5 MA	80	56,8	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 100 16 6 MA	100	76,8	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 125 16 7 MA	125	101,8	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 160 16 7 MA	160	136,8	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST01 160 16 8 MA	160	136,8	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST01 200 16 10 MA	200	176,8	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○

Frese a manicotto a 45° per inserti SPH.1605../*Shell end cutters for 45°* Fig.2 FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF			T25-P	Nm		SP..16..	
ST45 080 16 5 MA	94,2	80	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST45 100 16 6 MA	114,2	100	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 125 16 7 MA	139,2	125	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 160 16 7 MA	174,2	160	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 160 16 8 MA	174,2	160	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 200 16 10 MA	214,2	200	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○

Frese a manicotto a 75° per inserti SPH.1605../*Shell end cutters for 75°* Fig.3 FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF			T25-P	Nm		SP..16..	
ST75 080 16 5 MA	85	80	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST75 100 16 6 MA	105	100	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 125 16 7 MA	130	125	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 160 16 7 MA	165	160	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 160 16 8 MA	165	160	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 200 16 10 MA	205	200	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T25-P	0.5	✓	SP..16..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti/*Inserts*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			15°			45°			75°				
			Ap max.	Fz con.	Fz max.	Ap max.	Fz con.	Fz max.	Ap max.	Fz con.	Fz max.		
SPHW 1605 HC CE P30-1C		P	2.5	1.5	3.0	7.5	0.45	0.8	11.0	0.4	0.7	FR20	●
SPHW 1605 HC CE P35P		P	2.5	1.5	3.0	7.5	0.45	0.8	11.0	0.4	0.7	FR20	●
SPHW 1605 HC CE P35-1P		P	2.5	1.5	3.0	7.5	0.45	0.8	11.0	0.4	0.7	FR20	●
SPHT 1605 SC CE S35C	Rutenio	S	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	FR21	●
SPHT 1605 SC CE S40C	Rutenio	S	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	FR21	●
SPHT 1605 SC HU P35-1P		P	2.5	1.5	2.5	7.5	0.45	0.7	11.0	0.4	0.7	FR20	○
SPHT 1605 SC HU P35-1C		P	2.5	1.5	2.5	7.5	0.45	0.7	11.0	0.4	0.7	FR20	○
SPHT 1605 SC HU M35-1P		M	2.5	1.5	2.0	5.0	0.3	0.35	5.0	0.22	0.3	FR20	☆
SPHT 1605 HC-ST HU S35-1C	Rutenio	S	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	FR21	☆
SPHT 1605 HC-ST HU S40-1C	Rutenio	S	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	FR21	☆

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa grigia	Ghisa sferoidale nodulare	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
CE P30-1C HU P35-1C	**220**	**190**	**160**	**-**	**220**	**180**	**-**
CE P35P	**220**	**190**	**160**	**-**	**200**	**170**	**-**
CE P35-1P HU P35-1P	**220**	**190**	**160**	**-**	**200**	**170**	**-**
HU M35-1P	**200**	**170**	**130**	**140**	**-**	**-**	**60**
CE S35C HU S35-1C	**-**	**-**	**-**	**180**	**-**	**-**	**90**
CE S40C HU S40-1C	**-**	**-**	**-**	**180**	**-**	**-**	**80**

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

GRADI/*GRADES*

CE P35P
Lavorazione degli acciai basso e alto legati con refrigerante e senza.
Machining low and high alloy steel with and without coolant.

CE P35-1P
HU P35-1P
Lavorazione degli acciai basso e alto legati con refrigerante e senza.
Machining low and high alloy steel with and without coolant.

CE S35C
HU S35-1C
Ottimo grado per duplex, inconel, leghe di titanio e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for duplex steel, Inconel, titanium alloys, super alloys and stainless steel with and without coolant.

HU M35-1P
Inox e superleghe con refrigerante e senza./ *Stainless steel and super alloys with and without coolant..*

CE S40C
HU S40-1C
Ottimo grado per inconel, leghe di titanio, duplex e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for Inconel, titanium alloys, duplex steel, super alloys and stainless steel with and without coolant.

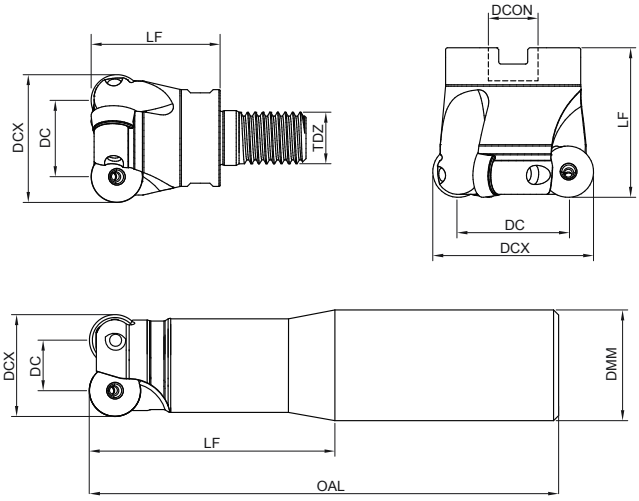
CE P30-1C
HU P35-1C
Acciai da costruzione, legati e stampi ad alta velocità di taglio. Riv. CVD
High-speed cutting steels, alloys and dies. Riv. CVD

Inserto alto avanzamento raggio di programmazione R.P. 5,5 (materiale massimo da asportare 1,2)
High feed insert programming radius RP 5,5 (maximum material to remove 1,2)

FRESE PER COPIATURA
COPY MILLING CUTTERS

Fresa a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.

Copy miller for face milling and elicoidal interpolation.



FRESA PER INSERTO PERSONALIZZATO
CUSTOMIZED INSERT BODY MILL

Frese per inserti RP..12.. attacco cilindrico lungo/*Milling tools for insert:RP..12.. long cylindrical coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DMM	OAL	LF				Nm			
ST00 025 RP12 2 CLA	25	13	25	150	50	2	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 032 RP12 3 CLA	32	20	32	170	60	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●

Frese per inserti RP..12.. attacco filettato/*Milling tools for insert:RP..12.. screwed coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	TDZ	LF				Nm			
ST00 025 RP12 2 FM12A	25	13	12	34	2	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 032 RP12 3 FM16A	32	20	16	40	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 035 RP12 3 FM16A	35	23	16	40	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●

Frese per inserti RP..12.. attacco a manicotto/*Milling tools for insert:RP..12.. sleeve coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF				Nm			
ST00 040 RP12 4MA	40	28	16	40	4	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 050 RP12 5MA	50	38	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 052 RP12 5MA	52	40	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 063 RP12 6MA	63	51	22	40	6	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 066 RP12 6MA	66	54	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	●
ST00 080 RP12 7MA	80	68	27	50	7	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	○
ST00 100 RP12 8MA	100	88	32	50	8	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti per frese ST00-12/*Inserts for milling tools ST00-12*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max.		
RPMX 1204 MO SN.40 CE M40-1P		M	0.12	3.0	4.0	0.5	FR20	●
RPMX 1204 MO SN.45 CE P30-1C		P	0.12	3.0	4.0	0.5	FR20	○
RPMX 1204 MO SN.45 CE P35-1P		P	0.12	3.0	4.0	0.5	FR20	●
RPHX 1204 MO EN .35 CE S35C	Rutenio	S	0.1	3.0	0.35	1.0	FR21	●
RPHX 1204 MO EN .35 CE S40C	Rutenio	S	0.1	3.0	0.35	1.0	FR21	○
RPHX 1204 MO EN HU S35-1C	Rutenio	S	0.1	3.0	0.35	1.0	FR21	★
RPHX 1204 MO SN HU S40-1C	Rutenio	S	0.1	3.0	0.35	1.0	FR21	★

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
CE P30-1C	**220**	**190**	**150**	-	**180**	-
CE P35-1P	**200**	**170**	**140**	**120**	**150**	-
CE M40-1P	**180**	**150**	-	**140**	-	-
CE S35C HU S35-1C	-	-	-	**150**	-	**80**
CE S35C HU S40-1C	-	-	-	**150**	-	**60**

INFORMAZIONI TECNICHE Fz/*TECHNICAL INFORMATION Fz*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto (fresa impegnata il 100% del suo diametro).
Esempio RPMX 1204 MOSN.40.. diametro inserto 12 mm Ap (10%) =1,2 mm, .40 = av. mm. 0,40/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .40 – av.mm. 0.40/180°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST
Calculation of feed rate per tooth point (in mm/180°), given insert ST code

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %) *PERCENTAGE ENGAGEMENT OF TOOL (AE / Ø %)*	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICENTI/*MULTIPLY TOOTH FEED, INDICATED IN INSERT MODEL CODE AFTER ISO CODE, BY THE FOLLOWING COEFFICIENTS*
100%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Diametri consigliati per apertura del pieno di fori in interpolazione elicoidale/*Suggested diameters for helicoidal interpolation*

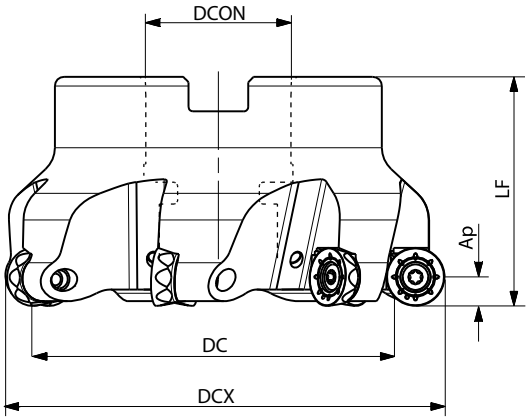
Diametro *Diameter*	C min *C min*	C max *C max*	Angolo rampa *Ramp angle*
25	38	48	6°
32	52	62	4°
35	58	68	3,2°
40	68	78	2,8°
50	88	98	2,6°

Diametro *Diameter*	C min *C min*	C max *C max*	Angolo rampa *Ramp angle*
52	92	102	2,3°
63	114	124	1,9°
66	120	130	1,6°
80	148	158	1,3°
100	188	198	1°

FRESE PER COPIATURA
COPY MILLING TOOLS

Frese a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.

Copy miller for face milling and elicoidal interpolation.



FRESA PER INSERTO PERSONALIZZATO
CUSTOMIZED INSERT BODY MILL

Frese a manicotto per inserti RP..1605/*Shell end cutters for inserts RP..1605*

FR10

CODICE *CODE*	DCX	DC	DCON	LF	Ap				Nm			
ST00 050 RP16 3 MA	50	40	22	40	8	3	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16..	○
ST00 063 RP16 5 MA	63	47	22	40	8	5	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16..	●
ST00 080 RP16 6 MA	80	64	27	50	8	6	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16..	●
ST00 100 RP16 7 MA	100	84	32	50	8	7	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16..	●
ST00 125 RP16 8 MA	125	109	40	63	8	8	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti/*Inserts*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max.		
RPMX 1605 MO-SN.60 KB M35-1HP		M	0.2	4.0	0.4	1.0	FR20	○
RPMX 1605 MO-SN.55 KB P35P		P	0.2	4.0	0.4	1.0	FR20	●
RPMX 1605 MO-SN.50 KB P30P		P	0.2	4.0	0.4	1.0	FR20	●
RPHX 1605 MO EN.44 BU S35C	Rutenio	S	0.1	4.0	0.3	1.0	FR21	○
RPHX 1605 MO EN.44 BU S40C	Rutenio	S	0.1	4.0	0.3	1.0	FR21	○
RPHX 1605 MO SN.50 HU S35-1C	Rutenio	S	0.1	4.0	0.3	1.0	FR21	★
RPHX 1605 MO SN.50 HU S40-1C	Rutenio	S	0.1	4.0	0.3	1.0	FR21	★
RPHX 1605 MO SN.50 HU P30P		P	0.2	4.0	0.4	1.0	FR20	☆
RPHX 1605 MO SN.55 HU P40P		P	0.2	4.0	0.4	1.0	FR20	☆

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc
KB P30P HU P30P	**220**	**190**	**150**	-	**180**	-
KB P35P HU P40P	**200**	**170**	**140**	**120**	**150**	-
KB M35-1HP	**180**	**150**	-	**140**	-	-
BU S35C HU S35-1C	-	-	-	**150**	-	**80**
BU S40C HU S40-1C	-	-	-	**150**	-	**60**

GRADI/*GRADES*

KB P30P
HU P30P
Acciai da costruzione, legati e stampi ad alta velocità di taglio
High-speed cutting steels, alloys and dies

KB P35P
HU P40P
Prima scelta per acciai da costruzione, basso e alto legati con e senza refrigerante
First choice for construction steels, low and high alloyed with and without coolant

KB M35-1HP
Grado tenace ad alte prestazioni, con particolare rivestimento PVD maggiorato e levigato, ottimizzato per lavorazioni di inox, martensitici e austenitici, duplex e leghe. Con o senza uso di refrigerante.
Tenacious high-performance grade, with particular oversized and smoothed PVD coating, optimized for stainless steel, martensitic and austenitic, duplex and alloys processes. With or without use of coolant.

BU S35C
HU S35-1C
Ottimo grado per duplex, inconel, leghe di titanio, superleghe e inox con e senza refrigerante riv. CVD.
Excellent grade for inconel, duplexd steel, titanium alloys, super alloys and stainless steel with and without coolant CVD coating.

BU S40C
HU S40-1C
Ottimo grado per duplex, inconel, leghe di titanio e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for duplex steel, Inconel, titanium alloys, super alloys and stainless steel with and without coolant.

INFORMAZIONI TECNICHE Fz/*TECHNICAL INFORMATION Fz*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto (fresa impegnata il 100% del suo diametro).
Esempio RPMX 1204 MOSN.40.. diametro inserto 12 mm Ap (10%) =1,2 mm, .40 = av. mm. 0,40/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .40 – av.mm. 0.40/180°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST
Calculation of feed rate per tooth point (in mm/180°), given insert ST code

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %) *PERCENTAGE ENGAGEMENT OF TOOL (AE / Ø %)*	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICENTI/*MULTIPLY TOOTH FEED, INDICATED IN INSERT MODEL CODE AFTER ISO CODE, BY THE FOLLOWING COEFFICIENTS*
100%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Diametri consigliati per apertura del pieno di fori in interpolazione elicoidale/*Suggested diameters for helicoidal interpolation*

Diametro *Diameter*	C min *C min*	C max *C max*	Angolo rampa *Ramp angle*
25	38	48	6°
32	52	62	4°
35	58	68	3,2°
40	68	78	2,8°
50	88	98	2,6°

Diametro *Diameter*	C min *C min*	C max *C max*	Angolo rampa *Ramp angle*
52	92	102	2,3°
63	114	124	1,9°
66	120	130	1,6°
80	148	158	1,3°
100	188	198	1°

Inserti per frese ST00-RD07/*Inserts for milling tools ST00-RD07*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
RDGT 0702 MOT BO P25-3P	P	0.10	0.18	0.50	2.00	FR22	○
RDHW 0702 MOEN HU S25-1C	S	0.10	0.20	0.50	2.00	FR21	○
RDMW 0702 MOEN BO PM35P	P M	0.10	0.20	0.50	2.00	FR22	○
RDMW 0702 MOEN PH05-3P	P H	0.10	0.20	0.50	2.00	FR22	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
P25-3P	**280**	**240**	**200**	**150**	**200**	-	**130**
S25-1C	-	-	-	**150**	-	**95**	-
PM35P	**220**	**190**	**160**	-	-	-	**120**
PH05-3P	**300**	**250**	**220**	**170**	**180**	**105**	**160**

Inserti per frese ST00-RD10/*Inserts for milling tools ST00-RD10*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
RDGT 1003 MOT BO MS30-3P	M S	0.10	0.23	0.50	2.50	FR22	●
RDGT 1003 MOT BO P25-3P	P	0.10	0.30	0.50	2.50	FR22	○
RDHW 1003 MOEN HU S25-1C	S	0.10	0.30	0.50	2.50	FR21	○
RDMW 1003 MOSN BO PM35P	P M	0.10	0.30	0.50	2.50	FR22	●
RDMW 1003 MOSN BO PH05-3P	P H	0.10	0.30	0.50	2.50	FR22	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
P25-3P	**250**	**220**	**180**	**130**	**180**	-	**130**
S25-1C MS30-3P	-	-	-	**150**	-	**95**	-
PM35P	**200**	**180**	**150**	-	-	-	**120**
PH05-3P	**280**	**240**	**200**	**170**	**180**	**105**	**140**

Inserti per frese ST00-RD12/*Inserts for milling tools ST00-RD12*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
RDGT 12T3 MOT BO MS30-3P	M S	0.10	0.30	0.70	3.00	FR22	●
RDGT 12T3 MOT BO P25-3P	P	0.10	0.40	0.70	3.00	FR22	○
RDHW 12T3 MOEN HU S25-1C	S	0.10	0.40	0.70	3.00	FR21	○
RDMW 12T3 MOSN BO PH05-3P	P H	0.10	0.40	0.70	3.00	FR22	○
RDMW 12T3 MOSN BO PM35P	P M	0.10	0.40	0.70	3.00	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
P25-3P	**250**	**220**	**180**	**130**	**180**	-	**130**
S25-1C MS30-3P	-	-	-	**150**	-	**95**	-
PM35P	**200**	**180**	**150**	-	-	-	**120**
PH05-3P	**280**	**240**	**200**	**170**	**180**	**105**	**140**

Inserti per frese ST00-RD16/*Inserts for milling tools ST00-RD16*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
RDGT 1604 MOT BO MS30-3P	M S	0.10	0.30	1.00	4.00	FR22	●
RDGT 1604 MOT BO P25-3P	P	0.10	0.45	1.00	4.00	FR22	○
RDHW 1604 MOEN HU S25-1C	S	0.10	0.45	1.00	4.00	FR21	○
RDMW 1604 MOSN PH05-3P	P H	0.10	0.45	1.00	4.00	FR22	○
RDMW 1604 MOSN BO PM35P	P M	0.10	0.45	1.00	4.00	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

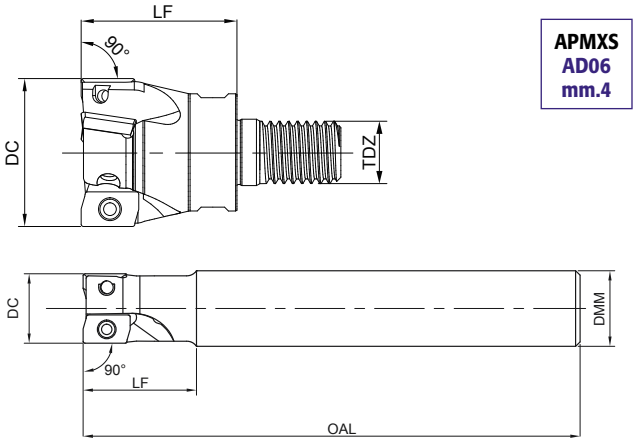
Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
P25-3P	**250**	**220**	**180**	**130**	**180**	-	**130**
S25-1C MS30-3P	-	-	-	**150**	-	**95**	-
PM35P	**200**	**180**	**150**	-	-	-	**120**
PH05-3P	**280**	**240**	**200**	**170**	**180**	**105**	**140**

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 06
SHOULDER MILLING TOOL

Frese a 90° con attacco cilindrico e filettato per scanalature e contornature, apertura fori dal pieno in interpolazione elicoidale.

90° milling tool with cylindrical and screwed coupling for grooving and contouring, full engagement hole drilling with helical interpolation.



APMXS
AD06
mm.4

Frese per inserti: ADMX 0602...attacco cilindrico/*Milling tools for inserts: ADMX 0602…cilindrical coupling* FR10

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF				Nm			
ST90-V 1010 06 2CLA	10	10	100	15	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..	●
ST90-V 1212 06 2CLA	12	12	120	15	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..	●
ST90-V 1616 06 3CLA	16	16	160	20	3	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..	●

Frese per inserti: ADMX 0602...attacco filettato/*Milling tools for inserts: ADMX 0602…screwed coupling* FR10

CODICE *CODE*	DC	TDZ	LF				Nm			
ST90-V 012 06 2 FM06A	12	6	20	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..	●
ST90-V 016 06 3 FM08A	16	8	23	3	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..	●

Inserti per frese a spallamento retto ST90V/ *Inserts ST90V for shoulder milling tools*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*				Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
ADMX 060204 MM.08	DP	MS30-3P	M S	0.03	0.08	0.10	4.0	FR20	●
ADMX 060204 M.10	DP	PM40-3P	P M	0.03	0.10	0.10	4.0	FR20	●
ADMX 060208 MM.08	DP	MS30-3P	M S	0.03	0.08	0.10	4.0	FR20	●
ADMX 060208 M.10	DP	PM40-3P	P M	0.03	0.10	0.10	4.0	FR20	●
ADEX 060204 FA.06	BO	KN10	N	0.03	0.06	0.10	4.0	FR20	●
ADEX 060204 FA.07	BO	MS30-3P	M S	0.03	0.07	0.10	4.0	FR20	★
ADEX 060210 FA.07	BO	MS30-3P	M S	0.03	0.07	0.10	4.0	FR20	★
ADEX 060216 FA.07	BO	MS30-3P	M S	0.03	0.07	0.10	4.0	FR20	★

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 06/*TECHNICAL INFORMATION ADMX 06*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 100% del suo diametro).
Esempio .10 = av. mm. 0,10 / giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .10 – av.mm. 0.10/360°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST
Calculation of feed rate per tooth point (in mm/360°), given insert ST code

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %) *PERCENTAGE ENGAGEMENT OF TOOL (AE / Ø %)*	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICENTI/*MULTIPLY TOOTH FEED, INDICATED IN INSERT MODEL CODE AFTER ISO CODE, BY THE FOLLOWING COEFFICIENTS*
100%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

GRADI/*GRADES*

DP PM40-3P Universale per acciai al carbonio inox e superleghe riv.PVD/ *Universal choice for mild steel, SS and super alloys. PVD coating.*

DP/BO MS30-3P Prima scelta per inox riv. PVD/ *First choice for SS. PVD coating.*

BO KN10 Lappato per lavorazione di leghe di alluminio e finitura di ghisa/*Lapped for machining of Aluminium alloys finishing of cast iron*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Alluminio
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PK15-3P	**280**	**220**	**200**	**180**	**180**	**200**	-	-
PM30-3P	**240**	**200**	**180**	**160**	**90 150**	**170**	**80 105**	-
MS30-3P	**240**	**200**	**170**	**150**	**90 170**	-	**70 95**	-
KN10	-	-	-	-	-	-	-	**300 1000**
S40C	-	-	-	-	**90 200**	-	**60 120**	-

ESECUZIONE FORI DAL PIENO/*HELICAL INTERPOLATION*

DC	DMIN	DMAX
10	12	20
12	16	24
16	24	32

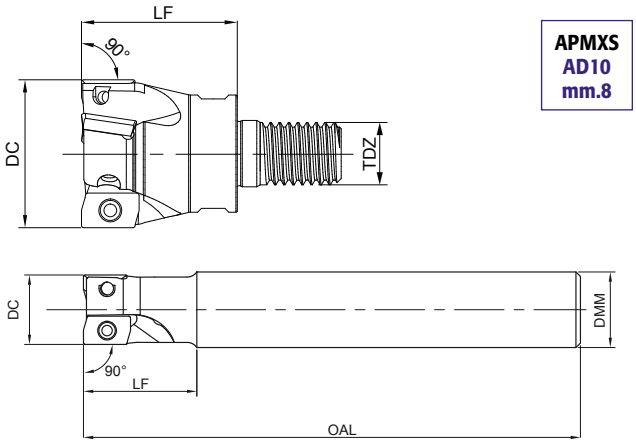
RAMPA/*RAMP*

DC	RPMX	APMX/I
10	5.2	5.0/56
12	3.4	5.0/86
16	1.9	3.2/100

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 10
SHOULDER MILLING TOOL

Frese a 90° con attacco cilindrico e filettato per scanalature e contornature, apertura fori dal pieno in interpolazione elicoidale.

90° milling tool with cylindrical and screwed coupling for grooving and contouring, full engagement hole drilling with helical interpolation.



APMXS
AD10
mm.8

Frese per inserti: ADMX 1003...attacco cilindrico/*Milling tools for inserts: ADMX 1003...cilindrical coupling* FR10

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF				Nm			
ST90-V 1516 10 2CLA	16	15	170	25	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 1616 10 2CLA	16	16	170	25	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2020 10 2CLA	20	20	170	30	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 1920 10 3CLA	20	19	170	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2020 10 3CLA	20	20	170	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2525 10 3CLA	25	25	200	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●

Frese per inserti: ADMX 1003...attacco filettato/*Milling tools for inserts: ADMX 1003. . .screwed coupling* FR10

CODICE *CODE*	DC	TDZ	LF				Nm			
ST90-V 016 10 2 FM08A	16	12,7	23	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 020 10 3 FM10A	20	17,7	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 025 10 4 FM12A	25	20,7	35	4	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 032 10 4 FM16A	32	28,7	40	4	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 035 10 5 FM16A	35	30,7	45	5	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●

Inserti per frese a spallamento retto ST90V/ *Inserts ST90V for shoulder milling tools*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*					Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
ADGX 100308 MF.10	BO	PM30-2P	P	M	0.05	0.10	0.20	8.0	FR20	★
ADMX 100308 MM.09	DP	MS30-3P	M	S	0.07	0.12	0.20	8.0	FR20	●
ADMX 100308 M.12	DP	PM30-2P	P	M	0.07	0.12	0.20	8.0	FR20	●
ADMX 100308 M.12	DP	PK15-3P	P	K	0.07	0.12	0.20	8.0	FR20	●
ADEX 100308 FA.07	BO	KN10	N		0.03	0.30	0.20	8.0	FR20	●
ADEX 100308 FA.08	BO	MS30-3P	M	S	0.09	0.16	0.20	8.0	FR20	★
ADEX 100310 FA.08	BO	MS30-3P	M	S	0.09	0.16	0.20	8.0	FR20	★
ADEX 100312 FA.08	BO	MS30-3P	M	S	0.09	0.16	0.20	8.0	FR20	★
ADEX 100316 FA.08	BO	MS30-3P	M	S	0.09	0.16	0.20	8.0	FR20	★
ADEX 100320 FA.08	BO	MS30-3P	M	S	0.09	0.16	0.20	8.0	FR20	★

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 10/*TECHNICAL INFORMATION ADMX 10*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 100% del suo diametro).
Esempio .10 = av. mm. 0,10 / giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .10 – av.mm. 0.10/360°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST
Calculation of feed rate per tooth point (in mm/360°), given insert ST code

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %) *PERCENTAGE ENGAGEMENT OF TOOL (AE / Ø %)*	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICENTI/*MULTIPLY TOOTH FEED, INDICATED IN INSERT MODEL CODE AFTER ISO CODE, BY THE FOLLOWING COEFFICIENTS*
100%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

GRADI/*GRADES*

DP PK15-3C Acciai al carbonio ad alte Vc. In condizioni stabili , ghise grigie e sferoidali Riv. CVD.
Carbon steel with high Vc. Cast iron and ductile iron on stable conditions. CVD coating.

DP PM30-2P Acciai al carbonio e inox. Riv. PVD/ *Carbon steel and SS. PVD Coating.*

DP/BO MS30-3P Prima scelta per inox riv. PVD/ *First choice for SS. PVD coating.*

BO KN10 Lappato per lavorazione di leghe di alluminio e finitura di ghisa/*Lapped for machining of Aluminium alloys finishing of cast iron*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PK15-3P	**280**	**220**	**200**	**180**	**180**	**200**	-
PM30-3P	**240**	**200**	**180**	**160**	**90 150**	**170**	**80 105**
MS30-3P	**240**	**200**	**170**	**150**	**90 170**	-	**70 95**
KN10	-	-	-	-	-	-	-

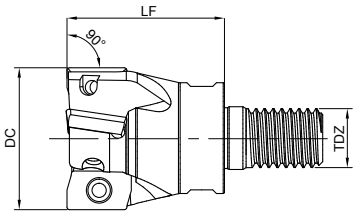
ESECUZIONE FORI DAL PIENO/*HELICAL INTERPOLATION*

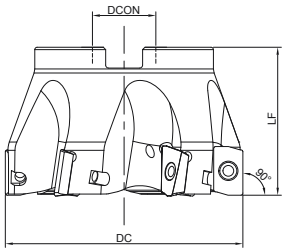
DC	DMIN	DMAX
16	27	32
20	35	40
25	45	50
32	59	64
35	63	70

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 13
SHOULDER MILLING TOOL

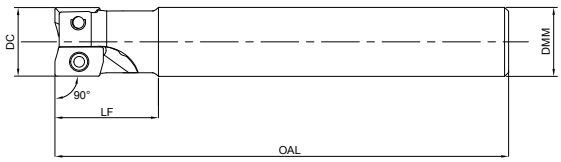
Frese a 90° per scanalature e contornature.
Diametri da mm 20 a mm 100 con attacco cilindrico, filettato e a manicotto.

90° milling tool for grooving and contouring.
Diameters from 20 mm to 100 mm with sleeve, screwed and cylindrical coupling.





APMXS
AD13
mm.11



Frese per inserti: ADMX 1304... attacco cilindrico lungo/*Milling tools for inserts: ADMX 1304... long cylindrical coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF							
ST90-V 2020 13 2CLA	20	20	150	30	2	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2525 13 2CLA	25	25	170	30	2	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2425 13 3CLA	25	24	170	30	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2525 13 3CLA	25	25	170	30	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 3232 13 3CLA	32	32	200	35	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●

Frese per inserti: ADMX 1304...attacco filettato/*Milling tools for inserts: ADMX 1304. . .screwed coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DC	TDZ	LF							
ST90-V 020 13 2 FM10A	20	17,7	30	2	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 025 13 3 FM12A	25	20,7	35	3	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 032 13 3 FM16A	32	28,7	40	3	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 035 13 4 FM16A	35	30,7	45	4	4	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●

Frese per inserti: ADMX 1304... attacco a manicotto/*Milling tools for inserts: ADMX 1304... sleeve coupling* — FR10

CODICE *CODE*	DC	DCON	LF							
ST90-V 040 13 4MA	40	16	40	4	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 050 13 5MA	50	22	40	5	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 063 13 6MA	63	22	40	6	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 080 13 7MA	80	27	50	7	ST VI.HR 3.5X9.0	T15-P	3.5	✓	AD..13..	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti per frese a spallamento retto ST90V/ *Inserts ST90V for shoulder milling tools*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*							Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
ADGX	130408	MF.12	BO	PM30-2P		P M	0.05	0.12	0.20	11.0	FR20	★
ADMX	130408	MM.13	DP	MS30-3P		M S	0.10	0.13	0.20	11.0	FR20	●
ADMX	130408	M.16	DP	PM30-3P		P M	0.10	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADMX	130408	M.16	DP	PK15-3P		P K	0.08	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADMX	130412	MM.13	DP	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADMX	130412	M.16	DP	PM30-3P		P M	0.10	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADMX	130412	M.16	DP	PK15-3P		P K	0.08	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADEX	130404	FA.10	BO	KN10		N	0.03	0.30	0.20	9.0	FR20	●
ADEX	130408	FA.10	BO	KN10		N	0.03	0.30	0.20	9.0	FR20	●
ADEX	130404	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	★
ADEX	130408	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	★
ADEX	130410	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	●
ADEX	130412	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	★
ADEX	130416	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	★
ADEX	130420	FA.11	BO	MS30-3P		M S	0.09	0.16	0.20	11.0	FR20	★
ADHX	130408	M.15	KB	S40C	Rutenio	S M	0.10	0.15	0.20	7.0	FR20	★

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 13/*TECHNICAL INFORMATION ADMX 13*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 100% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .16 – av.mm. 0.16/360°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

GRADI/*GRADES*

DP PK15-3C Acciai al carbonio ad alte Vc. In condizioni stabili , ghise grigie e sferoidali Riv. CVD.
Carbon steel with high Vc. Cast iron and ductile iron on stable conditions. CVD coating.

DP PM30-2P Acciai al carbonio e inox. Riv. PVD/ *Carbon steel and SS. PVD Coating.*

DP/BO MS30-3P Prima scelta per inox riv. PVD/ *First choice for SS. PVD coating.*

BO KN10 Lappato per lavorazione di leghe di alluminio e finitura di ghisa/*Lapped for machining of Aluminium alloys finishing of cast iron*

KB S40C Ottimo grado per inconel, leghe di titanio, duplex e superleghe e inox con refrigerante e senza.
Excellent grade for Inconel, titanium alloys, duplex steel, super alloys and stainless steel with and without coolant.

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Alluminio
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PK15-3P	**280**	**220**	**200**	**180**	**180**	**200**	-	-
PM30-3P	**240**	**200**	**180**	**160**	**90 150**	**170**	**80 105**	-
MS30-3P	**240**	**200**	**170**	**150**	**90 170**	-	**70 95**	-
KN10	-	-	-	-	-	-	-	**300 1000**
S40C	-	-	-	-	**90 200**	-	**60 120**	-

ESECUZIONE FORI DAL PIENO/*HELICAL INTERPOLATION*

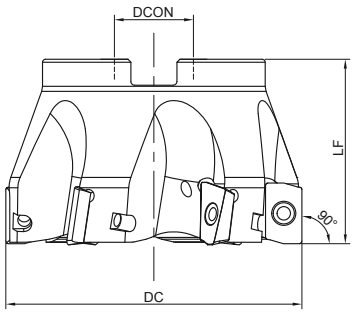
DC	DMIN	DMAX
20	34	40
25	44	50
32	58	64
35	64	70
40	74	80
50	94	100

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 17
SHOULDER MILLING TOOL

Frese a 90° per scanalature e contornature.
Diametri da mm 20 a mm 100 con attacco cilindrico, filettato e a manicotto.

90° milling tool for grooving and contouring.
Diameters from 20 mm to 100 mm with sleeve, screwed and cylindrical coupling.

APMXS
AD17
mm.14



Frese per inserti: ADMX 1706... attacco a manicotto/*Milling tools for inserts: ADMX 1706... sleeve coupling* FR10

CODICE *CODE*	DC	DCON	LF				Nm			
ST90-V 040 17 4MA	40	16	40	4	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17..	●
ST90-V 050 17 5MA	50	22	40	5	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17..	●
ST90-V 063 17 5MA	63	22	40	5	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17..	●
ST90-V 080 17 6MA	80	27	50	6	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17..	●
ST90-V 100 17 7MA	100	32	50	7	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17..	●

Inserti per frese a spallamento retto ST90V/ *Inserts ST90V for shoulder milling tools*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*				Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
ADMX 170608 MM.18 DP MS30-3P	M	S		0.14	0.18	0.30	14.0	FR20	●
ADMX 170608 M.22 DP PM30-3P	P	M		0.10	0.22	0.30	14.0	FR20	●
ADMX 170608 M.22 DP PK15-3P	P	K		0.10	0.22	0.30	14.0	FR20	●
ADMX 170612 MM.18 DP MS30-3P	M	S		0.14	0.18	0.30	14.0	FR20	●
ADMX 170612 M.22 DP PM30-3P	P	M		0.10	0.22	0.30	14.0	FR20	●
ADMX 170612 M.22 DP PK15-3C	P	K		0.10	0.22	0.30	14.0	FR20	●
ADEX 170608 FA.15 BO KN10	N			0.05	0.15	0.30	14.0	FR20	●
ADEX 170612 FA.15 BO KN10	N			0.05	0.15	0.30	14.0	FR20	●
ADEX 170608 FA.17 BO MS30-3P	M	S		0.14	0.17	0.30	14.0	FR20	★
ADEX 170612 FA.17 BO MS30-3P	M	S		0.14	0.17	0.30	14.0	FR20	★
ADEX 170616 FA.17 BO MS30-3P	M	S		0.14	0.17	0.30	14.0	FR20	★
ADEX 170620 FA.17 BO MS30-3P	M	S		0.14	0.17	0.30	14.0	FR20	★

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 17/*TECHNICAL INFORMATION ADMX 17*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 100% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .16 – av.mm. 0.16/360°. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

GRADI/*GRADES*

DP PK15-3P Acciai al carbonio ad alte Vc. In condizioni stabili , ghise grigie e sferoidali Riv. CVD.
Carbon steel with high Vc. Cast iron and ductile iron on stable conditions. CVD coating.

DP PM30-3P Acciai al carbonio e inox. Riv. PVD/ *Carbon steel and SS. PVD Coating.*

DP PM40-3P Universale per acciai al carbonio inox e superleghe riv.PVD/ *Universal choice for mild steel, SS and super alloys. PVD coating.*

DP/BO MS30-3P Prima scelta per inox riv. PVD/ *First choice for SS. PVD coating.*

BO KN10 Lappato per lavorazione di leghe di alluminio e finitura di ghisa/*Lapped for machining of Aluminium alloys finishing of cast iron*

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Alluminio
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PK15-3P	**280**	**220**	**200**	**180**	**180**	**200**	-	-
PM30-3P	**240**	**200**	**180**	**160**	**90 150**	**170**	**80 105**	-
MS30-3P	**240**	**200**	**170**	**150**	**90 170**	-	**70 95**	-
KN10	-	-	-	-	-	-	-	**300 1000**

RAMPA/*RAMP*

DC	RPMX	APMX/I
40	0.60	0.90/100
50	0.50	0.70/100
63	0.40	0.50/100
80	0.25	0.30/100

ESECUZIONE FORI DAL PIENO/*HELICAL INTERPOLATION*

DC	DMIN	DMAX
40	77	80
50	97	100
63	123	126
80	157	160

	ADMX 17-F		ADMX 17-M		ADMX 17-MM	
RE	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2
BS	2.99	1.62	2.99	1.62	2.99	1.62

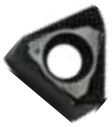
SCHUMANTOOLS®

FRESE PER SPALLAMENTO RETTO 90°/inserti bilaterali

90° SHOULDER MILLING CUTTER/bilateral inserts

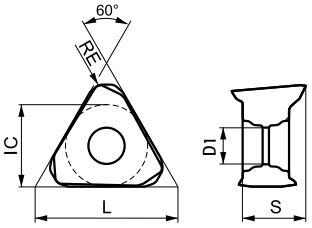
Frese per spallamento retto con fori di lubrificazione. Inserto bilaterale con **6 taglienti**. Attacco filettato, cilindrico e a manicotto, diametri da mm. 18 a mm. 80.

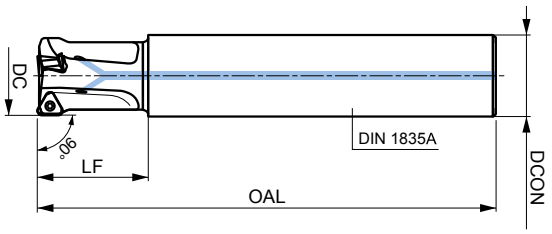
APMXS TNGX mm.5 | **APMXS TNGX AL mm.4**



TNGX 10

	IC [mm]	D1 [mm]	LS [mm]	[mm]
1004	6.000	2.8	10.39	4.69

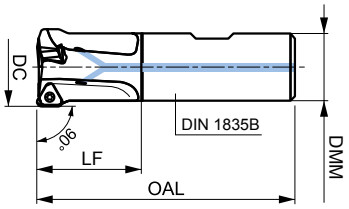




Frese per inserti TNGX 1004…attacco cilindrico/*Milling tools for inserts TNGX 1004… cilindrical coupling* — FR12

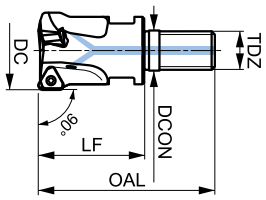
CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF				Nm			
ST90-B6 1820 050 10 2CLA	18	20	180	50	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 2020 029 10 2CLA	20	20	150	29	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 2225 050 10 3CLA	22	25	180	50	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 2525 034 10 3CLA	25	25	170	34	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 2525 034 10 4CLA	25	25	170	34	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 3032 050 10 4CLA	30	32	200	50	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 3232 037 10 4CLA	32	32	195	37	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 3232 037 10 5CLA	32	32	195	37	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 3532 080 10 5CLA	35	32	200	80	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



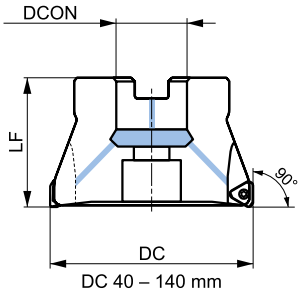
Frese per inserti TNGX 1004...attacco a weldon/*Milling tools for inserts TNGX 1004...weldon coupling* FR12

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF				Nm			
ST90-B6 020 10 2 WE20	20	20	90	32	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 020 10 3 WE20	20	20	90	32	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 025 10 3 WE25	25	25	100	42	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 025 10 4 WE25	25	25	100	42	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 032 10 4 WE32	32	32	110	42	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 032 10 5 WE32	32	32	110	42	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●



Frese per inserti TNGX 1004…attacco filettato/*Milling tools for inserts TNGX 1004…screwed coupling* FR12

CODICE *CODE*	DC	TDZ	LF				Nm			
ST90-B6 020 10 2 FM10A	20	10	26	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 020 10 3 FM10A	20	10	26	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 025 10 3 FM12A	25	12	33	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 025 10 4 FM12A	25	12	33	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 032 10 4 FM16A	32	16	43	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 032 10 5 FM16A	32	16	43	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	○



Frese per inserti TNGX 1004...attacco a manicotto/*Milling tools for inserts TNGX 1004...sleeve coupling* FR12

CODICE *CODE*	DC	DCON	LF					Nm			
ST90-B6 040 10 4MA	40	16	40	4	3008-M2.5X6	ST VF.BO 8.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 040 10 6MA	40	16	40	6	3008-M2.5X6	ST VF.BO 8.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 050 10 5MA	50	22	40	5	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	○
ST90-B6 050 10 7MA	50	22	40	7	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 063 10 6MA	63	22	40	6	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 063 10 9MA	63	22	40	9	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 080 10 10MA	80	27	50	10	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

Inserti per frese ST90B-6/*Inserts for milling tools ST90B-6*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*			Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
TNGX 100402 F.06	BO	PM30-3P	P M	0.03	0.11	0.1	5.0	FR22	○
TNGX 100404 F.06	BO	MS30-3P	M S	0.03	0.11	0.1	5.0	FR22	●
TNGX 100404 AL.06	BO	KN10	N	0.03	0.2	0.1	4.0	FR22	○
TNGX 100408 AL.06	BO	KN10	N	0.03	0.2	0.1	4.0	FR22	●
TNGX 100408 M.10	BO	PK15-2C	P M K	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100408 M.10	BO	MS30-3P	M S	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100412 M.12	BO	PM30-3P	P M	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	○
TNGX 100412 M.12	BO	PM40-3P	P M	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	○
TNGX 100416 M.12	BO	PH10-3P	H	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	○
TNGX 100416 M.12	BO	PM40-3P	P M	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	○
TNGX 100402 F.06	SA	PM35-3P ★	P	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100404 F.06	SA	PM35-3P ★	P	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100408 F.06	SA	PM35-3P ★	P	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100404 M.10	SA	PM35-3P ★	P	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●
TNGX 100408 M.10	SA	PM35-3P ★	P	0.05	0.15	0.3	5.0	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

★ Premium quality

INFORMAZIONI TECNICHE Fz/*TECHNICAL INFORMATION Fz*

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 100% del suo diametro).
Esempio .06 = av. mm. 0,06 / al dente. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

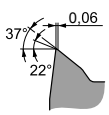
The model code for each ST insert includes, after the ISO code, the recommended feed rate per tooth for face milling (100% milling tool diameter is engaged). E.g. .06 – av.mm. 0.06/fz. For concordant side milling it is possible to increase feed rate gradually in relation to percentage side engagement according to the following table:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente, partendo dal codice dell'inserto ST
Calculation of feed rate per tooth point,, given insert ST code

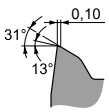
PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %) *PERCENTAGE ENGAGEMENT OF TOOL (AE / Ø %)*	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICENTI/*MULTIPLY TOOTH FEED, INDICATED IN INSERT MODEL CODE AFTER ISO CODE, BY THE FOLLOWING COEFFICIENTS*
100%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI/*SUGGESTED CUTTING PARAMETERS*

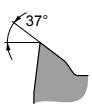
GEOMETRIE/*GEOMETRIES*



F.06



M.10



AL.06

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC	Duplex, leghe titanio, inco-nel 625	Alluminio
CODICE	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc	vc
PH10-3P	**230**	**200**	**170**	**150**	**200**	**140**	**70**	-
PK15-2C	**300**	**250**	**160**	-	**180**	**180**	-	-
PM30-3P PM35-3P	**270**	**220**	**180**	**90 190**	**200**	**130**	**50 100**	-
KN10	-	-	-	-	-	-	-	**300 1000**
MS30-3P	**210**	**190**	**140**	**120 240**	-	**90**	**60 120**	-

RAMPA/*RAMP*

DC	RPMX	APMX/I
18	1.80	3.05/100
20	1.60	2.70/100
22	1.20	2.00/100
25	1.00	1.70/100
30	0.90	1.45/100
32	0.80	1.30/100
35	0.65	1.00/100
40	0.60	0.90/100
50	0.50	0.70/100
63	0.40	0.50/100
80	0.25	0.30/100

ESECUZIONE FORI DAL PIENO/*HELICAL INTERPOLATION*

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
18	33	36	1.2	1.2
20	37	40	1.2	1.2
22	41	44	1.0	1.0
25	47	50	1.0	1.0
30	57	60	1.0	1.0
32	61	64	1.0	1.0
35	67	70	0.9	0.9
40	77	80	0.9	0.9
50	97	100	0.9	0.9
63	123	126	0.9	0.9
80	157	160	0.9	0.9

	TNGX 10-F			TNGX 10-M		TNGX 10-FA	
RE	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
BS	1.53	1.34	0.92	1.34	0.92	1.33	0.93

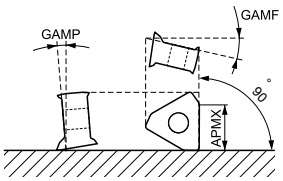
FRESE PER SPALLAMENTO RETTO 90°/inserti bilaterali

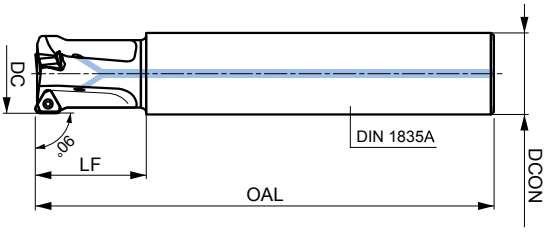
90° SHOULDER MILLING CUTTER/bilateral inserts

Frese per spallamento retto con fori di lubrificazione.
Inserto bilaterale con **6 taglienti**. Attacco filettato, cilindrico e a manicotto, diametri da mm. 25 a mm. 175.

APMXS TNGX mm.10

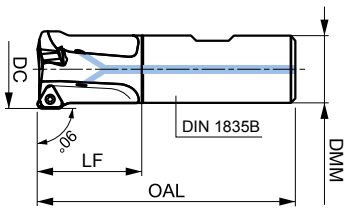
APMXS TNGX AL mm.9





Frese per inserti TNGX 1606...attacco cilindrico/*Milling tools for inserts TNGX 1606...cilindrical coupling* — FR12

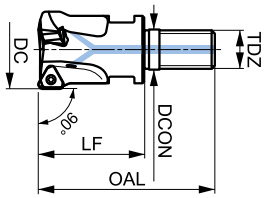
CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF	GAMF	GAMP				Nm			
ST90-B6 2525 034 16 2CLA	25	25	170	34	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 2525 080 16 2CLA	25	25	170	80	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 034 16 2CLA	32	32	195	34	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 080 16 2CLA	32	32	195	80	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 034 16 3CLA	32	32	195	34	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3532 034 16 4CLA	35	32	195	34	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○



Frese per inserti TNGX 1606...attacco weldon/*Milling tools for inserts TNGX 1606...weldon coupling* — FR12

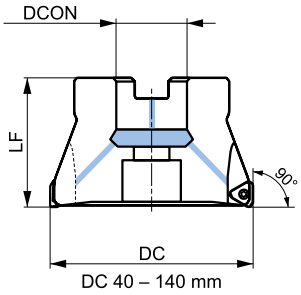
CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF	GAMF	GAMP				Nm			
ST90-B6 025 16 2 WE25	25	25	55	42	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 032 16 3 WE32	32	32	110	42	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 040 16 4 WE32	40	32	120	50	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●

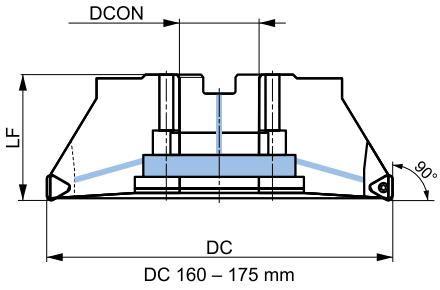
● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese per inserti TNGX 1606...attacco filettato/*Milling tools for inserts TNGX 1606...screwed coupling* FR12

CODICE *CODE*	DC	DMM	OAL	LF	TDZ	GAMF	GAMP				Nm			
ST90-B6 025 16 2 FM12A	25	12.5	55	33	M12	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 032 16 2 FM16A	32	17	66	43	M16	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 032 16 3 FM16A	32	17	66	43	M16	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 040 16 3 FM16A	40	17	66	43	M16	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 040 16 4 FM16A	40	17	66	43	M16	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○





Frese per inserti TNGX 1606…attacco manicotto/*Milling tools for inserts TNGX 1606… sleeve coupling* FR12

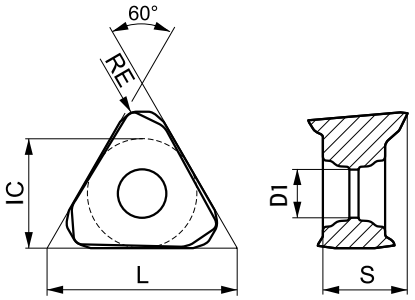
CODICE *CODE*	DC	DCON	LF	GAMF	GAMP						Nm			
ST90-B6 040 16 3MA	40	16	40	-16	-9.5	3	-	3015-M4X11	ST VF.BO 8,0X35	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 040 16 4MA	40	16	40	-16	-9.5	4	-	3015-M4X11	ST VF.BO 8,0X35	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 050 16 4MA	50	22	40	-16	-9.5	4	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 050 16 5MA	50	22	40	-16	-9.5	5	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 063 16 4MA	63	22	40	-16	-9.5	4	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 063 16 6MA	63	22	40	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 080 16 5MA	80	27	50	-16	-9.5	5	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 080 16 7MA	80	27	50	-16	-9.5	7	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 100 16 6MA	100	32	50	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 100 16 8MA	100	32	50	-16	-9.5	8	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 115 16 6MA	115	32	50	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 125 16 7MA	125	40	63	-16	-9.5	7	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 125 16 9MA	125	40	63	-16	-9.5	9	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 140 16 8MA	140	40	63	-16	-9.5	8	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 160 16 10MA	160	40	63	-16	-9.5	10	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X40	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 175 16 10MA*	175	40	63	-16	-9.5	10	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X40	T15	0.8	✓	TN..16..	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*

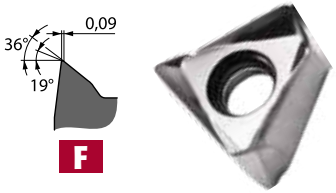
*ST TP.BO 160

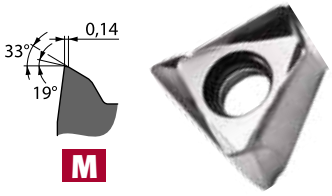
TNGX 16

	IC [mm]	D1 [mm]	LS [mm]	[mm]
1606	9.525	4.4	16.5	6.58



GEOMETRIE/*GEOMETRIES*





Inserti per frese ST90B-6/*Inserts for milling tools ST90B-6*

TIPO DI INSERTO *TYPE OF INSERT*					
TNGX 160604 F BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160604 F BO PM40-3P		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160608 F BO MS30-3P		ap max 10 mm	M S	FR22	●
TNGX 160608 F BO PH10-3P		ap max 10 mm	H	FR22	●
TNGX 160608 F BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 F BO PM40-3P		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160604 AL BO KN10		ap max 9 mm	N	FR22	●
TNGX 160608 AL BO KN10		ap max 9 mm	N	FR22	●
TNGX 160604 M BO MS30-3P		ap max 10 mm	M S	FR22	●
TNGX 160604 M BO PH10-3P		ap max 10 mm	H	FR22	●
TNGX 160604 M BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160604 M BO PM40-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 M BO MS30-3P		ap max 10 mm	M S	FR22	●
TNGX 160608 M BO PH10-3P		ap max 10 mm	H	FR22	●
TNGX 160608 M BO PK15-3P		ap max 10 mm	P K	FR22	●
TNGX 160608 M BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 M BO PM40-3P		ap max10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 M BO PM50-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 M BO PM25-3C		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160612 M BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160612 M BO PM40-3P		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160616 M BO PH10-3P		ap max 10 mm	H	FR22	●
TNGX 160616 M BO PM30-3P		ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160616 M BO PM40-3P		ap max 10 mm	P	FR22	○
TNGX 160604 M SA PM35P	★	ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160608 M SA PM35P	★	ap max 10 mm	P	FR22	●
TNGX 160616 M SA PM35P	★	ap max 10 mm	P	FR22	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*
★ Premium quality

Velocità di taglio in metri minuto/*Cutting speed in metres/minute*

MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio inossidabile			Ghisa			Acciaio temprato 45/55 HRC			Duplex, leghe titanio, inconel 625			Alluminio		
CODICE	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
PH10-3P	250	0,12	3	**220**	**0,12**	**3**	160	0,12	3	**200**	**0,18**	**3**	**160**	**0,10**	**3**	-	-	-	-	-	-
PM25-3C	**230**	**0,15**	**3**	**200**	**0,14**	**3**	-	-	-	**220**	**0,20**	**3**	140	0,10	3	-	-	-	-	-	-
PM30-3P	**210**	**0,16**	**3**	**180**	**0,14**	**3**	130	0,13	3	**180**	**0,20**	**3**	130	0,12	3	55	0,11	3	-	-	-
PM40-3P	**190**	**0,18**	**3**	160	0,15	3	**120**	**0,15**	**3**	-	-	-	120	0,12	3	**50**	**0,11**	**3**	-	-	-
SA PM35P	**180**	**0,18**	**3**	**160**	**0,15**	**3**	-	-	-	140	0,20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM50-3C	**180**	**0,20**	**3**	140	0,16	3	**100**	**0,15**	**3**	-	-	-	90	0,14	3	**40**	**0,11**	**3**	-	-	-
MS30-3P	**200**	**0,16**	**3**	160	0,14	3	**150**	**0,15**	**3**	-	-	-	-	-	-	**55**	**0,11**	**3**	-	-	-
KN10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**300**	**0,18**	**3**

AP	3,0	4,5	6,0
1 f	0,18	0,14	0,10

	F		M			AL		
RAGGIO INSERTO	0,4	0,8	0,4	0,8	1,2	1,6	0,4	0,8
	2,1	1,9	2,1	1,9	1,73	1,14	2,1	1,9

SCHUMANTOOLS®

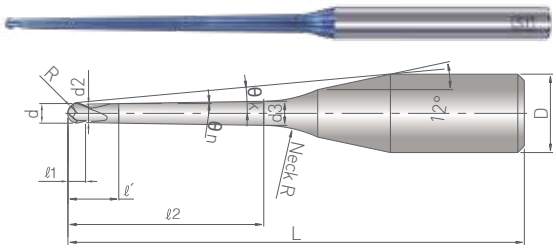
Legenda Icone

Icon Glossary

Tipo *Type*	Descrizione *Description*					
Materiale Utensile *Tool substrate*	HM					
	Metallo Duro *Micrograin carbide*					
Angolo Elica *Helix angle*	λ 15°	λ 20°	λ 30°	λ 35° λ 38°	λ 40°	λ 45°
	15°	20°	30°	35° - 38°	40°	45°
Numero di Denti *Number of cutting edges*						
	1 dente *1 Flute*	2 denti *2 Flutes*	3 denti *3 Flutes*	4 denti *4 Flutes*	6 denti *6 Flutes*	
Rivestimento *Coating*	TIN S	HPR	TIN	TIN CR	HP	DIA
	AlTiN/SiN Rivestimento Nanocomposito *Nanocomposite coating*	Rivestimento Nanocomposito Specifico per Temprato *Nanocomposite coating for Super hardened steels*	Rivestimento AlTiN *AlTiN coated*	Rivestimento AlTiCrSiN *AlTiCrSiN coated*	Rivestimento HP *HP coated*	Rivestimento diamante *Diamond coated*
	Non Riv.					
	Nudo Uncoated					

STFORM 2H6 SFRC

λ 30° HM HPR



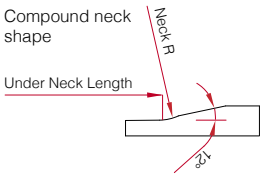
Caratteristiche

- Scarico conico per ridurre le vibrazioni
- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Per taglio a secco e con refrigerante

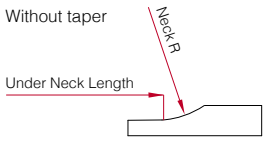
Features

- *Tapered neck for vibration-reduced cutting*
- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Type A
Compound neck shape



Type B
Without taper



Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche Rastremate Coniche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball Endmill-Tapered Neck* FR40

Codice *Product No*	Diametro x Raggio *Cutting Dia X Radius Ball Nose (d X R)*	Angolo Conicità *Neck Angle* θn	Lunghezza Utile *Length of Reach* l2	Lunghezza Tagliente *Length of Cut* l1	Diametro minimo scarico *Neck Dia* d2	Diametro massimo scarico *Under Neck Dia* d3	Lunghezza Totale *Overall length* L	Diametro Gambo *Shank Dia* D	Raggio Raccordo *Neck R*	Tipo Disegno *Type Drawing* (A - B)	Utile cilindrico teorico *Approx neck length* l'	Angolo di interferenza *Interference Angle* θk	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *The effective under-neck length for the various draft angles* 0.5°	1°	1.5°	2°	3°
2H6 SFRC 050 040 400	0.5 X R0.25	0.4	4	0.35	0.47	0.521	50	4	7	A	2.49	8.35	4.62	5.00	5.30	5.55	5.99
2H6 SFRC 050 040 600	0.5 X R0.25	0.4	6	0.35	0.47	0.549	50	4	10	A	2.49	7.20	6.80	7.41	7.86	8.24	8.89
2H6 SFRC 050 090 600	0.5 X R0.25	0.9	6	0.35	0.47	0.648	50	4	10	A	1.30	7.32	2.62	6.92	7.52	7.97	8.69
2H6 SFRC 050 090 800	0.5 X R0.25	0.9	8	0.35	0.47	0.710	50	4	10	A	1.30	6.45	2.62	8.96	9.67	10.18	10.99
2H6 SFRC 050 090 1200	0.5 X R0.25	0.9	12	0.35	0.47	0.836	50	4	10	A	1.30	5.21	2.62	13.05	13.94	14.55	15.49
2H6 SFRC 060 040 200	0.6 X R0.3	0.4	2	0.40	0.57	0.592	50	4	4	A	2.17	9.93	2.42	2.59	2.73	2.85	3.08
2H6 SFRC 060 040 400	0.6 X R0.3	0.4	4	0.40	0.57	0.620	50	4	7	A	2.54	8.31	4.62	5.00	5.29	5.54	5.98
2H6 SFRC 060 040 600	0.6 X R0.3	0.4	6	0.40	0.57	0.648	50	4	10	A	2.54	7.14	6.80	7.41	7.85	8.23	8.88
2H6 SFRC 060 040 800	0.6 X R0.3	0.4	8	0.40	0.57	0.676	50	4	10	A	2.54	6.26	8.85	9.56	10.07	10.50	11.22
2H6 SFRC 060 040 100	0.6 X R0.3	0.4	10	0.40	0.57	0.704	50	4	10	A	2.54	5.57	10.89	11.70	12.27	12.73	13.52
2H6 SFRC 060 040 1200	0.6 X R0.3	0.4	12	0.40	0.57	0.732	55	4	10	A	2.54	5.02	12.94	13.83	14.44	14.95	15.79
2H6 SFRC 060 040 1500	0.6 X R0.3	0.4	15	0.40	0.57	0.774	55	4	10	A	2.54	4.37	15.99	17.01	17.68	18.24	19.27
2H6 SFRC 060 090 400	0.6 X R0.3	0.9	4	0.40	0.57	0.683	50	4	7	A	1.35	8.41	2.67	4.70	5.07	5.37	5.85
2H6 SFRC 060 090 600	0.6 X R0.3	0.9	6	0.40	0.57	0.746	50	4	10	A	1.35	7.26	2.67	6.92	7.51	7.96	8.68
2H6 SFRC 060 090 800	0.6 X R0.3	0.9	8	0.40	0.57	0.809	50	4	10	A	1.35	6.38	2.67	8.96	9.67	10.18	10.98
2H6 SFRC 060 090 1000	0.6 X R0.3	0.9	10	0.40	0.57	0.872	50	4	10	A	1.35	5.70	2.67	11.01	11.81	12.37	13.25
2H6 SFRC 060 090 1200	0.6 X R0.3	0.9	12	0.40	0.57	0.934	55	4	10	A	1.35	5.14	2.67	13.05	13.94	14.54	15.49
2H6 SFRC 060 090 1500	0.6 X R0.3	0.9	15	0.40	0.57	1.029	55	4	10	A	1.35	4.49	2.67	16.10	17.11	17.78	18.81
2H6 SFRC 060 140 400	0.6 X R0.3	1.4	4	0.40	0.57	0.746	50	4	7	A	1.01	8.52	1.41	2.80	4.78	5.16	5.70
2H6 SFRC 060 140 500	0.6 X R0.3	1.4	5	0.40	0.57	0.795	50	4	7	A	1.01	7.91	1.41	2.80	5.80	6.23	6.83

STFORM 2H6 SFRC

(Unit: mm)

Codice Product No	Diametro x Raggio *Cutting Dia X Radius Ball Nose (d X R)*	Angolo Conicità *Neck Angle* θn	Lunghezza Utile *Length of Reach* l2	Lunghezza Tagliente *Length of Cut* l1	Diametro minimo scarico *Neck Dia* d2	Diametro massimo scarico *Under Neck Dia* d3	Lunghezza Totale *Overall length* L	Diametro Gambo *Shank Dia* D	Raggio Raccordo *Neck R*	Tipo Disegno *Type Drawing* (A - B)	Utile cilindrico teorico *Approx neck length* l´	Angolo di interferenza *Interference Angle* θk	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *The effective under-neck length for the various draft angles*				
													0.5°	1°	1.5°	2°	3°
2H6 SFRC 060 140 600	0.6 X R0.3	1.4	6	0.40	0.57	0.844	50	4	10	A	1.01	7.39	1.41	2.80	7.04	7.63	8.45
2H6 SFRC 060 140 800	0.6 X R0.3	1.4	8	0.40	0.57	0.941	50	4	10	A	1.01	6.52	1.41	2.80	9.08	9.78	10.71
2H6 SFRC 060 140 1000	0.6 X R0.3	1.4	10	0.40	0.57	1.039	50	4	10	A	6.52	5.83	1.41	2.80	11.13	11.92	12.94
2H6 SFRC 060 140 2000	0.6 X R0.3	1.4	20	0.40	0.57	1.528	60	4	10	A	6.52	3.82	1.41	2.80	21.31	22.47	23.84
2H6 SFRC 060 290 600	0.6 X R0.3	2.9	6	0.40	0.57	1.137	50	4	10	A	0.69	7.79	0.77	0.90	1.12	1.58	7.45
2H6 SFRC 060 290 800	0.6 X R0.3	2.9	8	0.40	0.57	1.340	50	4	10	A	0.69	6.95	0.77	0.90	1.12	1.58	9.49
2H6 SFRC 060 290 1200	0.6 X R0.3	2.9	12	0.40	0.57	1.745	55	4	10	A	0.69	5.71	0.77	0.90	1.12	1.58	13.56
2H6 SFRC 080 040 400	0.8 X R0.4	0.4	4	0.50	0.77	0.819	50	4	7	A	2.64	8.22	4.61	4.99	5.28	5.53	5.97
2H6 SFRC 080 040 600	0.8 X R0.4	0.4	6	0.50	0.77	0.847	50	4	7	A	2.64	7.01	6.66	7.14	7.50	7.79	8.30
2H6 SFRC 080 040 800	0.8 X R0.4	0.4	8	0.50	0.77	0.875	50	4	10	A	2.64	6.11	8.85	9.56	10.06	10.49	11.21
2H6 SFRC 080 040 1200	0.8 X R0.4	0.4	12	0.50	0.77	0.931	55	4	10	A	2.64	4.86	12.93	13.83	14.44	14.94	15.77
2H6 SFRC 080 090 800	0.8 X R0.4	0.9	8	0.50	0.77	1.006	50	4	10	A	1.45	6.24	2.77	8.96	9.66	10.17	10.97
2H6 SFRC 080 090 1200	0.8 X R0.4	0.9	12	0.50	0.77	1.131	55	4	10	A	1.45	4.99	2.77	13.04	13.93	14.54	15.48
2H6 SFRC 080 090 1600	0.8 X R0.4	0.9	16	0.50	0.77	1.257	55	4	10	A	1.45	4.15	2.77	17.12	18.16	18.85	19.90
2H6 SFRC 100 040 600	1.0 X R0.5	0.4	6	0.80	0.94	1.013	50	6	7	A	5.09	8.26	6.82	7.24	7.57	7.85	8.34
2H6 SFRC 100 040 800	1.0 X R0.5	0.4	8	0.80	0.94	1.041	55	6	7	A	5.09	7.44	8.85	9.36	9.74	10.07	10.62
2H6 SFRC 100 040 1000	1.0 X R0.5	0.4	10	0.80	0.94	1.068	55	6	10	A	5.09	6.76	11.07	11.79	12.33	12.78	13.54
2H6 SFRC 100 040 1500	1.0 X R0.5	0.4	15	0.80	0.94	1.138	60	6	10	A	5.09	5.51	16.16	17.08	17.73	18.27	19.31
2H6 SFRC 100 040 2000	1.0 X R0.5	0.4	20	0.80	0.94	1.208	65	6	10	A	5.09	4.65	21.23	22.33	23.08	23.69	25.73
2H6 SFRC 100 040 2500	1.0 X R0.5	0.4	25	0.80	0.94	1.278	70	6	10	A	5.09	4.02	26.31	27.56	28.38	29.05	32.15
2H6 SFRC 100 040 3000	1.0 X R0.5	0.4	30	0.80	0.94	1.348	75	6	10	A	5.09	3.54	31.37	32.76	33.66	34.82	38.57
2H6 SFRC 100 040 5000	1.0 X R0.5	0.4	50	0.80	0.94	1.627	95	6	10	A	5.09	2.40	51.62	53.44	55.27	57.96	free
2H6 SFRC 100 040 7000	1.0 X R0.5	0.4	70	0.80	0.94	1.906	115	6	10	A	5.09	1.81	71.83	73.98	77.33	free	free
2H6 SFRC 100 090 600	1.0 X R0.5	0.9	6	0.80	0.94	1.103	50	6	7	A	2.70	8.36	5.47	9.61	7.32	7.65	8.19
2H6 SFRC 100 090 1000	1.0 X R0.5	0.9	10	0.80	0.94	1.229	55	6	10	A	2.70	6.88	5.47	11.20	11.91	12.44	13.28
2H6 SFRC 100 090 1500	1.0 X R0.5	0.9	15	0.80	0.94	1.386	60	6	10	A	2.70	5.64	5.47	16.28	17.19	17.84	18.84
2H6 SFRC 100 090 1600	1.0 X R0.5	0.9	16	0.80	0.94	1.418	60	6	10	A	2.70	5.44	5.47	17.29	18.24	18.91	19.94
2H6 SFRC 100 090 2000	1.0 X R0.5	0.9	20	0.80	0.94	1.543	65	6	10	A	2.70	4.77	5.47	21.35	22.44	23.18	24.68
2H6 SFRC 100 090 2500	1.0 X R0.5	0.9	25	0.80	0.94	1.700	70	6	10	A	2.70	4.14	5.47	26.42	27.66	28.48	30.83
2H6 SFRC 100 090 3000	1.0 X R0.5	0.9	30	0.80	0.94	1.857	75	6	10	A	2.70	3.65	5.47	31.49	32.86	33.75	36.98
2H6 SFRC 100 090 3500	1.0 X R0.5	0.9	35	0.80	0.94	2.015	80	6	10	A	2.70	3.27	5.47	36.55	38.04	39.00	43.12
2H6 SFRC 100 090 4000	1.0 X R0.5	0.9	40	0.80	0.94	2.172	85	6	10	A	2.70	2.96	5.47	41.61	43.22	44.46	free
2H6 SFRC 100 090 5000	1.0 X R0.5	0.9	50	0.80	0.94	2.486	95	6	10	A	2.70	2.48	5.47	51.73	53.53	55.55	free
2H6 SFRC 100 090 6000	1.0 X R0.5	0.9	60	0.80	0.94	2.800	105	6	10	A	2.70	2.14	5.47	61.84	63.81	66.63	free
2H6 SFRC 100 090 7000	1.0 X R0.5	0.9	70	0.80	0.94	3.114	115	6	10	A	2.70	1.88	5.47	71.94	74.09	free	free
2H6 SFRC 100 140 600	1.0 X R0.5	1.4	6	0.80	0.94	1.194	50	6	7	A	2.02	8.47	2.87	5.85	7.01	7.41	8.01
2H6 SFRC 100 140 1200	1.0 X R0.5	1.4	12	0.80	0.94	1.487	60	6	10	A	2.02	6.45	2.87	5.85	13.36	14.14	15.20
2H6 SFRC 100 140 1600	1.0 X R0.5	1.4	16	0.80	0.94	1.683	60	6	10	A	2.02	5.57	2.87	5.85	17.42	18.36	19.56
2H6 SFRC 100 140 2000	1.0 X R0.5	1.4	20	0.80	0.94	1.878	65	6	10	A	2.02	4.90	2.87	5.85	21.48	22.55	23.88
2H6 SFRC 100 140 2200	1.0 X R0.5	1.4	22	0.80	0.94	1.976	70	6	10	A	2.02	4.62	2.87	5.85	23.50	24.64	26.03
2H6 SFRC 100 140 2500	1.0 X R0.5	1.4	25	0.80	0.94	2.123	70	6	10	A	2.02	4.26	2.87	5.85	26.55	27.76	29.51
2H6 SFRC 100 140 5000	1.0 X R0.5	1.4	50	0.80	0.94	3.345	95	6	10	A	2.02	2.57	2.87	5.85	51.84	53.63	free
2H6 SFRC 100 290 1000	1.0 X R0.5	2.9	10	0.80	0.94	1.872	55	6	10	A	1.39	7.42	1.57	1.86	2.35	3.39	11.74
2H6 SFRC 100 290 1500	1.0 X R0.5	2.9	15	0.80	0.94	2.379	60	6	10	A	1.39	6.20	1.57	1.86	2.35	3.39	16.81

STFORM 2H6 SFRC

(Unit: mm)

Codice Product No	Diametro x Raggio *Cutting Dia X Radius Ball Nose (d X R)*	Angolo Conicità *Neck Angle* θn	Lunghezza Utile *Length of Reach* l_2	Lunghezza Tagliente *Length of Cut* l_1	Diametro minimo scarico *Neck Dia* d2	Diametro massimo scarico *Under Neck Dia* d3	Lunghezza Totale *Overall length* L	Diametro Gambo *Shank Dia* D	Raggio Raccordo *Neck R*	Tipo Disegno *Type Drawing* (A - B)	Utile cilindrico teorico *Approx neck length* l´	Angolo di interferenza *Interference Angle* θk	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *The effective under-neck length for the various draft angles*				
													0.5°	1°	1.5°	2°	3°
2H6 SFRC 100 290 2000	1.0 X R0.5	2.9	20	0.80	0.94	2.885	65	6	10	A	1.39	5.33	1.57	1.86	2.35	3.39	21.88
2H6 SFRC 100 290 3000	1.0 X R0.5	2.9	30	0.80	0.94	3.898	75	6	10	A	1.39	4.16	1.57	1.86	2.35	3.39	32.00
2H6 SFRC 150 040 800	1.5 X R0.75	0.4	8	1.35	1.42	1.513	55	6	7	A	7.07	7.21	8.95	9.41	9.78	10.09	10.62
2H6 SFRC 150 040 1000	1.5 X R0.75	0.4	10	1.35	1.42	1.541	55	6	7	A	7.07	6.51	10.97	11.52	11.93	12.28	12.90
2H6 SFRC 150 040 1200	1.5 X R0.75	0.4	12	1.35	1.42	1.569	55	6	7	A	7.07	5.93	13.00	13.62	14.07	14.45	15.47
2H6 SFRC 150 040 3000	1.5 X R0.75	0.4	30	1.35	1.42	1.820	75	6	10	A	7.07	3.30	31.46	32.79	33.68	34.85	38.57
2H6 SFRC 150 090 1000	1.5 X R0.75	0.9	10	1.35	1.42	1.692	55	6	7	A	3.89	6.63	7.83	11.08	11.61	12.02	12.67
2H6 SFRC 150 090 1500	1.5 X R0.75	0.9	15	1.35	1.42	1.849	60	6	10	A	3.89	5.36	7.83	16.40	17.25	17.88	18.86
2H6 SFRC 150 090 2000	1.5 X R0.75	0.9	20	1.35	1.42	2.006	65	6	10	A	3.89	4.50	7.83	21.47	22.49	23.21	24.72
2H6 SFRC 150 090 3000	1.5 X R0.75	0.9	30	1.35	1.42	2.320	75	6	10	A	3.89	3.40	7.83	31.59	32.90	33.78	37.01
2H6 SFRC 150 140 1000	1.5 X R0.75	1.4	10	1.35	1.42	1.843	55	6	7	A	2.98	6.75	4.23	8.59	11.19	11.70	12.45
2H6 SFRC 150 140 2000	1.5 X R0.75	1.4	20	1.35	1.42	2.332	65	6	10	A	2.98	4.62	4.23	8.59	21.61	22.61	23.91
2H6 SFRC 150 140 3000	1.5 X R0.75	1.4	30	1.35	1.42	2.820	75	6	10	A	2.98	3.51	4.23	8.59	31.73	33.02	35.45
2H6 SFRC 150 140 4000	1.5 X R0.75	1.4	40	1.35	1.42	3.309	85	6	10	A	2.98	2.83	4.23	8.59	41.84	43.36	free
2H6 SFRC 150 140 5000	1.5 X R0.75	1.4	50	1.35	1.42	3.798	95	6	10	A	2.98	2.37	4.23	8.59	51.95	53.67	free
2H6 SFRC 150 290 2000	1.5 X R0.75	2.9	20	1.35	1.42	3.310	65	6	10	A	2.13	5.03	2.42	2.87	3.63	5.25	22.05
2H6 SFRC 200 040 800	2.0 X R1.0	0.4	8	1.70	1.92	2.008	50	6	4	A	7.42	6.96	8.70	9.03	9.28	9.50	10.27
2H6 SFRC 200 040 1200	2.0 X R1.0	0.4	12	1.70	1.92	2.064	55	6	7	A	7.42	5.64	13.00	13.61	14.06	14.43	15.40
2H6 SFRC 200 040 1600	2.0 X R1.0	0.4	16	1.70	1.92	2.120	60	6	7	A	7.42	4.74	17.05	17.79	18.31	18.74	20.54
2H6 SFRC 200 040 2000	2.0 X R1.0	0.4	20	1.70	1.92	2.176	65	6	10	A	7.42	4.09	21.33	22.37	23.09	23.68	25.67
2H6 SFRC 200 040 2500	2.0 X R1.0	0.4	25	1.70	1.92	2.245	65	6	10	A	7.42	3.49	26.40	27.59	28.39	29.05	32.09
2H6 SFRC 200 040 3000	2.0 X R1.0	0.4	30	1.70	1.92	2.315	70	6	10	A	7.42	3.04	31.46	32.79	33.67	34.81	38.51
2H6 SFRC 200 040 3500	2.0 X R1.0	0.4	35	1.70	1.92	2.385	75	6	10	A	7.42	2.69	36.56	38.01	38.96	40.77	free
2H6 SFRC 200 040 4000	2.0 X R1.0	0.4	40	1.70	1.92	2.455	80	6	10	A	7.42	2.42	41.58	43.14	44.26	46.39	free
2H6 SFRC 200 040 8000	2.0 X R1.0	0.4	80	1.70	1.92	3.013	120	6	10	A	7.42	1.34	81.99	84.47	44.26	46.39	free
2H6 SFRC 200 090 1200	2.0 X R1.0	0.9	12	1.70	1.92	2.244	55	6	7	A	4.24	5.76	8.30	13.11	13.70	14.14	free
2H6 SFRC 200 090 1600	2.0 X R1.0	0.9	16	1.70	1.92	2.369	60	6	7	A	4.24	4.86	8.30	17.16	17.88	free	free
2H6 SFRC 200 090 2000	2.0 X R1.0	0.9	20	1.70	1.92	2.495	65	6	10	A	4.24	4.20	8.30	21.48	22.49	free	free
2H6 SFRC 200 090 2500	2.0 X R1.0	0.9	25	1.70	1.92	2.652	65	6	10	A	4.24	3.60	8.30	26.54	27.70	28.50	30.82
2H6 SFRC 200 090 3000	2.0 X R1.0	0.9	30	1.70	1.92	2.809	70	6	10	A	4.24	3.14	8.30	31.60	32.90	33.77	36.97
2H6 SFRC 200 090 3500	2.0 X R1.0	0.9	35	1.70	1.92	2.966	75	6	10	A	4.24	2.79	8.30	36.66	38.08	39.02	36.97
2H6 SFRC 200 090 4000	2.0 X R1.0	0.9	40	1.70	1.92	3.123	80	6	10	A	4.24	2.51	8.30	41.72	43.25	44.50	36.97
2H6 SFRC 200 090 5000	2.0 X R1.0	0.9	50	1.70	1.92	3.438	90	6	10	A	4.24	2.09	8.30	51.82	53.56	55.58	36.97
2H6 SFRC 200 090 6000	2.0 X R1.0	0.9	60	1.70	1.92	3.752	100	6	10	A	4.24	1.79	8.30	61.92	63.84	55.58	36.97
2H6 SFRC 200 090 7000	2.0 X R1.0	0.9	70	1.70	1.92	4.066	110	6	10	A	4.24	1.56	8.30	72.02	74.15	55.58	36.97
2H6 SFRC 200 140 1000	2.0 X R1.0	1.4	10	1.70	1.92	2.326	55	6	7	A	3.33	6.47	4.63	9.19	11.20	11.70	12.43
2H6 SFRC 200 140 1600	2.0 X R1.0	1.4	16	1.70	1.92	2.619	60	6	7	A	3.33	4.98	4.63	9.19	17.27	17.97	18.98
2H6 SFRC 200 140 2000	2.0 X R1.0	1.4	20	1.70	1.92	2.814	65	6	10	A	3.33	4.32	4.63	9.19	21.62	22.61	23.90
2H6 SFRC 200 140 2200	2.0 X R1.0	1.4	22	1.70	1.92	2.912	65	6	10	A	3.33	4.05	4.63	9.19	23.65	24.70	26.05
2H6 SFRC 200 140 2500	2.0 X R1.0	1.4	25	1.70	1.92	3.059	65	6	10	A	3.33	3.71	4.63	9.19	26.68	27.82	29.55
2H6 SFRC 200 140 3000	2.0 X R1.0	1.4	30	1.70	1.92	3.303	70	6	10	A	3.33	3.24	4.63	9.19	31.74	33.02	35.42
2H6 SFRC 200 140 3500	2.0 X R1.0	1.4	35	1.70	1.92	3.548	75	6	10	A	3.33	2.88	4.61	9.17	36.93	38.29	free
2H6 SFRC 200 140 4000	2.0 X R1.0	1.4	40	1.70	1.92	3.792	80	6	10	A	3.33	2.60	4.63	9.19	41.85	43.36	free
2H6 SFRC 200 290 1200	2.0 X R1.0	2.9	12	1.70	1.92	2.964	55	6	7	A	2.48	6.30	2.80	3.27	4.09	5.83	13.57

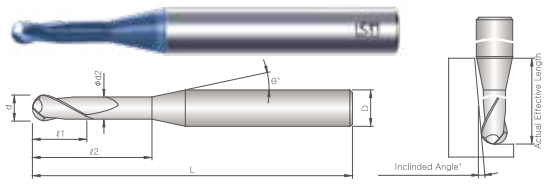
STFORM 2H6 SFRC

(Unit: mm)

Codice Product No	Diametro x Raggio *Cutting Dia X Radius Ball Nose (d X R)*	Angolo Conicità *Neck Angle* θn	Lunghezza Utile *Length of Reach* l2	Lunghezza Tagliente *Length of Cut* l1	Diametro minimo scarico *Neck Dia* d2	Diametro massimo scarico *Under Neck Dia* d3	Lunghezza Totale *Overall length* L	Diametro Gambo *Shank Dia* D	Raggio Raccordo *Neck R*	Tipo Disegno *Type Drawing* (A - B)	Utile cilindrico teorico *Approx neck length* l´	Angolo di interferenza *Interference Angle* θk	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *The effective under-neck length for the various draft angles*				
													0.5°	1°	1.5°	2°	3°
2H6 SFRC 200 290 1500	2.0 X R1.0	2.9	15	1.70	1.92	3.267	60	6	7	A	2.48	5.60	2.80	3.27	4.09	5.83	16.59
2H6 SFRC 200 290 2000	2.0 X R1.0	2.9	20	1.70	1.92	3.774	65	6	10	A	2.48	4.72	2.80	3.27	4.09	5.83	22.08
2H6 SFRC 300 040 800	3.0 X R1.5	0.4	8	2.50	2.86	2.937	50	6	4	A	8.50	6.25	8.87	9.13	9.35	9.55	10.33
2H6 SFRC 300 040 1600	3.0 X R1.5	0.4	16	2.50	2.86	3.048	55	6	7	A	12.52	4.01	17.25	17.89	18.38	18.79	20.60
2H6 SFRC 300 040 2000	3.0 X R1.5	0.4	20	2.50	2.86	3.104	60	6	7	A	12.52	3.40	21.29	22.04	22.60	23.34	25.74
2H6 SFRC 300 040 2500	3.0 X R1.5	0.4	25	2.50	2.86	3.174	70	6	10	A	12.52	2.86	26.66	27.76	28.54	29.38	free
2H6 SFRC 300 040 3000	3.0 X R1.5	0.4	30	2.50	2.86	3.244	70	6	10	A	12.52	2.46	31.67	32.88	33.73	34.92	free
2H6 SFRC 300 040 3500	3.0 X R1.5	0.4	35	2.50	2.86	3.314	75	6	10	A	12.52	2.16	36.78	38.13	39.05	40.97	free
2H6 SFRC 300 040 4000	3.0 X R1.5	0.4	40	2.50	2.86	3.384	80	6	10	A	12.52	1.93	41.78	43.23	44.38	free	free
2H6 SFRC 300 040 5000	3.0 X R1.5	0.4	50	2.50	2.86	3.523	90	6	10	A	12.52	1.59	51.87	53.53	55.41	free	free
2H6 SFRC 300 040 8000	3.0 X R1.5	0.4	80	2.50	2.86	3.942	120	6	10	A	12.52	1.04	82.14	84.60	free	free	free
2H6 SFRC 300 090 1500	3.0 X R1.5	0.9	15	2.50	2.86	3.253	55	6	7	A	6.95	4.30	13.78	16.35	16.95	17.41	18.64
2H6 SFRC 300 090 2000	3.0 X R1.5	0.9	20	2.50	2.86	3.410	60	6	7	A	6.95	3.50	13.78	21.40	22.14	22.68	24.78
2H6 SFRC 300 090 2500	3.0 X R1.5	0.9	25	2.50	2.86	3.567	70	6	7	A	6.95	2.95	13.77	26.91	27.95	28.71	free
2H6 SFRC 300 090 3000	3.0 X R1.5	0.9	30	2.50	2.86	3.724	70	6	10	A	6.95	2.54	13.78	31.82	33.00	33.84	free
2H6 SFRC 300 090 3500	3.0 X R1.5	0.9	35	2.50	2.86	3.881	75	6	10	A	6.95	2.24	13.78	36.87	38.18	39.11	free
2H6 SFRC 300 090 4000	3.0 X R1.5	0.9	40	2.50	2.86	4.038	80	6	10	A	6.95	2.00	13.78	41.92	43.34	free	free
2H6 SFRC 300 090 5000	3.0 X R1.5	0.9	50	2.50	2.86	4.352	90	6	10	B	6.95	1.64	13.78	52.01	53.64	free	free
2H6 SFRC 300 090 6000	3.0 X R1.5	0.9	60	2.50	2.86	4.667	100	6	10	B	6.95	1.39	13.78	62.10	free	free	free
2H6 SFRC 300 090 7000	3.0 X R1.5	0.9	70	2.50	2.86	4.981	110	6	10	B	6.95	1.20	13.78	free	free	free	free
2H6 SFRC 300 090 9000	3.0 X R1.5	0.9	90	2.50	2.86	5.609	130	6	10	B	6.95	0.95	13.78	72.19	53.64	39.11	free
2H6 SFRC 300 140 3000	3.0 X R1.5	1.4	30	2.50	2.86	4.204	70	6	10	B	5.36	2.63	7.51	15.05	31.97	33.13	free
2H6 SFRC 300 140 4000	3.0 X R1.5	1.4	40	2.50	2.86	4.693	80	6	10	B	5.36	2.05	7.51	15.05	42.06	free	free
2H6 SFRC 300 140 5000	3.0 X R1.5	1.4	50	2.50	2.86	5.182	90	6	10	B	5.36	1.68	7.51	15.05	52.16	free	free
2H6 SFRC 400 040 2000	4 X R2.0	0.4	20	8.00	3.86	4.062	70	8	10	A	18.02	4.18	21,86	22,73	23,39	23,96	26,45
2H6 SFRC 400 040 2500	4 X R2.0	0.4	25	8.00	3.86	4.079	70	8	10	A	18.02	3.55	26.91	27.92	28.67	29.63	32.86
2H6 SFRC 400 040 3000	4 X R2.0	0.4	30	8.00	3.86	4.167	80	8	10	A	18.02	3.09	31.95	33,09	33,92	34.41	free
2H6 SFRC 400 040 3500	4 X R2.0	0.4	35	8.00	3.86	4.237	85	8	10	A	18.02	2.73	37.00	38,25	39,15	41.2	free
2H6 SFRC 400 040 4000	4 X R2.0	0.4	40	8.00	3.86	4.306	90	8	10	A	18.02	2.45	42.04	43.41	44.78	46.99	free
2H6 SFRC 400 040 6000	4 X R2.0	0.4	60	8.00	3.86	4.586	110	8	10	A	18.02	1.74	62.14	63.88	66.58	43.46	24.78
2H6 SFRC 400 090 2000	4 X R2.0	0.9	20	8.00	3.86	4.237	70	8	7	A	12.45	4.26	20.79	21.76	22.37	22.87	25.16
2H6 SFRC 400 090 2500	4 X R2.0	0.9	25	8.00	3.86	4.394	70	8	10	A	12.45	3.64	25.30	27.34	28.23	28.94	31.96
2H6 SFRC 400 090 3000	4 X R2.0	0.9	30	8.00	3.86	4.551	80	8	7	A	12.45	3.17	25.53	31.83	32.66	33.95	37.45
2H6 SFRC 400 090 3500	4 X R2.0	0.9	35	8.00	3.86	4.708	85	8	7	A	12.45	2.82	25.53	36.87	37.79	39.50	free
2H6 SFRC 400 090 4000	4 X R2.0	0.9	40	8.00	3.86	4.865	90	8	7	B	12.45	2.53	25.53	42.31	43.56	45.04	free
2H6 SFRC 400 090 5000	4 X R2.0	0.9	50	8.00	3.86	5.180	100	8	7	B	12.45	2.10	25.53	52.39	53.84	56.12	free
2H6 SFRC 400 090 6000	4 X R2.0	0.9	60	8.00	3.86	5.494	110	8	7	B	12.45	1.80	25.53	62.46	64.14	free	free
2H6 SFRC 400 140 4500	4 X R2.0	1.4	45	8.00	3.86	5.669	95	8	7	B	10.86	2.37	15.79	33.06	47.66	48.93	free
2H6 SFRC 400 140 8000	4 X R2.0	1.4	80	8.00	3.86	7.379	130	8	7	B	10.86	1.43	15.79	33.06	free	free	free
2H6 SFRC 400 290 2500	4 X R2.0	2.9	25	8.00	3.86	5.582	75	8	7	B	9.38	3.99	10.91	13.27	17.30	25.73	27.74

STFORM 2H6 SFR

λ 30° HM HPR



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche Rastremate per Acciai fino 68 HRC/*2F Necked Ball End for Super Hardened Steels* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 SFR 020 050	0.2 X R0.1	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.56	0.58	0.6	0.64
2H6 SFR 020 075	0.2 X R0.1	0.15	0.75	0.18	15	45	4	0.81	0.83	0.86	0.89	0.95
2H6 SFR 020 100	0.2 X R0.1	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.06	1.1	1.13	1.17	1.26
2H6 SFR 020 125	0.2 X R0.1	0.15	1.25	0.18	15	45	4	1.32	1.37	1.41	1.46	1.57
2H6 SFR 020 150	0.2 X R0.1	0.15	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.63	1.69	1.75	1.88
2H6 SFR 020 200	0.2 X R0.1	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.1	2.17	2.24	2.32	2.5
2H6 SFR 020 250	0.2 X R0.1	0.15	2.50	0.18	15	45	4	2.61	2.7	2.8	2.9	3.12
2H6 SFR 020 300	0.2 X R0.1	0.15	3.00	0.18	15	45	4	3.13	3.24	3.35	3.47	3.75
2H6 SFR 030 050	0.3 X R0.15	0.25	0.50	0.28	15	45	4	0.55	0.56	0.57	0.59	0.63
2H6 SFR 030 075	0.3 X R0.15	0.25	0.75	0.28	15	45	4	0.80	0.83	0.85	0.88	0.94
2H6 SFR 030 100	0.3 X R0.15	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25
2H6 SFR 030 125	0.3 X R0.15	0.25	1.25	0.28	15	45	4	1.32	1.36	1.41	1.45	1.56
2H6 SFR 030 150	0.3 X R0.15	0.25	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.63	1.68	1.74	1.87
2H6 SFR 030 200	0.3 X R0.15	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.16	2.24	2.32	2.49
2H6 SFR 030 250	0.3 X R0.15	0.25	2.50	0.28	15	45	4	2.61	2.70	2.79	2.89	3.11
2H6 SFR 030 300	0.3 X R0.15	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.23	3.35	3.47	3.73
2H6 SFR 040 100	0.4 X R0.2	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.11	1.14	1.18	1.26
2H6 SFR 040 150	0.4 X R0.2	0.30	1.50	0.37	15	45	4	1.60	1.65	1.70	1.75	1.88

STFORM 2H6 SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 SFR 040 200	0.4 X R0.2	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.33	2.50
2H6 SFR 040 250	0.4 X R0.2	0.30	2.50	0.37	15	45	4	2.63	2.72	2.81	2.90	3.12
2H6 SFR 040 300	0.4 X R0.2	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.25	3.36	3.48	3.75
2H6 SFR 040 350	0.4 X R0.2	0.30	3.50	0.37	15	45	4	3.66	3.78	3.91	4.05	4.37
2H6 SFR 040 400	0.4 X R0.2	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.18	4.32	4.47	4.63	4.99
2H6 SFR 040 450	0.4 X R0.2	0.30	4.50	0.37	15	45	4	4.70	4.85	5.02	5.20	5.61
2H6 SFR 040 500	0.4 X R0.2	0.30	5.00	0.37	15	45	4	5.21	5.39	5.58	5.78	6.23
2H6 SFR 040 600	0.4 X R0.2	0.30	6.00	0.37	15	45	4	6.25	6.46	6.69	6.93	7.47
2H6 SFR 040 800	0.4 X R0.2	0.30	8.00	0.37	15	45	4	8.32	8.60	8.90	9.23	9.96
2H6 SFR 050 100	0.5 X R0.25	0.35	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.11	1.14	1.17	1.25
2H6 SFR 050 150	0.5 X R0.25	0.35	1.50	0.47	15	45	4	1.59	1.64	1.69	1.75	1.87
2H6 SFR 050 200	0.5 X R0.25	0.35	2.00	0.47	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.32	2.49
2H6 SFR 050 250	0.5 X R0.25	0.35	2.50	0.47	15	45	4	2.63	2.71	2.80	2.90	3.11
2H6 SFR 050 300	0.5 X R0.25	0.35	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.25	3.35	3.47	3.73
2H6 SFR 050 400	0.5 X R0.25	0.35	4.00	0.47	15	45	4	4.18	4.32	4.46	4.62	4.98
2H6 SFR 050 500	0.5 X R0.25	0.35	5.00	0.47	15	45	4	5.21	5.39	5.57	5.77	6.22
2H6 SFR 050 600	0.5 X R0.25	0.35	6.00	0.47	15	45	4	6.25	6.46	6.68	6.92	7.46
2H6 SFR 050 800	0.5 X R0.25	0.35	8.00	0.47	15	45	4	8.31	8.59	8.90	9.22	9.95
2H6 SFR 050 1000	0.5 X R0.25	0.35	10.00	0.47	15	45	4	10.38	10.73	11.11	11.52	12.44
2H6 SFR 060 100	0.6 X R0.3	0.40	1.00	0.57	15	45	4	1.08	1.10	1.13	1.16	1.23
2H6 SFR 060 200	0.6 X R0.3	0.40	2.00	0.57	15	45	4	2.11	2.17	2.24	2.31	2.48
2H6 SFR 060 250	0.6 X R0.3	0.40	2.50	0.57	15	45	4	2.63	2.71	2.80	2.89	3.10
2H6 SFR 060 300	0.6 X R0.3	0.40	3.00	0.57	15	45	4	3.14	3.24	3.35	3.46	3.72
2H6 SFR 060 350	0.6 X R0.3	0.40	3.50	0.57	15	45	4	3.66	3.78	3.90	4.04	4.34
2H6 SFR 060 400	0.6 X R0.3	0.40	4.00	0.57	15	45	4	4.18	4.31	4.46	4.61	4.96
2H6 SFR 060 450	0.6 X R0.3	0.40	4.50	0.57	15	45	4	4.69	4.85	5.01	5.19	5.59
2H6 SFR 060 500	0.6 X R0.3	0.40	5.00	0.57	15	45	4	5.21	5.38	5.57	5.76	6.21
2H6 SFR 060 550	0.6 X R0.3	0.40	5.50	0.57	15	45	4	5.73	5.92	6.12	6.34	6.83
2H6 SFR 060 600	0.6 X R0.3	0.40	6.00	0.57	15	45	4	6.24	6.45	6.67	6.91	7.45
2H6 SFR 060 800	0.6 X R0.3	0.40	8.00	0.57	15	45	4	8.31	8.59	8.89	9.21	9.94
2H6 SFR 060 1000	0.6 X R0.3	0.40	10.00	0.57	15	45	4	10.38	10.73	11.11	11.51	12.42
2H6 SFR 060 1200	0.6 X R0.3	0.40	12.00	0.57	15	45	4	12.45	12.87	13.32	13.81	14.91
2H6 SFR 070 200	0.7 X R0.35	0.45	2.00	0.66	15	45	4	2.13	2.19	2.26	2.33	2.49
2H6 SFR 070 400	0.7 X R0.35	0.45	4.00	0.66	15	45	4	4.20	4.33	4.47	4.63	4.98
2H6 SFR 070 600	0.7 X R0.35	0.45	6.00	0.66	15	45	4	6.26	6.47	6.69	6.93	7.46
2H6 SFR 070 800	0.7 X R0.35	0.45	8.00	0.66	15	45	4	8.33	8.61	8.91	9.23	9.95
2H6 SFR 080 200	0.8 X R0.4	0.50	2.00	0.77	15	45	4	2.11	2.17	2.23	2.30	2.45
2H6 SFR 080 300	0.8 X R0.4	0.50	3.00	0.77	15	45	4	3.14	3.24	3.34	3.45	3.70
2H6 SFR 080 400	0.8 X R0.4	0.50	4.00	0.77	15	45	4	4.17	4.31	4.45	4.60	4.94
2H6 SFR 080 500	0.8 X R0.4	0.50	5.00	0.77	15	45	4	5.21	5.38	5.56	5.75	6.18
2H6 SFR 080 600	0.8 X R0.4	0.50	6.00	0.77	15	45	4	6.24	6.45	6.66	6.90	7.43
2H6 SFR 080 800	0.8 X R0.4	0.50	8.00	0.77	15	45	4	8.31	8.58	8.88	9.20	9.91
2H6 SFR 080 1000	0.8 X R0.4	0.50	10.00	0.77	15	45	4	10.38	10.72	11.10	11.50	12.40
2H6 SFR 080 1200	0.8 X R0.4	0.50	12.00	0.77	15	45	4	12.44	12.86	13.31	13.80	14.89

STFORM 2H6 SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 SFR 090 200	0.9X R0.45	0.60	2.00	0.85	15	45	4	2.14	2.20	2.27	2.33	2.49
2H6 SFR 090 400	0.9X R0.45	0.60	4.00	0.85	15	45	4	4.21	4.34	4.48	4.63	4.97
2H6 SFR 090 600	0.9X R0.45	0.60	6.00	0.85	15	45	4	6.28	6.48	6.70	6.93	7.46
2H6 SFR 090 800	0.9X R0.45	0.60	8.00	0.85	15	45	4	8.35	8.62	8.92	9.23	9.95
2H6 SFR 090 1000	0.9X R0.45	0.60	10.00	0.85	15	45	4	10.41	10.76	11.13	11.53	12.43
2H6 SFR 100 200	1.0 X R0.5	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.14	2.20	2.26	2.33	2.48
2H6 SFR 100 300	1.0 X R0.5	0.80	3.00	0.95	15	45	4	3.18	3.27	3.37	3.48	3.72
2H6 SFR 100 400	1.0 X R0.5	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.21	4.34	4.48	4.63	4.96
2H6 SFR 100 400 S6	1.0 X R0.5	0.80	4.00	0.95	15	50	6	4.21	4.34	4.48	4.63	4.96
2H6 SFR 100 500	1.0 X R0.5	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.24	5.41	5.59	5.78	6.21
2H6 SFR 100 600	1.0 X R0.5	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.48	6.69	6.93	7.45
2H6 SFR 100 600 S6	1.0 X R0.5	0.80	6.00	0.95	15	50	6	6.28	6.48	6.69	6.93	7.45
2H6 SFR 100 800	1.0 X R0.5	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.34	8.62	8.91	9.23	9.93
2H6 SFR 100 800 S6	1.0 X R0.5	0.80	8.00	0.95	15	50	6	8.34	8.62	8.91	9.23	9.93
2H6 SFR 100 1000	1.0 X R0.5	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.41	10.76	11.13	11.53	12.42
2H6 SFR 100 1000 S6	1.0 X R0.5	0.80	10.00	0.95	15	50	6	10.41	10.76	11.13	11.53	12.42
2H6 SFR 100 1200	1.0 X R0.5	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.48	12.90	13.34	13.83	14.91
2H6 SFR 100 1200 S6	1.0 X R0.5	0.80	12.00	0.95	15	50	6	12.48	12.90	13.34	13.83	14.91
2H6 SFR 100 1400	1.0 X R0.5	0.80	14.00	0.95	15	45	4	14.55	15.04	15.56	16.13	17.39
2H6 SFR 100 1600	1.0 X R0.5	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.61	17.17	17.78	18.43	19.88
2H6 SFR 100 1600 S6	1.0 X R0.5	0.80	16.00	0.95	15	60	6	16.61	17.17	17.78	18.43	19.88
2H6 SFR 100 1800	1.0 X R0.5	0.80	18.00	0.95	15	50	4	18.68	19.31	19.99	20.72	22.37
2H6 SFR 100 2000	1.0 X R0.5	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.75	21.45	22.21	23.02	24.85
2H6 SFR 100 2000 S6	1.0 X R0.5	0.80	20.00	0.95	15	60	6	20.75	21.45	22.21	23.02	24.85
2H6 SFR 120 400	1.2 X R0.6	1.20	4.00	1.14	15	45	4	4.23	4.35	4.49	4.63	4.96
2H6 SFR 120 600	1.2 X R0.6	1.20	6.00	1.14	15	45	4	6.29	6.49	6.70	6.93	7.45
2H6 SFR 120 800	1.2 X R0.6	1.20	8.00	1.14	15	45	4	8.36	8.63	8.92	9.23	9.93
2H6 SFR 120 1000	1.2 X R0.6	1.20	10.00	1.14	15	45	4	10.43	10.77	11.14	11.53	12.42
2H6 SFR 120 1200	1.2 X R0.6	1.20	12.00	1.14	15	45	4	12.49	12.91	13.35	13.83	14.91
2H6 SFR 120 1600	1.2 X R0.6	1.20	16.00	1.14	15	50	4	16.63	17.19	17.79	18.43	19.88
2H6 SFR 120 2000	1.2 X R0.6	1.20	20.00	1.14	15	50	4	20.76	21.47	22.22	23.03	24.85
2H6 SFR 150 300	1.5 X R0.75	1.35	3.00	1.44	15	45	4	3.19	3.27	3.36	3.46	3.68
2H6 SFR 150 400	1.5 X R0.75	1.35	4.00	1.44	15	45	4	4.22	4.34	4.47	4.61	4.92
2H6 SFR 150 400 S6	1.5 X R0.75	1.35	4.00	1.44	15	50	6	4.22	4.34	4.47	4.61	4.92
2H6 SFR 150 600	1.5 X R0.75	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.29	6.48	6.69	6.91	7.41
2H6 SFR 150 600 S6	1.5 X R0.75	1.35	6.00	1.44	15	50	6	6.29	6.48	6.69	6.91	7.41
2H6 SFR 150 800	1.5 X R0.75	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.35	8.62	8.90	9.21	9.90
2H6 SFR 150 800 S6	1.5 X R0.75	1.35	8.00	1.44	15	50	6	8.35	8.62	8.90	9.21	9.90
2H6 SFR 150 1000	1.5 X R0.75	1.35	10.00	1.44	15	45	4	10.42	10.76	11.12	11.51	12.38
2H6 SFR 150 1000 S6	1.5 X R0.75	1.35	10.00	1.44	15	50	6	10.42	10.76	11.12	11.51	12.38
2H6 SFR 150 1200	1.5 X R0.75	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.49	12.90	13.34	13.81	14.87
2H6 SFR 150 1200 S6	1.5 X R0.75	1.35	12.00	1.44	15	50	6	12.49	12.90	13.34	13.81	14.87
2H6 SFR 150 1400	1.5 X R0.75	1.35	14.00	1.44	15	45	4	14.56	15.04	15.55	16.11	17.36
2H6 SFR 150 1600	1.5 X R0.75	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.62	17.18	17.77	18.41	19.84

STFORM 2H6 SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 SFR 150 1600 S6	1.5 X R0.75	1.35	16.00	1.44	15	60	6	16.62	17.18	17.77	18.41	19.84
2H6 SFR 150 2000	1.5 X R0.75	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.76	21.46	22.20	23.01	free
2H6 SFR 150 2000 S6	1.5 X R0.75	1.35	20.00	1.44	15	60	6	20.76	21.46	22.20	23.01	24.81
2H6 SFR 150 2500	1.5 X R0.75	1.35	25.00	1.44	15	60	4	25.93	26.80	27.75	28.76	free
2H6 SFR 150 3000	1.5 X R0.75	1.35	30.00	1.44	15	70	4	31.10	32.15	33.29	34.51	free
2H6 SFR 160 600	1.6 X R0.8	1.60	6.00	1.55	15	45	4	6.27	6.46	6.66	6.88	7.38
2H6 SFR 160 800	1.6 X R0.8	1.60	8.00	1.55	15	45	4	8.33	8.60	8.88	9.18	9.86
2H6 SFR 160 1000	1.6 X R0.8	1.60	10.00	1.55	15	45	4	10.40	10.74	11.09	11.48	12.35
2H6 SFR 160 1200	1.6 X R0.8	1.60	12.00	1.55	15	45	4	12.47	12.88	13.31	13.78	14.83
2H6 SFR 160 1600	1.6 X R0.8	1.60	16.00	1.55	15	50	4	16.60	17.15	17.74	18.38	19.81
2H6 SFR 160 2000	1.6 X R0.8	1.60	20.00	1.55	15	50	4	20.74	21.43	22.18	22.98	free
2H6 SFR 200 400	2.0 X R1.0	1.80	4.00	1.92	15	45	4	4.25	4.36	4.49	4.62	4.91
2H6 SFR 200 600	2.0 X R1.0	1.80	6.00	1.92	15	45	4	6.32	6.50	6.70	6.92	7.40
2H6 SFR 200 600 S6	2.0 X R1.0	1.80	6.00	1.92	15	50	6	6.32	6.50	6.70	6.92	7.40
2H6 SFR 200 800	2.0 X R1.0	1.80	8.00	1.92	15	45	4	8.38	8.64	8.92	9.22	9.88
2H6 SFR 200 800 S6	2.0 X R1.0	1.80	8.00	1.92	15	50	6	8.38	8.64	8.92	9.22	9.88
2H6 SFR 200 1000	2.0 X R1.0	1.80	10.00	1.92	15	45	4	10.45	10.78	11.14	11.52	12.37
2H6 SFR 200 1000 S6	2.0 X R1.0	1.80	10.00	1.92	15	50	6	10.45	10.78	11.14	11.52	12.37
2H6 SFR 200 1200	2.0 X R1.0	1.80	12.00	1.92	15	45	4	12.52	12.92	13.35	13.82	14.86
2H6 SFR 200 1200 S6	2.0 X R1.0	1.80	12.00	1.92	15	50	6	12.52	12.92	13.35	13.82	14.86
2H6 SFR 200 1400	2.0 X R1.0	1.80	14.00	1.92	15	45	4	14.59	15.06	15.57	16.11	17.34
2H6 SFR 200 1600	2.0 X R1.0	1.80	16.00	1.92	15	50	4	16.65	17.20	17.79	18.41	19.83
2H6 SFR 200 1600 S6	2.0 X R1.0	1.80	16.00	1.92	15	60	6	16.65	17.20	17.79	18.41	19.83
2H6 SFR 200 1800	2.0 X R1.0	1.80	18.00	1.92	15	50	4	18.72	19.34	20.00	20.71	free
2H6 SFR 200 2000	2.0 X R1.0	1.80	20.00	1.92	15	50	4	20.79	21.48	22.22	23.01	free
2H6 SFR 200 2000 S6	2.0 X R1.0	1.80	20.00	1.92	15	60	6	20.79	21.48	22.22	23.01	24.80
2H6 SFR 200 2500	2.0 X R1.0	1.80	25.00	1.92	15	60	4	25.96	26.83	27.76	28.76	free
2H6 SFR 200 2500 S6	2.0 X R1.0	1.80	25.00	1.92	15	60	6	25.96	26.83	27.76	28.76	31.02
2H6 SFR 200 3000	2.0 X R1.0	1.80	30.00	1.92	15	70	4	31.13	32.18	33.30	free	free
2H6 SFR 200 3500	2.0 X R1.0	1.80	35.00	1.92	15	70	4	36.29	37.52	38.84	free	free
2H6 SFR 200 4000	2.0 X R1.0	1.80	40.00	1.92	15	80	4	41.46	42.87	free	free	free
2H6 SFR 250 800	2.5 X R1.25	2.50	8.00	2.39	15	45	4	8.43	8.68	8.95	9.24	9.89
2H6 SFR 250 1000	2.5 X R1.25	2.50	10.00	2.39	15	45	4	10.50	10.82	11.17	11.54	12.38
2H6 SFR 250 1200	2.5 X R1.25	2.50	12.00	2.39	15	45	4	12.57	12.96	13.39	13.84	14.86
2H6 SFR 250 1600	2.5 X R1.25	2.50	16.00	2.39	15	50	4	16.70	17.24	17.82	18.44	free
2H6 SFR 250 2000	2.5 X R1.25	2.50	20.00	2.39	15	50	4	20.84	21.52	22.25	free	free
2H6 SFR 250 2500	2.5 X R1.25	2.50	25.00	2.39	15	60	4	26.01	26.87	27.79	free	free
2H6 SFR 300 600	3.0 X R1.5	3.00	6.00	2.86	15	50	6	6.42	6.59	6.77	6.97	7.41
2H6 SFR 300 800	3.0 X R1.5	3.00	8.00	2.86	15	50	6	8.48	8.73	8.99	9.27	9.90
2H6 SFR 300 1000	3.0 X R1.5	3.00	10.00	2.86	15	50	6	10.55	10.87	11.21	11.57	12.39
2H6 SFR 300 1200	3.0 X R1.5	3.00	12.00	2.86	15	50	6	12.62	13.01	13.42	13.87	14.87
2H6 SFR 300 1400	3.0 X R1.5	3.00	14.00	2.86	15	50	6	14.69	15.15	15.64	16.17	17.36
2H6 SFR 300 1600	3.0 X R1.5	3.00	16.00	2.86	15	60	6	16.75	17.28	17.86	18.47	19.85
2H6 SFR 300 1800	3.0 X R1.5	3.00	18.00	2.86	15	60	6	18.82	19.42	20.07	20.77	22.33

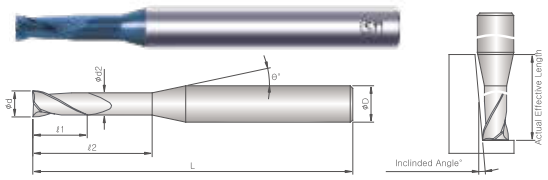
STFORM 2H6 SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 SFR 300 2000	3.0 X R1.5	3.00	20.00	2.86	15	60	6	20.89	21.56	22.29	23.07	24.82
2H6 SFR 300 2500	3.0 X R1.5	3.00	25.00	2.86	15	60	6	26.06	26.91	27.83	28.82	free
2H6 SFR 300 3000	3.0 X R1.5	3.00	30.00	2.86	15	70	6	31.22	32.26	33.37	34.57	free
2H6 SFR 300 3500	3.0 X R1.5	3.00	35.00	2.86	15	70	6	36.39	37.61	38.91	40.32	free
2H6 SFR 300 4000	3.0 X R1.5	3.00	40.00	2.86	15	80	6	41.56	42.96	44.45	free	free
2H6 SFR 300 5000	3.0 X R1.5	3.00	50.00	2.86	15	100	6	51.90	53.65	55.54	free	free
2H6 SFR 350 1500	3.5 X R1.75	3.50	15.00	3.35	15	60	6	15.73	16.22	16.74	17.30	18.56
2H6 SFR 350 2000	3.5 X R1.75	3.50	20.00	3.35	15	60	6	20.90	21.57	22.28	23.05	24.78
2H6 SFR 350 2500	3.5 X R1.75	3.50	25.00	3.35	15	60	6	26.07	26.91	27.82	28.80	free
2H6 SFR 350 3000	3.5 X R1.75	3.50	30.00	3.35	15	70	6	31.24	32.26	33.37	34.55	free
2H6 SFR 350 4000	3.5 X R1.75	3.50	40.00	3.35	15	80	6	41.57	42.96	44.45	free	free
2H6 SFR 400 1000	4.0 X R2.0	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.65	10.95	11.28	11.62	12.40
2H6 SFR 400 1200	4.0 X R2.0	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.72	13.09	13.49	13.92	14.89
2H6 SFR 400 1600	4.0 X R2.0	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.85	17.37	17.93	18.52	19.86
2H6 SFR 400 2000	4.0 X R2.0	4.00	20.00	3.80	15	60	6	20.99	21.65	22.36	23.12	free
2H6 SFR 400 2500	4.0 X R2.0	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.16	27.00	27.90	28.87	free
2H6 SFR 400 3000	4.0 X R2.0	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.32	32.35	33.44	free	free
2H6 SFR 400 3500	4.0 X R2.0	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.49	37.69	38.98	free	free
2H6 SFR 400 4000	4.0 X R2.0	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.66	43.04	free	free	free
2H6 SFR 400 5000	4.0 X R2.0	4.00	50.00	3.80	15	100	6	52.00	53.74	free	free	free
2H6 SFR 600 1500	6.0 X R3.0	7.00	15.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 SFR 600 2000	6.0 X R3.0	7.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 SFR 600 3000	6.0 X R3.0	7.00	30.00	5.70	-	110	6	free	free	free	free	free
2H6 SFR 800 2000	8.0 X R4.0	10.00	20.00	7.60	-	60	8	free	free	free	free	free
2H6 SFR 800 2500	8.0 X R4.0	10.00	25.00	7.60	-	60	8	free	free	free	free	free
2H6 SFR 800 3000	8.0 X R4.0	10.00	30.00	7.60	-	100	8	free	free	free	free	free
2H6 SFR 1000 2500	10.0 X R5.0	12.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H6 SFR 1000 3000	10.0 X R5.0	12.00	30.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H6 SFR 1000 3500	10.0 X R5.0	12.00	35.00	9.50	-	100	10	free	free	free	free	free
2H6 SFR 1200 3000	12.0 X R6.0	14.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
2H6 SFR 1200 4000	12.0 X R6.0	14.00	40.00	11.50	-	110	12	free	free	free	free	free

STFORM 2H6 CR

λ 30° HM HPR



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC */2F Necked Square End for Super Hardened Steels* **FR40**

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* θ°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30´	1°	1°30´	2°	3°
2H6 CR 010 030	0.1	0.10	0.30	0.085	15	45	4	0.33	0.35	0.36	0.37	0.40
2H6 CR 010 050	0.1	0.10	0.50	0.085	15	45	4	0.54	0.56	0.58	0.60	0.65
2H6 CR 010 100	0.1	0.10	1.00	0.085	15	45	4	1.06	1.09	1.13	1.18	1.27
2H6 CR 015 030	0.15	0.15	0.30	0.13	15	45	4	0.34	0.36	0.37	0.38	0.41
2H6 CR 015 050	0.15	0.15	0.50	0.13	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H6 CR 015 100	0.15	0.15	1.00	0.13	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H6 CR 020 050	0.2	0.20	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H6 CR 020 100	0.2	0.20	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H6 CR 020 150	0.2	0.20	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.64	1.70	1.76	1.91
2H6 CR 020 200	0.2	0.20	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.34	2.53
2H6 CR 020 300	0.2	0.20	3.00	0.18	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.49	3.77
2H6 CR 020 400	0.2	0.20	4.00	0.18	15	45	4	4.17	4.31	4.47	4.64	5.01
2H6 CR 030 100	0.3	0.30	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H6 CR 030 150	0.3	0.30	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.64	1.70	1.76	1.91
2H6 CR 030 200	0.3	0.30	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.34	2.53
2H6 CR 030 300	0.3	0.30	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.49	3.77
2H6 CR 030 400	0.3	0.30	4.00	0.28	15	45	4	4.17	4.31	4.47	4.64	5.01
2H6 CR 030 600	0.3	0.30	6.00	0.28	15	45	4	6.24	6.45	6.69	6.94	7.50

STFORM 2H6 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 CR 030 800	0.3	0.30	8.00	0.28	15	45	4	8.30	8.59	8.90	9.24	9.99
2H6 CR 040 100	0.4	0.40	1.00	0.37	15	45	4	1.09	1.12	1.17	1.21	1.31
2H6 CR 040 150	0.4	0.40	1.50	0.37	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93
2H6 CR 040 200	0.4	0.40	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 CR 040 250	0.4	0.40	2.50	0.37	15	45	4	2.64	2.73	2.83	2.93	3.17
2H6 CR 040 300	0.4	0.40	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H6 CR 040 350	0.4	0.40	3.50	0.37	15	45	4	3.67	3.80	3.94	4.08	4.42
2H6 CR 040 400	0.4	0.40	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H6 CR 040 500	0.4	0.40	5.00	0.37	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H6 CR 040 600	0.4	0.40	6.00	0.37	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H6 CR 040 800	0.4	0.40	8.00	0.37	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H6 CR 040 1000	0.4	0.40	10.00	0.37	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H6 CR 040 1200	0.4	0.40	12.00	0.37	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H6 CR 050 100	0.5	0.50	1.00	0.47	15	45	4	1.09	1.12	1.17	1.21	1.31
2H6 CR 050 150	0.5	0.50	1.50	0.47	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93
2H6 CR 050 200	0.5	0.50	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 CR 050 250	0.5	0.50	2.50	0.47	15	45	4	2.64	2.73	2.83	2.93	3.17
2H6 CR 050 300	0.5	0.50	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H6 CR 050 350	0.5	0.50	3.50	0.47	15	45	4	3.67	3.80	3.94	4.08	4.42
2H6 CR 050 400	0.5	0.50	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H6 CR 050 500	0.5	0.50	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H6 CR 050 600	0.5	0.50	6.00	0.47	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H6 CR 050 800	0.5	0.50	8.00	0.47	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H6 CR 050 1000	0.5	0.50	10.00	0.47	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H6 CR 050 1200	0.5	0.50	12.00	0.47	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H6 CR 060 150	0.6	0.60	1.50	0.57	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93
2H6 CR 060 200	0.6	0.60	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 CR 060 300	0.6	0.60	3.00	0.57	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H6 CR 060 400	0.6	0.60	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H6 CR 060 500	0.6	0.60	5.00	0.57	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H6 CR 060 600	0.6	0.60	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H6 CR 060 800	0.6	0.60	8.00	0.57	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H6 CR 060 1000	0.6	0.60	10.00	0.57	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H6 CR 060 1200	0.6	0.60	12.00	0.57	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H6 CR 060 1600	0.6	0.60	16.00	0.57	15	50	4	16.59	17.17	17.79	18.46	19.95
2H6 CR 070 200	0.7	0.70	2.00	0.66	15	45	4	2.14	2.21	2.29	2.38	2.57
2H6 CR 070 300	0.7	0.70	3.00	0.66	15	45	4	3.17	3.28	3.40	3.53	3.82
2H6 CR 070 400	0.7	0.70	4.00	0.66	15	45	4	4.21	4.35	4.51	4.68	5.06
2H6 CR 070 600	0.7	0.70	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55
2H6 CR 070 800	0.7	0.70	8.00	0.66	15	45	4	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03
2H6 CR 070 1000	0.7	0.70	10.00	0.66	15	45	4	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52
2H6 CR 080 200	0.8	0.80	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 CR 080 300	0.8	0.80	3.00	0.77	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H6 CR 080 400	0.8	0.80	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04

STFORM 2H6 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 CR 080 500	0.8	0.80	5.00	0.77	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H6 CR 080 600	0.8	0.80	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H6 CR 080 800	0.8	0.80	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H6 CR 080 1000	0.8	0.80	10.00	0.77	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H6 CR 080 1200	0.8	0.80	12.00	0.77	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H6 CR 080 1600	0.8	0.80	16.00	0.77	15	50	4	16.59	17.17	17.79	18.46	19.95
2H6 CR 080 2000	0.8	0.80	20.00	0.77	15	50	4	20.73	21.45	22.22	23.06	24.93
2H6 CR 080 2500	0.8	0.80	25.00	0.77	15	60	4	25.89	26.80	27.76	28.81	free
2H6 CR 090 200	0.9	0.90	2.00	0.85	15	45	4	2.16	2.23	2.32	2.40	2.60
2H6 CR 090 400	0.9	0.90	4.00	0.85	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H6 CR 090 600	0.9	0.90	6.00	0.85	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.57
2H6 CR 090 800	0.9	0.90	8.00	0.85	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H6 CR 090 1000	0.9	0.90	10.00	0.85	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H6 CR 100 200	1.0	1.00	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.32	2.40	2.60
2H6 CR 100 300	1.0	1.00	3.00	0.95	15	45	4	3.19	3.30	3.42	3.55	3.84
2H6 CR 100 400	1.0	1.00	4.00	0.95	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H6 CR 100 500	1.0	1.00	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.64	5.85	6.33
2H6 CR 100 600	1.0	1.00	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.57
2H6 CR 100 800	1.0	1.00	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H6 CR 100 1000	1.0	1.00	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H6 CR 100 1200	1.0	1.00	12.00	0.95	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H6 CR 100 1400	1.0	1.00	14.00	0.95	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H6 CR 100 1600	1.0	1.00	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H6 CR 100 1800	1.0	1.00	18.00	0.95	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	22.49
2H6 CR 100 2000	1.0	1.00	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	24.97
2H6 CR 100 2500	1.0	1.00	25.00	0.95	15	60	4	25.93	26.84	27.81	28.85	free
2H6 CR 100 3000	1.0	1.00	30.00	0.95	15	70	4	31.10	32.19	33.35	34.60	free
2H6 CR 120 400	1.2	1.20	4.00	1.14	15	45	4	4.25	4.39	4.55	4.72	5.11
2H6 CR 120 600	1.2	1.20	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.77	7.02	7.59
2H6 CR 120 800	1.2	1.20	8.00	1.14	15	45	4	8.38	8.67	8.99	9.32	10.08
2H6 CR 120 1000	1.2	1.20	10.00	1.14	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.62	12.57
2H6 CR 120 1200	1.2	1.20	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.95	13.42	13.92	15.05
2H6 CR 120 1600	1.2	1.20	16.00	1.14	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.52	20.02
2H6 CR 120 2000	1.2	1.20	20.00	1.14	15	50	4	20.78	21.51	22.29	23.12	25.00
2H6 CR 120 2500	1.2	1.20	25.00	1.14	15	60	4	25.95	26.86	27.83	28.87	free
2H6 CR 150 400	1.5	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.25	4.39	4.55	4.72	5.11
2H6 CR 150 600	1.5	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.77	7.02	7.59
2H6 CR 150 800	1.5	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.99	9.32	10.08
2H6 CR 150 1000	1.5	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.62	12.57
2H6 CR 150 1200	1.5	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.95	13.42	13.92	15.05
2H6 CR 150 1600	1.5	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.52	20.02
2H6 CR 150 1800	1.5	1.50	18.00	1.44	15	50	4	18.72	19.37	20.07	20.82	22.51
2H6 CR 150 2000	1.5	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.51	22.29	23.12	free
2H6 CR 150 2500	1.5	1.50	25.00	1.44	15	60	4	25.95	26.86	27.83	28.87	free

STFORM 2H6 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 CR 150 3000	1.5	1.50	30.00	1.44	15	70	4	31.12	32.21	33.37	34.62	free
2H6 CR 150 4000	1.5	1.50	40.00	1.44	15	80	4	41.46	42.90	44.45	free	free
2H6 CR 160 800	1.6	1.60	8.00	1.55	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H6 CR 160 1000	1.6	1.60	10.00	1.55	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H6 CR 160 1200	1.6	1.60	12.00	1.55	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H6 CR 160 1400	1.6	1.60	14.00	1.55	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H6 CR 160 1600	1.6	1.60	16.00	1.55	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H6 CR 160 1800	1.6	1.60	18.00	1.55	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	22.49
2H6 CR 160 2000	1.6	1.60	20.00	1.55	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	free
2H6 CR 180 800	1.8	1.80	8.00	1.75	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H6 CR 180 1000	1.8	1.80	10.00	1.75	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H6 CR 180 1200	1.8	1.80	12.00	1.75	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H6 CR 180 1400	1.8	1.80	14.00	1.75	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H6 CR 180 1600	1.8	1.80	16.00	1.75	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H6 CR 180 1800	1.8	1.80	18.00	1.75	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	free
2H6 CR 180 2000	1.8	1.80	20.00	1.75	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	free
2H6 CR 200 400	2.0	2.00	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.59	4.77	5.15
2H6 CR 200 600	2.0	2.00	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.81	7.07	7.64
2H6 CR 200 800	2.0	2.00	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.03	9.37	10.13
2H6 CR 200 1000	2.0	2.00	10.00	1.92	15	45	4	10.49	10.85	11.24	11.67	12.61
2H6 CR 200 1200	2.0	2.00	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.99	13.46	13.96	15.10
2H6 CR 200 1400	2.0	2.00	14.00	1.92	15	45	4	14.62	15.13	15.68	16.26	17.58
2H6 CR 200 1600	2.0	2.00	16.00	1.92	15	50	4	16.69	17.27	17.89	18.56	free
2H6 CR 200 1800	2.0	2.00	18.00	1.92	15	50	4	18.76	19.41	20.11	20.86	free
2H6 CR 200 2000	2.0	2.00	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.55	22.33	23.16	free
2H6 CR 200 2500	2.0	2.00	25.00	1.92	15	60	4	25.99	26.90	27.87	free	free
2H6 CR 200 3000	2.0	2.00	30.00	1.92	15	70	4	31.16	32.25	33.41	free	free
2H6 CR 200 4000	2.0	2.00	40.00	1.92	15	80	4	41.50	42.94	free	free	free
2H6 CR 250 1000	2.5	2.50	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.91	11.31	11.73	12.68
2H6 CR 250 1200	2.5	2.50	12.00	2.39	15	45	4	12.61	13.05	13.52	14.03	free
2H6 CR 250 1600	2.5	2.50	16.00	2.39	15	50	4	16.75	17.33	17.96	18.63	free
2H6 CR 250 2000	2.5	2.50	20.00	2.39	15	50	4	20.88	21.61	22.39	free	free
2H6 CR 250 2500	2.5	2.50	25.00	2.39	15	60	4	26.05	26.96	27.93	free	free
2H6 CR 250 3000	2.5	2.50	30.00	2.39	15	70	4	31.22	32.31	free	free	free
2H6 CR 300 800	3.0	3.00	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.83	9.15	9.49	10.26
2H6 CR 300 1000	3.0	3.00	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.97	11.37	11.79	12.75
2H6 CR 300 1200	3.0	3.00	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.11	13.58	14.09	15.24
2H6 CR 300 1600	3.0	3.00	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.39	18.02	18.69	20.21
2H6 CR 300 2000	3.0	3.00	20.00	2.86	15	60	6	20.94	21.67	22.45	23.29	25.18
2H6 CR 300 2500	3.0	3.00	25.00	2.86	15	60	6	26.11	27.02	27.99	29.04	free
2H6 CR 300 3000	3.0	3.00	30.00	2.86	15	70	6	31.28	32.36	33.53	34.79	free
2H6 CR 300 3500	3.0	3.00	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.08	40.54	free
2H6 CR 300 4000	3.0	3.00	40.00	2.86	15	80	6	41.61	43.06	44.62	free	free
2H6 CR 400 1000	4.0	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.72	11.09	11.49	11.92	12.89

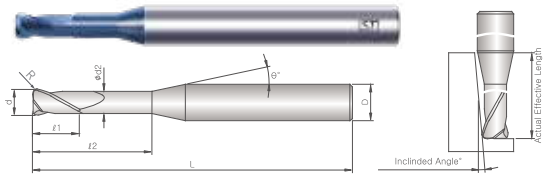
STFORM 2H6 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 CR 400 1200	4.0	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.23	13.71	14.22	15.38
2H6 CR 400 1400	4.0	4.00	14.00	3.80	15	50	6	14.85	15.37	15.93	16.52	17.86
2H6 CR 400 1600	4.0	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.51	18.14	18.82	free
2H6 CR 400 2000	4.0	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.79	22.57	23.42	free
2H6 CR 400 2500	4.0	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.14	28.12	free	free
2H6 CR 400 3000	4.0	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.66	free	free
2H6 CR 400 3500	4.0	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.56	37.83	free	free	free
2H6 CR 400 4000	4.0	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.73	43.18	free	free	free
2H6 CR 400 5000	4.0	4.00	50.00	3.80	15	100	6	52.06	53.88	free	free	free
2H6 CR 500 1600	5.0	5.00	16.00	4.75	15	60	6	17.02	17.61	18.25	free	free
2H6 CR 500 2000	5.0	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.89	free	free	free
2H6 CR 500 2500	5.0	5.00	25.00	4.75	15	60	6	26.32	27.24	free	free	free
2H6 CR 500 3000	5.0	5.00	30.00	4.75	15	70	6	31.49	free	free	free	free
2H6 CR 500 3500	5.0	5.00	35.00	4.75	15	70	6	36.66	free	free	free	free
2H6 CR 500 4000	5.0	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H6 CR 500 5000	5.0	5.00	50.00	4.75	15	100	6	52.16	free	free	free	free
2H6 CR 600 1500	6.0	6.00	15.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 CR 600 2000	6.0	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 CR 600 3000	6.0	6.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 CR 600 4000	6.0	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
2H6 CR 800 2000	8.0	8.00	20.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H6 CR 800 3000	8.0	8.00	30.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H6 CR 800 4000	8.0	8.00	40.00	7.60	-	100	8	free	free	free	free	free

STFORM 2H6 TR

λ 30° HM HPR



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Toriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC */2F Necked Corner Radius for Super Hardened Steels* **FR40**

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 020 R002 050	0.2 X R0.02	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H6 TR 020 R002 100	0.2 X R0.02	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.28
2H6 TR 020 R002 200	0.2 X R0.02	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H6 TR 020 R005 050	0.2 X R0.05	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.65
2H6 TR 020 R005 100	0.2 X R0.05	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.27
2H6 TR 020 R005 150	0.2 X R0.05	0.15	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.64	1.69	1.76	1.89
2H6 TR 020 R005 200	0.2 X R0.05	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H6 TR 030 R002 100	0.3 X R0.02	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.28
2H6 TR 030 R002 200	0.3 X R0.02	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H6 TR 030 R002 300	0.3 X R0.02	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.48	3.77
2H6 TR 030 R005 100	0.3 X R0.05	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.27
2H6 TR 030 R005 150	0.3 X R0.05	0.25	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.64	1.69	1.76	1.89
2H6 TR 030 R005 200	0.3 X R0.05	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H6 TR 030 R005 250	0.3 X R0.05	0.25	2.50	0.28	15	45	4	2.62	2.71	2.80	2.91	3.14
2H6 TR 030 R005 300	0.3 X R0.05	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.48	3.76
2H6 TR 040 R002 100	0.4 X R0.02	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.09	1.12	1.16	1.21	1.30
2H6 TR 040 R002 200	0.4 X R0.02	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 TR 040 R002 300	0.4 X R0.02	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 040 R002 400	0.4 X R0.02	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H6 TR 040 R005 100	0.4 X R0.05	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.12	1.16	1.20	1.30
2H6 TR 040 R005 200	0.4 X R0.05	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H6 TR 040 R005 300	0.4 X R0.05	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.50	3.78
2H6 TR 040 R005 400	0.4 X R0.05	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H6 TR 040 R010 100	0.4 X R0.1	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.12	1.15	1.19	1.28
2H6 TR 040 R010 200	0.4 X R0.1	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H6 TR 040 R010 300	0.4 X R0.1	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.37	3.49	3.77
2H6 TR 040 R010 400	0.4 X R0.1	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H6 TR 050 R002 100	0.5 X R0.02	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.09	1.12	1.16	1.21	1.30
2H6 TR 050 R002 200	0.5 X R0.02	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 TR 050 R002 300	0.5 X R0.02	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H6 TR 050 R002 400	0.5 X R0.02	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H6 TR 050 R002 500	0.5 X R0.02	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H6 TR 050 R005 100	0.5 X R0.05	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.12	1.16	1.20	1.30
2H6 TR 050 R005 200	0.5 X R0.05	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H6 TR 050 R005 300	0.5 X R0.05	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.50	3.78
2H6 TR 050 R005 400	0.5 X R0.05	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H6 TR 050 R005 500	0.5 X R0.05	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.59	5.80	6.27
2H6 TR 050 R010 100	0.5 X R0.1	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.12	1.15	1.19	1.28
2H6 TR 050 R010 200	0.5 X R0.1	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H6 TR 050 R010 300	0.5 X R0.1	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.37	3.49	3.77
2H6 TR 050 R010 400	0.5 X R0.1	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H6 TR 050 R010 500	0.5 X R0.1	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.59	5.79	6.26
2H6 TR 060 R002 200	0.6 X R0.02	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 TR 060 R002 400	0.6 X R0.02	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H6 TR 060 R002 600	0.6 X R0.02	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.96	7.52
2H6 TR 060 R005 200	0.6 X R0.05	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H6 TR 060 R005 400	0.6 X R0.05	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H6 TR 060 R005 600	0.6 X R0.05	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.95	7.51
2H6 TR 060 R010 200	0.6 X R0.1	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H6 TR 060 R010 400	0.6 X R0.1	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H6 TR 060 R010 600	0.6 X R0.1	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.94	7.50
2H6 TR 070 R005 400	0.7 X R0.05	0.55	4.00	0.66	15	45	4	4.21	4.35	4.51	4.67	5.05
2H6 TR 070 R005 600	0.7 X R0.05	0.55	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.72	6.97	7.53
2H6 TR 070 R010 400	0.7 X R0.1	0.55	4.00	0.66	15	45	4	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04
2H6 TR 070 R010 600	0.7 X R0.1	0.55	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.72	6.96	7.52
2H6 TR 080 R002 200	0.8 X R0.02	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H6 TR 080 R002 400	0.8 X R0.02	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H6 TR 080 R002 600	0.8 X R0.02	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.96	7.52
2H6 TR 080 R002 800	0.8 X R0.02	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.00
2H6 TR 080 R005 200	0.8 X R0.05	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H6 TR 080 R005 400	0.8 X R0.05	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H6 TR 080 R005 600	0.8 X R0.05	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.95	7.51

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 080 R005 800	0.8 X R0.05	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.25	10.00
2H6 TR 080 R010 200	0.8 X R0.1	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H6 TR 080 R010 400	0.8 X R0.1	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H6 TR 080 R010 600	0.8 X R0.1	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.94	7.50
2H6 TR 080 R010 800	0.8 X R0.1	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.91	9.24	9.99
2H6 TR 080 R020 200	0.8 X R0.2	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.33	2.50
2H6 TR 080 R020 400	0.8 X R0.2	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.18	4.32	4.47	4.63	4.99
2H6 TR 080 R020 600	0.8 X R0.2	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.46	6.69	6.93	7.47
2H6 TR 080 R020 800	0.8 X R0.2	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.60	8.90	9.23	9.96
2H6 TR 090 R010 400	0.9 X R0.1	0.70	4.00	0.85	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
2H6 TR 090 R010 800	0.9 X R0.1	0.70	8.00	0.85	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
2H6 TR 100 R002 200	1.0 X R0.02	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.31	2.40	2.59
2H6 TR 100 R002 400	1.0 X R0.02	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H6 TR 100 R002 600	1.0 X R0.02	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.56
2H6 TR 100 R002 800	1.0 X R0.02	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.05
2H6 TR 100 R002 1000	1.0 X R0.02	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H6 TR 100 R005 200	1.0 X R0.05	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.31	2.39	2.59
2H6 TR 100 R005 400	1.0 X R0.05	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.53	4.69	5.07
2H6 TR 100 R005 600	1.0 X R0.05	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.56
2H6 TR 100 R005 800	1.0 X R0.05	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.29	10.04
2H6 TR 100 R005 1000	1.0 X R0.05	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.59	12.53
2H6 TR 100 R005 1200	1.0 X R0.05	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.93	13.39	13.89	15.02
2H6 TR 100 R005 1600	1.0 X R0.05	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.49	19.99
2H6 TR 100 R005 2000	1.0 X R0.05	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.48	22.26	23.09	24.96
2H6 TR 100 R010 200	1.0 X R0.1	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.30	2.39	2.57
2H6 TR 100 R010 400	1.0 X R0.1	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
2H6 TR 100 R010 600	1.0 X R0.1	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.55
2H6 TR 100 R010 800	1.0 X R0.1	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
2H6 TR 100 R010 1000	1.0 X R0.1	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.17	11.59	12.52
2H6 TR 100 R010 1200	1.0 X R0.1	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.39	13.89	15.00
2H6 TR 100 R010 1600	1.0 X R0.1	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.20	17.82	18.48	19.98
2H6 TR 100 R010 2000	1.0 X R0.1	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.48	22.25	23.08	24.95
2H6 TR 100 R020 200	1.0 X R0.2	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.15	2.22	2.29	2.37	2.55
2H6 TR 100 R020 400	1.0 X R0.2	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.36	4.51	4.67	5.03
2H6 TR 100 R020 600	1.0 X R0.2	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.50	6.73	6.97	7.52
2H6 TR 100 R020 800	1.0 X R0.2	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.64	8.94	9.27	10.01
2H6 TR 100 R020 1000	1.0 X R0.2	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.16	11.57	12.49
2H6 TR 100 R020 1200	1.0 X R0.2	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.38	13.87	14.98
2H6 TR 100 R020 1600	1.0 X R0.2	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.20	17.81	18.47	19.95
2H6 TR 100 R020 2000	1.0 X R0.2	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.47	22.24	23.07	24.93
2H6 TR 100 R030 200	1.0 X R0.3	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.15	2.21	2.28	2.36	2.52
2H6 TR 100 R030 400	1.0 X R0.3	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.35	4.50	4.66	5.01
2H6 TR 100 R030 600	1.0 X R0.3	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.49	6.72	6.96	7.50
2H6 TR 100 R030 800	1.0 X R0.3	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.63	8.93	9.26	9.98

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 100 R030 1000	1.0 X R0.3	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.77	11.15	11.56	12.47
2H6 TR 100 R030 1200	1.0 X R0.3	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.91	13.37	13.86	14.96
2H6 TR 100 R030 1600	1.0 X R0.3	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.19	17.80	18.46	19.93
2H6 TR 100 R030 2000	1.0 X R0.3	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.75	21.47	22.23	23.05	24.90
2H6 TR 120 R010 400	1.2 X R0.1	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
2H6 TR 120 R010 600	1.2 X R0.1	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
2H6 TR 120 R010 1000	1.2 X R0.1	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.80	11.19	11.61	12.54
2H6 TR 120 R020 400	1.2 X R0.2	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
2H6 TR 120 R020 600	1.2 X R0.2	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
2H6 TR 120 R020 1000	1.2 X R0.2	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.80	11.18	11.59	12.52
2H6 TR 120 R030 400	1.2 X R0.3	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
2H6 TR 120 R030 600	1.2 X R0.3	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
2H6 TR 120 R030 1000	1.2 X R0.3	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.79	11.17	11.58	12.49
2H6 TR 150 R005 300	1.5 X R0.05	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.21	3.32	3.44	3.57	3.85
2H6 TR 150 R005 400	1.5 X R0.05	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.39	4.55	4.72	5.09
2H6 TR 150 R005 600	1.5 X R0.05	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.02	7.58
2H6 TR 150 R005 800	1.5 X R0.05	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.98	9.32	10.07
2H6 TR 150 R005 1000	1.5 X R0.05	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.61	12.55
2H6 TR 150 R005 1200	1.5 X R0.05	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.95	13.41	13.91	15.04
2H6 TR 150 R005 1600	1.5 X R0.05	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.51	20.01
2H6 TR 150 R005 2000	1.5 X R0.05	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.28	23.11	free
2H6 TR 150 R010 300	1.5 X R0.1	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.21	3.32	3.43	3.56	3.84
2H6 TR 150 R010 400	1.5 X R0.1	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
2H6 TR 150 R010 600	1.5 X R0.1	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
2H6 TR 150 R010 800	1.5 X R0.1	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
2H6 TR 150 R010 1000	1.5 X R0.1	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.80	11.19	11.61	12.54
2H6 TR 150 R010 1200	1.5 X R0.1	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
2H6 TR 150 R010 1600	1.5 X R0.1	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.22	17.84	18.51	20.00
2H6 TR 150 R010 2000	1.5 X R0.1	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.27	23.11	free
2H6 TR 150 R020 300	1.5 X R0.2	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.20	3.31	3.42	3.54	3.81
2H6 TR 150 R020 400	1.5 X R0.2	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
2H6 TR 150 R020 600	1.5 X R0.2	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
2H6 TR 150 R020 800	1.5 X R0.2	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
2H6 TR 150 R020 1000	1.5 X R0.2	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.80	11.18	11.59	12.52
2H6 TR 150 R020 1200	1.5 X R0.2	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
2H6 TR 150 R020 1600	1.5 X R0.2	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.22	17.83	18.49	19.98
2H6 TR 150 R020 2000	1.5 X R0.2	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.49	22.26	23.09	free
2H6 TR 150 R030 300	1.5 X R0.3	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.20	3.30	3.41	3.53	3.79
2H6 TR 150 R030 400	1.5 X R0.3	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
2H6 TR 150 R030 600	1.5 X R0.3	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
2H6 TR 150 R030 800	1.5 X R0.3	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
2H6 TR 150 R030 1000	1.5 X R0.3	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.79	11.17	11.58	12.49
2H6 TR 150 R030 1200	1.5 X R0.3	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
2H6 TR 150 R030 1600	1.5 X R0.3	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.21	17.82	18.48	19.95

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 150 R030 2000	1.5 X R0.3	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.49	22.25	23.08	free
2H6 TR 150 R050 300	1.5 X R0.5	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.19	3.29	3.39	3.50	3.74
2H6 TR 150 R050 400	1.5 X R0.5	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.23	4.36	4.50	4.65	4.99
2H6 TR 150 R050 600	1.5 X R0.5	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.50	6.71	6.95	7.47
2H6 TR 150 R050 800	1.5 X R0.5	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96
2H6 TR 150 R050 1000	1.5 X R0.5	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.43	10.78	11.15	11.55	12.44
2H6 TR 150 R050 1200	1.5 X R0.5	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93
2H6 TR 150 R050 1600	1.5 X R0.5	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.63	17.19	17.80	18.45	19.90
2H6 TR 150 R050 2000	1.5 X R0.5	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.47	22.23	23.05	free
2H6 TR 200 R005 400	2.0 X R0.05	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.59	4.76	5.14
2H6 TR 200 R005 600	2.0 X R0.05	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.06	7.63
2H6 TR 200 R005 800	2.0 X R0.05	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.36	10.11
2H6 TR 200 R005 1000	2.0 X R0.05	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.85	11.24	11.66	12.60
2H6 TR 200 R005 1200	2.0 X R0.05	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.99	13.45	13.96	15.09
2H6 TR 200 R005 1600	2.0 X R0.05	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.69	17.27	17.89	18.56	free
2H6 TR 200 R005 2000	2.0 X R0.05	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.16	free
2H6 TR 200 R010 400	2.0 X R0.1	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.58	4.75	5.13
2H6 TR 200 R010 600	2.0 X R0.1	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.05	7.62
2H6 TR 200 R010 800	2.0 X R0.1	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.35	10.10
2H6 TR 200 R010 1000	2.0 X R0.1	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.23	11.65	12.59
2H6 TR 200 R010 1200	2.0 X R0.1	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07
2H6 TR 200 R010 1600	2.0 X R0.1	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.88	18.55	free
2H6 TR 200 R010 2000	2.0 X R0.1	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.15	free
2H6 TR 200 R020 400	2.0 X R0.2	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.42	4.57	4.74	5.10
2H6 TR 200 R020 600	2.0 X R0.2	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.56	6.79	7.04	7.59
2H6 TR 200 R020 800	2.0 X R0.2	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.70	9.01	9.34	10.08
2H6 TR 200 R020 1000	2.0 X R0.2	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.22	11.64	12.56
2H6 TR 200 R020 1200	2.0 X R0.2	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.44	13.93	15.05
2H6 TR 200 R020 1600	2.0 X R0.2	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.87	18.53	free
2H6 TR 200 R020 2000	2.0 X R0.2	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.53	22.31	23.13	free
2H6 TR 200 R030 400	2.0 X R0.3	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.27	4.41	4.56	4.72	5.08
2H6 TR 200 R030 600	2.0 X R0.3	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.55	6.78	7.02	7.57
2H6 TR 200 R030 800	2.0 X R0.3	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.69	8.99	9.32	10.05
2H6 TR 200 R030 1000	2.0 X R0.3	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.83	11.21	11.62	12.54
2H6 TR 200 R030 1200	2.0 X R0.3	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03
2H6 TR 200 R030 1600	2.0 X R0.3	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.25	17.86	18.52	free
2H6 TR 200 R030 2000	2.0 X R0.3	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.53	22.29	23.12	free
2H6 TR 200 R050 400	2.0 X R0.5	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.27	4.40	4.54	4.69	5.03
2H6 TR 200 R050 600	2.0 X R0.5	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.33	6.54	6.76	6.99	7.52
2H6 TR 200 R050 800	2.0 X R0.5	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.40	8.68	8.97	9.29	10.00
2H6 TR 200 R050 1000	2.0 X R0.5	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.47	10.82	11.19	11.59	12.49
2H6 TR 200 R050 1200	2.0 X R0.5	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98
2H6 TR 200 R050 1600	2.0 X R0.5	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.67	17.23	17.84	18.49	free
2H6 TR 200 R050 2000	2.0 X R0.5	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 250 R010 1000	2.5 X R0.1	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.29	11.71	12.66
2H6 TR 250 R010 2000	2.5 X R0.1	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.88	21.60	22.38	free	free
2H6 TR 250 R010 3000	2.5 X R0.1	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.30	free	free	free
2H6 TR 250 R020 1000	2.5 X R0.2	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.28	11.70	12.63
2H6 TR 250 R020 2000	2.5 X R0.2	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.87	21.59	22.37	free	free
2H6 TR 250 R020 3000	2.5 X R0.2	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.29	free	free	free
2H6 TR 250 R030 1000	2.5 X R0.3	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.89	11.27	11.68	12.61
2H6 TR 250 R030 2000	2.5 X R0.3	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.87	21.59	22.36	free	free
2H6 TR 250 R030 3000	2.5 X R0.3	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.28	free	free	free
2H6 TR 250 R050 1000	2.5 X R0.5	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.88	11.25	11.65	12.56
2H6 TR 250 R050 2000	2.5 X R0.5	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.86	21.57	22.33	free	free
2H6 TR 250 R050 3000	2.5 X R0.5	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.20	32.27	free	free	free
2H6 TR 300 R005 400	3.0 X R0.05	2.50	4.00	2.86	15	50	6	4.40	4.55	4.71	4.89	5.28
2H6 TR 300 R005 600	3.0 X R0.05	2.50	6.00	2.86	15	50	6	6.47	6.69	6.93	7.19	7.77
2H6 TR 300 R005 800	3.0 X R0.05	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.83	9.15	9.49	10.25
2H6 TR 300 R005 1000	3.0 X R0.05	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.97	11.36	11.79	12.74
2H6 TR 300 R005 1200	3.0 X R0.05	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.11	13.58	14.09	15.23
2H6 TR 300 R005 1600	3.0 X R0.05	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.39	18.01	18.69	20.20
2H6 TR 300 R005 2000	3.0 X R0.05	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.94	21.66	22.45	23.29	25.17
2H6 TR 300 R010 400	3.0 X R0.1	2.50	4.00	2.86	15	50	6	4.40	4.55	4.71	4.88	5.27
2H6 TR 300 R010 600	3.0 X R0.1	2.50	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.69	6.92	7.18	7.75
2H6 TR 300 R010 800	3.0 X R0.1	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.82	9.14	9.48	10.24
2H6 TR 300 R010 1000	3.0 X R0.1	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.96	11.36	11.78	12.73
2H6 TR 300 R010 1200	3.0 X R0.1	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.10	13.57	14.08	15.21
2H6 TR 300 R010 1600	3.0 X R0.1	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.01	18.68	20.19
2H6 TR 300 R010 2000	3.0 X R0.1	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.66	22.44	23.28	25.16
2H6 TR 300 R010 2500	3.0 X R0.1	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.01	27.98	29.03	free
2H6 TR 300 R010 3000	3.0 X R0.1	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.36	33.52	34.78	free
2H6 TR 300 R010 3500	3.0 X R0.1	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.06	40.53	free
2H6 TR 300 R020 400	3.0 X R0.2	2.50	4.00	2.86	15	50	6	4.39	4.54	4.70	4.86	5.24
2H6 TR 300 R020 600	3.0 X R0.2	2.50	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.68	6.91	7.16	7.73
2H6 TR 300 R020 800	3.0 X R0.2	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.82	9.13	9.46	10.22
2H6 TR 300 R020 1000	3.0 X R0.2	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.96	11.35	11.76	12.70
2H6 TR 300 R020 1200	3.0 X R0.2	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.10	13.56	14.06	15.19
2H6 TR 300 R020 1600	3.0 X R0.2	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.00	18.66	20.16
2H6 TR 300 R020 2000	3.0 X R0.2	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.43	23.26	25.13
2H6 TR 300 R020 2500	3.0 X R0.2	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.97	29.01	free
2H6 TR 300 R020 3000	3.0 X R0.2	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.35	33.51	34.76	free
2H6 TR 300 R020 3500	3.0 X R0.2	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.70	39.05	40.51	free
2H6 TR 300 R030 400	3.0 X R0.3	2.50	4.00	2.86	15	50	6	4.39	4.53	4.69	4.85	5.22
2H6 TR 300 R030 600	3.0 X R0.3	2.50	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.67	6.90	7.15	7.71
2H6 TR 300 R030 800	3.0 X R0.3	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.52	8.81	9.12	9.45	10.19
2H6 TR 300 R030 1000	3.0 X R0.3	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.95	11.34	11.75	12.68
2H6 TR 300 R030 1200	3.0 X R0.3	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.09	13.55	14.05	15.16

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 300 R030 1600	3.0 X R0.3	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.37	17.99	18.65	20.14
2H6 TR 300 R030 2000	3.0 X R0.3	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.42	23.25	25.11
2H6 TR 300 R030 2500	3.0 X R0.3	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.96	29.00	free
2H6 TR 300 R030 3000	3.0 X R0.3	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.34	33.50	34.75	free
2H6 TR 300 R030 3500	3.0 X R0.3	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.69	39.04	40.50	free
2H6 TR 300 R050 400	3.0 X R0.5	2.50	4.00	2.86	15	50	6	4.38	4.52	4.66	4.82	5.17
2H6 TR 300 R050 600	3.0 X R0.5	2.50	6.00	2.86	15	50	6	6.45	6.66	6.88	7.12	7.66
2H6 TR 300 R050 800	3.0 X R0.5	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.52	8.80	9.10	9.42	10.14
2H6 TR 300 R050 1000	3.0 X R0.5	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.58	10.94	11.31	11.72	12.63
2H6 TR 300 R050 1200	3.0 X R0.5	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.65	13.08	13.53	14.02	15.12
2H6 TR 300 R050 1600	3.0 X R0.5	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.35	17.96	18.62	20.09
2H6 TR 300 R050 2000	3.0 X R0.5	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.92	21.63	22.40	23.22	25.06
2H6 TR 300 R050 2500	3.0 X R0.5	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.09	26.98	27.94	28.97	free
2H6 TR 300 R050 3000	3.0 X R0.5	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.33	33.48	34.72	free
2H6 TR 300 R050 3500	3.0 X R0.5	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.68	39.02	40.47	free
2H6 TR 300 R100 800	3.0 X R1.0	2.50	8.00	2.86	15	50	6	8.50	8.76	9.04	9.34	10.02
2H6 TR 300 R100 1000	3.0 X R1.0	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.57	10.90	11.26	11.64	12.51
2H6 TR 300 R100 1200	3.0 X R1.0	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.64	13.04	13.48	13.94	14.99
2H6 TR 300 R100 1600	3.0 X R1.0	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.77	17.32	17.91	18.54	19.97
2H6 TR 300 R100 2000	3.0 X R1.0	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.90	21.60	22.34	23.14	24.94
2H6 TR 300 R100 2500	3.0 X R1.0	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.07	26.95	27.88	28.89	free
2H6 TR 300 R100 3000	3.0 X R1.0	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.24	32.30	33.43	34.64	free
2H6 TR 300 R100 3500	3.0 X R1.0	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.41	37.64	38.97	40.39	free
2H6 TR 400 R010 800	4.0 X R0.1	3.50	8.00	3.80	15	50	6	8.65	8.94	9.26	9.61	10.38
2H6 TR 400 R010 1000	4.0 X R0.1	3.50	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.48	11.91	12.87
2H6 TR 400 R010 1200	4.0 X R0.1	3.50	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.70	14.21	15.35
2H6 TR 400 R010 1600	4.0 X R0.1	3.50	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.50	18.13	18.81	free
2H6 TR 400 R010 2000	4.0 X R0.1	3.50	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.78	22.56	23.41	free
2H6 TR 400 R010 2500	4.0 X R0.1	3.50	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.13	28.11	free	free
2H6 TR 400 R010 3000	4.0 X R0.1	3.50	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.65	free	free
2H6 TR 400 R010 4000	4.0 X R0.1	3.50	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
2H6 TR 400 R020 800	4.0 X R0.2	3.50	8.00	3.80	15	50	6	8.64	8.94	9.25	9.59	10.36
2H6 TR 400 R020 1000	4.0 X R0.2	3.50	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.47	11.89	12.84
2H6 TR 400 R020 1200	4.0 X R0.2	3.50	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.69	14.19	15.33
2H6 TR 400 R020 1600	4.0 X R0.2	3.50	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.50	18.12	18.79	free
2H6 TR 400 R020 2000	4.0 X R0.2	3.50	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.77	22.55	23.39	free
2H6 TR 400 R020 2500	4.0 X R0.2	3.50	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.12	28.09	free	free
2H6 TR 400 R020 3000	4.0 X R0.2	3.50	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.47	33.64	free	free
2H6 TR 400 R020 4000	4.0 X R0.2	3.50	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
2H6 TR 400 R030 800	4.0 X R0.3	3.50	8.00	3.80	15	50	6	8.64	8.93	9.24	9.58	10.33
2H6 TR 400 R030 1000	4.0 X R0.3	3.50	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.07	11.46	11.88	12.82
2H6 TR 400 R030 1200	4.0 X R0.3	3.50	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.21	13.68	14.18	15.30
2H6 TR 400 R030 1600	4.0 X R0.3	3.50	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.49	18.11	18.78	free
2H6 TR 400 R030 2000	4.0 X R0.3	3.50	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.77	22.54	23.38	free

STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 400 R030 2500	4.0 X R0.3	3.50	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.12	28.08	free	free
2H6 TR 400 R030 3000	4.0 X R0.3	3.50	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.46	33.63	free	free
2H6 TR 400 R030 4000	4.0 X R0.3	3.50	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.16	free	free	free
2H6 TR 400 R050 800	4.0 X R0.5	3.50	8.00	3.80	15	50	6	8.63	8.92	9.22	9.55	10.28
2H6 TR 400 R050 1000	4.0 X R0.5	3.50	10.00	3.80	15	50	6	10.70	11.06	11.44	11.85	12.77
2H6 TR 400 R050 1200	4.0 X R0.5	3.50	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.20	13.65	14.15	15.26
2H6 TR 400 R050 1600	4.0 X R0.5	3.50	16.00	3.80	15	60	6	16.90	17.47	18.09	18.75	free
2H6 TR 400 R050 2000	4.0 X R0.5	3.50	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.75	22.52	23.35	free
2H6 TR 400 R050 2500	4.0 X R0.5	3.50	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.10	28.06	29.10	free
2H6 TR 400 R050 3000	4.0 X R0.5	3.50	30.00	3.80	15	70	6	31.37	32.45	33.60	free	free
2H6 TR 400 R050 4000	4.0 X R0.5	3.50	40.00	3.80	15	80	6	41.71	43.15	free	free	free
2H6 TR 400 R100 800	4.0 X R1.0	3.50	8.00	3.80	15	50	6	8.62	8.88	9.17	9.47	10.16
2H6 TR 400 R100 1000	4.0 X R1.0	3.50	10.00	3.80	15	50	6	10.68	11.02	11.38	11.77	12.65
2H6 TR 400 R100 1200	4.0 X R1.0	3.50	12.00	3.80	15	50	6	12.75	13.16	13.60	14.07	15.13
2H6 TR 400 R100 1600	4.0 X R1.0	3.50	16.00	3.80	15	60	6	16.89	17.44	18.03	18.67	free
2H6 TR 400 R100 2000	4.0 X R1.0	3.50	20.00	3.80	15	60	6	21.02	21.72	22.47	23.27	free
2H6 TR 400 R100 2500	4.0 X R1.0	3.50	25.00	3.80	15	60	6	26.19	27.07	28.01	29.02	free
2H6 TR 400 R100 3000	4.0 X R1.0	3.50	30.00	3.80	15	70	6	31.36	32.42	33.55	free	free
2H6 TR 400 R100 4000	4.0 X R1.0	3.50	40.00	3.80	15	80	6	41.69	43.11	free	free	free
2H6 TR 500 R010 2000	5.0 X R0.1	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.88	free	free	free
2H6 TR 500 R010 4000	5.0 X R0.1	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H6 TR 500 R020 2000	5.0 X R0.2	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
2H6 TR 500 R020 4000	5.0 X R0.2	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H6 TR 500 R030 2000	5.0 X R0.3	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
2H6 TR 500 R030 4000	5.0 X R0.3	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
2H6 TR 500 R050 2000	5.0 X R0.5	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.13	21.85	free	free	free
2H6 TR 500 R050 4000	5.0 X R0.5	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
2H6 TR 500 R100 2000	5.0 X R1.0	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.12	21.82	free	free	free
2H6 TR 500 R100 4000	5.0 X R1.0	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.79	free	free	free	free
2H6 TR 600 R010 1200	6.0 X R0.1	5.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R010 1600	6.0 X R0.1	5.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R010 2000	6.0 X R0.1	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R010 3000	6.0 X R0.1	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R020 1200	6.0 X R0.2	5.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R020 1600	6.0 X R0.2	5.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R020 2000	6.0 X R0.2	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R020 3000	6.0 X R0.2	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R030 1200	6.0 X R0.3	5.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R030 1600	6.0 X R0.3	5.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R030 2000	6.0 X R0.3	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R030 3000	6.0 X R0.3	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R050 1200	6.0 X R0.5	5.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R050 1600	6.0 X R0.5	5.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R050 2000	6.0 X R0.5	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free

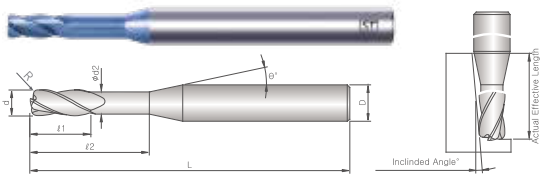
STFORM 2H6 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio X Angolo R *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H6 TR 600 R050 3000	6.0 X R0.5	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R100 1200	6.0 X R1.0	5.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R100 1600	6.0 X R1.0	5.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R100 2000	6.0 X R1.0	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R100 3000	6.0 X R1.0	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R150 2000	6.0 X R1.5	5.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 600 R150 3000	6.0 X R1.5	5.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H6 TR 800 R020 2400	8.0 X R0.2	8.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H6 TR 800 R030 2400	8.0 X R0.3	8.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H6 TR 800 R050 2400	8.0 X R0.5	8.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H6 TR 800 R100 2400	8.0 X R1.0	8.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H6 TR 800 R150 2400	8.0 X R1.5	8.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H6 TR 1000 R050 2500	10.0 X R0.5	10.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H6 TR 1000 R100 2500	10.0 X R1.0	10.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H6 TR 1200 R050 2500	12.0 X R0.5	12.00	25.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
2H6 TR 1200 R100 2500	12.0 X R1.0	12.00	25.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free

STFORM 4H6 TR

λ 30° HM HPR



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

4Z Frese Toriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC */4F Necked Corner Radius for Super Hardened Steels* **FR40**

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle θ°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece 30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 100 R005 400	1.0 X R0.05	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.53	4.69	5.07
4H6 TR 100 R005 500	1.0 X R0.05	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.63	5.84	6.31
4H6 TR 100 R005 600	1.0 X R0.05	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.56
4H6 TR 100 R005 800	1.0 X R0.05	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.29	10.04
4H6 TR 100 R005 1000	1.0 X R0.05	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.59	12.53
4H6 TR 100 R005 1200	1.0 X R0.05	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.93	13.39	13.89	15.02
4H6 TR 100 R005 1600	1.0 X R0.05	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.49	19.99
4H6 TR 100 R010 400	1.0 X R0.1	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
4H6 TR 100 R010 500	1.0 X R0.1	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.63	5.84	6.30
4H6 TR 100 R010 600	1.0 X R0.1	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.55
4H6 TR 100 R010 800	1.0 X R0.1	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
4H6 TR 100 R010 1000	1.0 X R0.1	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.17	11.59	12.52
4H6 TR 100 R010 1200	1.0 X R0.1	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.39	13.89	15.00
4H6 TR 100 R010 1600	1.0 X R0.1	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.20	17.82	18.48	19.98
4H6 TR 100 R020 400	1.0 X R0.2	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.36	4.51	4.67	5.03
4H6 TR 100 R020 500	1.0 X R0.2	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.25	5.43	5.62	5.82	6.28
4H6 TR 100 R020 600	1.0 X R0.2	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.50	6.73	6.97	7.52
4H6 TR 100 R020 800	1.0 X R0.2	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.64	8.94	9.27	10.01

STFORM 4H6 TR

(Unit: mm)

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle ⊖°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 100 R020 1000	1.0 X R0.2	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.16	11.57	12.49
4H6 TR 100 R020 1200	1.0 X R0.2	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.38	13.87	14.98
4H6 TR 100 R020 1600	1.0 X R0.2	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.20	17.81	18.47	19.95
4H6 TR 100 R030 400	1.0 X R0.3	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.35	4.50	4.66	5.01
4H6 TR 100 R030 500	1.0 X R0.3	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.25	5.42	5.61	5.81	6.25
4H6 TR 100 R030 600	1.0 X R0.3	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.49	6.72	6.96	7.50
4H6 TR 100 R030 800	1.0 X R0.3	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.63	8.93	9.26	9.98
4H6 TR 100 R030 1000	1.0 X R0.3	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.77	11.15	11.56	12.47
4H6 TR 100 R030 1200	1.0 X R0.3	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.91	13.37	13.86	14.96
4H6 TR 100 R030 1600	1.0 X R0.3	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.19	17.80	18.46	19.93
4H6 TR 120 R010 400	1.2X R0.1	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
4H6 TR 120 R010 600	1.2 X R0.1	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
4H6 TR 120 R010 800	1.2 X R0.1	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
4H6 TR 120 R010 1200	1.2 X R0.1	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
4H6 TR 120 R020 400	1.2X R0.2	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
4H6 TR 120 R020 600	1.2 X R0.2	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
4H6 TR 120 R020 800	1.2 X R0.2	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
4H6 TR 120 R020 1200	1.2 X R0.2	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
4H6 TR 120 R030 400	1.2X R0.3	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
4H6 TR 120 R030 600	1.2 X R0.3	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
4H6 TR 120 R030 800	1.2 X R0.3	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
4H6 TR 120 R030 1200	1.2 X R0.3	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
4H6 TR 150 R010 600	1.5 X R0.1	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
4H6 TR 150 R010 800	1.5 X R0.1	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
4H6 TR 150 R010 1200	1.5 X R0.1	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
4H6 TR 150 R010 1600	1.5 X R0.1	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.22	17.84	18.51	20.00
4H6 TR 150 R010 2000	1.5 X R0.1	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.27	23.11	free
4H6 TR 150 R020 600	1.5 X R0.2	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
4H6 TR 150 R020 800	1.5 X R0.2	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
4H6 TR 150 R020 1200	1.5 X R0.2	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
4H6 TR 150 R020 1600	1.5 X R0.2	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.22	17.83	18.49	19.98
4H6 TR 150 R020 2000	1.5 X R0.2	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.49	22.26	23.09	free
4H6 TR 150 R030 600	1.5 X R0.3	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
4H6 TR 150 R030 800	1.5 X R0.3	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
4H6 TR 150 R030 1200	1.5 X R0.3	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
4H6 TR 150 R030 1600	1.5 X R0.3	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.21	17.82	18.48	19.95
4H6 TR 150 R030 2000	1.5 X R0.3	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.49	22.25	23.08	free
4H6 TR 150 R050 600	1.5 X R0.5	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.50	6.71	6.95	7.47
4H6 TR 150 R050 800	1.5 X R0.5	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96
4H6 TR 150 R050 1200	1.5 X R0.5	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93
4H6 TR 150 R050 1600	1.5 X R0.5	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.63	17.19	17.80	18.45	19.90
4H6 TR 150 R050 2000	1.5 X R0.5	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.47	22.23	23.05	free
4H6 TR 200 R010 600	2.0 X R0.1	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.05	7.62
4H6 TR 200 R010 800	2.0 X R0.1	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.35	10.10

STFORM 4H6 TR

(Unit: mm)

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle ⊖°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 200 R010 1000	2.0 X R0.1	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.23	11.65	12.59
4H6 TR 200 R010 1200	2.0 X R0.1	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07
4H6 TR 200 R010 1600	2.0 X R0.1	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.88	18.55	free
4H6 TR 200 R010 2000	2.0 X R0.1	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.15	free
4H6 TR 200 R010 2500	2.0 X R0.1	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.99	26.89	27.86	free	free
4H6 TR 200 R020 600	2.0 X R0.2	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.56	6.79	7.04	7.59
4H6 TR 200 R020 800	2.0 X R0.2	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.70	9.01	9.34	10.08
4H6 TR 200 R020 1000	2.0 X R0.2	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.22	11.64	12.56
4H6 TR 200 R020 1200	2.0 X R0.2	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.44	13.93	15.05
4H6 TR 200 R020 1600	2.0 X R0.2	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.87	18.53	free
4H6 TR 200 R020 2000	2.0 X R0.2	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.53	22.31	23.13	free
4H6 TR 200 R020 2500	2.0 X R0.2	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.98	26.88	27.85	28.88	free
4H6 TR 200 R030 600	2.0 X R0.3	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.55	6.78	7.02	7.57
4H6 TR 200 R030 800	2.0 X R0.3	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.69	8.99	9.32	10.05
4H6 TR 200 R030 1000	2.0 X R0.3	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.83	11.21	11.62	12.54
4H6 TR 200 R030 1200	2.0 X R0.3	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03
4H6 TR 200 R030 1600	2.0 X R0.3	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.25	17.86	18.52	free
4H6 TR 200 R030 2000	2.0 X R0.3	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.53	22.29	23.12	free
4H6 TR 200 R030 2500	2.0 X R0.3	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.98	26.88	27.84	28.87	free
4H6 TR 200 R050 600	2.0 X R0.5	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.33	6.54	6.76	6.99	7.52
4H6 TR 200 R050 800	2.0 X R0.5	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.40	8.68	8.97	9.29	10.00
4H6 TR 200 R050 1000	2.0 X R0.5	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.47	10.82	11.19	11.59	12.49
4H6 TR 200 R050 1200	2.0 X R0.5	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98
4H6 TR 200 R050 1600	2.0 X R0.5	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.67	17.23	17.84	18.49	free
4H6 TR 200 R050 2000	2.0 X R0.5	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free
4H6 TR 200 R050 2500	2.0 X R0.5	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.97	26.86	27.81	28.84	free
4H6 TR 250 R010 1000	2.5 X R0.1	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.29	11.71	12.66
4H6 TR 250 R010 1600	2.5 X R0.1	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.32	17.94	18.61	free
4H6 TR 250 R010 2500	2.5 X R0.1	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.05	26.95	27.92	free	free
4H6 TR 250 R020 1000	2.5 X R0.2	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.28	11.70	12.63
4H6 TR 250 R020 1600	2.5 X R0.2	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.32	17.93	18.60	free
4H6 TR 250 R020 2500	2.5 X R0.2	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.04	26.94	27.91	free	free
4H6 TR 250 R030 1000	2.5 X R0.3	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.89	11.27	11.68	12.61
4H6 TR 250 R030 1600	2.5 X R0.3	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.31	17.92	18.58	free
4H6 TR 250 R030 2500	2.5 X R0.3	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.04	26.94	27.90	free	free
4H6 TR 250 R050 1000	2.5 X R0.5	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.88	11.25	11.65	12.56
4H6 TR 250 R050 1600	2.5 X R0.5	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.73	17.29	17.90	18.55	free
4H6 TR 250 R050 2500	2.5 X R0.5	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.03	26.92	27.88	free	free
4H6 TR 300 R010 1000	3.0 X R0.1	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.96	11.36	11.78	12.73
4H6 TR 300 R010 1200	3.0 X R0.1	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.10	13.57	14.08	15.21
4H6 TR 300 R010 1600	3.0 X R0.1	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.01	18.68	20.19
4H6 TR 300 R010 2000	3.0 X R0.1	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.66	22.44	23.28	25.16
4H6 TR 300 R010 2500	3.0 X R0.1	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.01	27.98	29.03	free
4H6 TR 300 R010 3000	3.0 X R0.1	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.36	33.52	34.78	free

STFORM 4H6 TR

(Unit: mm)

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle ⊖°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 300 R010 3500	3.0 X R0.1	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.06	40.53	free
4H6 TR 300 R020 1000	3.0 X R0.2	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.96	11.35	11.76	12.70
4H6 TR 300 R020 1200	3.0 X R0.2	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.10	13.56	14.06	15.19
4H6 TR 300 R020 1600	3.0 X R0.2	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.00	18.66	20.16
4H6 TR 300 R020 2000	3.0 X R0.2	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.43	23.26	25.13
4H6 TR 300 R020 2500	3.0 X R0.2	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.97	29.01	free
4H6 TR 300 R020 3000	3.0 X R0.2	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.35	33.51	34.76	free
4H6 TR 300 R020 3500	3.0 X R0.2	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.70	39.05	40.51	free
4H6 TR 300 R030 1000	3.0 X R0.3	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.95	11.34	11.75	12.68
4H6 TR 300 R030 1200	3.0 X R0.3	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.09	13.55	14.05	15.16
4H6 TR 300 R030 1600	3.0 X R0.3	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.37	17.99	18.65	20.14
4H6 TR 300 R030 2000	3.0 X R0.3	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.42	23.25	25.11
4H6 TR 300 R030 2500	3.0 X R0.3	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.96	29.00	free
4H6 TR 300 R030 3000	3.0 X R0.3	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.34	33.50	34.75	free
4H6 TR 300 R030 3500	3.0 X R0.3	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.69	39.04	40.50	free
4H6 TR 300 R050 1000	3.0 X R0.5	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.58	10.94	11.31	11.72	12.63
4H6 TR 300 R050 1200	3.0 X R0.5	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.65	13.08	13.53	14.02	15.12
4H6 TR 300 R050 1600	3.0 X R0.5	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.35	17.96	18.62	20.09
4H6 TR 300 R050 2000	3.0 X R0.5	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.92	21.63	22.40	23.22	25.06
4H6 TR 300 R050 2500	3.0 X R0.5	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.09	26.98	27.94	28.97	free
4H6 TR 300 R050 3000	3.0 X R0.5	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.33	33.48	34.72	free
4H6 TR 300 R050 3500	3.0 X R0.5	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.68	39.02	40.47	free
4H6 TR 300 R100 1000	3.0 X R1.0	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.57	10.90	11.26	11.64	12.51
4H6 TR 300 R100 1200	3.0 X R1.0	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.64	13.04	13.48	13.94	14.99
4H6 TR 300 R100 1600	3.0 X R1.0	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.77	17.32	17.91	18.54	19.97
4H6 TR 300 R100 2000	3.0 X R1.0	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.90	21.60	22.34	23.14	24.94
4H6 TR 300 R100 2500	3.0 X R1.0	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.07	26.95	27.88	28.89	free
4H6 TR 300 R100 3000	3.0 X R1.0	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.24	32.30	33.43	34.64	free
4H6 TR 300 R100 3500	3.0 X R1.0	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.41	37.64	38.97	40.39	free
4H6 TR 400 R010 1200	4.0 X R0.1	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.70	14.21	15.35
4H6 TR 400 R010 1600	4.0 X R0.1	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.50	18.13	18.81	free
4H6 TR 400 R010 2000	4.0 X R0.1	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.78	22.56	23.41	free
4H6 TR 400 R010 2500	4.0 X R0.1	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.13	28.11	free	free
4H6 TR 400 R010 3000	4.0 X R0.1	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.65	free	free
4H6 TR 400 R010 3500	4.0 X R0.1	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.56	37.83	free	free	free
4H6 TR 400 R010 4000	4.0 X R0.1	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
4H6 TR 400 R020 1200	4.0 X R0.2	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.69	14.19	15.33
4H6 TR 400 R020 1600	4.0 X R0.2	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.50	18.12	18.79	free
4H6 TR 400 R020 2000	4.0 X R0.2	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.77	22.55	23.39	free
4H6 TR 400 R020 2500	4.0 X R0.2	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.12	28.09	free	free
4H6 TR 400 R020 3000	4.0 X R0.2	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.47	33.64	free	free
4H6 TR 400 R020 3500	4.0 X R0.2	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.55	37.82	free	free	free
4H6 TR 400 R020 4000	4.0 X R0.2	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
4H6 TR 400 R030 1200	4.0 X R0.3	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.21	13.68	14.18	15.30

STFORM 4H6 TR

(Unit: mm)

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle ⊖°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 400 R030 1600	4.0 X R0.3	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.49	18.11	18.78	free
4H6 TR 400 R030 2000	4.0 X R0.3	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.77	22.54	23.38	free
4H6 TR 400 R030 2500	4.0 X R0.3	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.12	28.08	free	free
4H6 TR 400 R030 3000	4.0 X R0.3	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.46	33.63	free	free
4H6 TR 400 R030 3500	4.0 X R0.3	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.55	37.81	free	free	free
4H6 TR 400 R030 4000	4.0 X R0.3	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.16	free	free	free
4H6 TR 400 R050 1200	4.0 X R0.5	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.20	13.65	14.15	15.26
4H6 TR 400 R050 1600	4.0 X R0.5	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.90	17.47	18.09	18.75	free
4H6 TR 400 R050 2000	4.0 X R0.5	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.75	22.52	23.35	free
4H6 TR 400 R050 2500	4.0 X R0.5	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.10	28.06	29.10	free
4H6 TR 400 R050 3000	4.0 X R0.5	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.37	32.45	33.60	free	free
4H6 TR 400 R050 3500	4.0 X R0.5	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.54	37.80	free	free	free
4H6 TR 400 R050 4000	4.0 X R0.5	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.71	43.15	free	free	free
4H6 TR 400 R100 1200	4.0 X R1.0	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.75	13.16	13.60	14.07	15.13
4H6 TR 400 R100 1600	4.0 X R1.0	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.89	17.44	18.03	18.67	free
4H6 TR 400 R100 2000	4.0 X R1.0	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.02	21.72	22.47	23.27	free
4H6 TR 400 R100 2500	4.0 X R1.0	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.19	27.07	28.01	29.02	free
4H6 TR 400 R100 3000	4.0 X R1.0	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.36	32.42	33.55	free	free
4H6 TR 400 R100 3500	4.0 X R1.0	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.53	37.76	39.09	free	free
4H6 TR 400 R100 4000	4.0 X R1.0	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.69	43.11	free	free	free
4H6 TR 500 R010 2000	5.0 X R0.1	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.88	free	free	free
4H6 TR 500 R010 4000	5.0 X R0.1	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
4H6 TR 500 R020 2000	5.0 X R0.2	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
4H6 TR 500 R020 4000	5.0 X R0.2	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
4H6 TR 500 R030 2000	5.0 X R0.3	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
4H6 TR 500 R030 4000	5.0 X R0.3	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
4H6 TR 500 R050 2000	5.0 X R0.5	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.13	21.85	free	free	free
4H6 TR 500 R050 4000	5.0 X R0.5	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
4H6 TR 500 R100 2000	5.0 X R1.0	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.12	21.82	free	free	free
4H6 TR 500 R100 4000	5.0 X R1.0	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.79	free	free	free	free
4H6 TR 600 R010 2000	6.0 X R0.1	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R010 4000	6.0 X R0.1	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R020 2000	6.0 X R0.2	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R020 4000	6.0 X R0.2	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R030 2000	6.0 X R0.3	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R030 4000	6.0 X R0.3	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R050 2000	6.0 X R0.5	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R050 4000	6.0 X R0.5	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R100 2000	6.0 X R1.0	6.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 600 R100 4000	6.0 X R1.0	6.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
4H6 TR 800 R030 2500	8.0 X R0.3	9.00	25.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
4H6 TR 800 R050 2500	8.0 X R0.5	9.00	25.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
4H6 TR 800 R050 4000	8.0 X R0.5	9.00	40.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
4H6 TR 800 R100 2500	8.0 X R1.0	9.00	25.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free

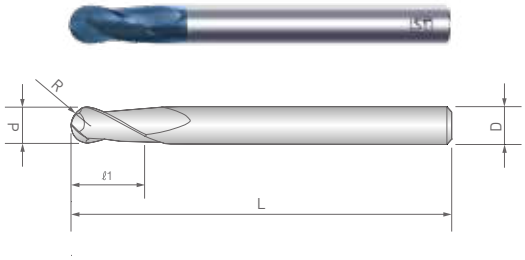
STFORM 4H6 TR

(Unit: mm)

Codice Product No.	Diametro x raggio Cutting Dia. X Corner R (d x CR)	Lung. Tagliente Length of Cut l1	Lung. Utile Length of Reach l2	Diametro Scaricato Neck Dia d2	Angolo Scarico Taper Angle ⊖°	Lung. Totale Overall Length L	Diametro Gambo Shank Dia. D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H6 TR 800 R100 4000	8.0 X R1.0	9.00	40.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
4H6 TR 800 R150 2500	8.0 X R1.5	9.00	25.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R050 2500	10.0 X R0.5	11.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R050 4000	10.0 X R0.5	11.00	40.00	9.50	-	90	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R100 2500	10.0 X R1.0	11.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R100 4000	10.0 X R1.0	11.00	40.00	9.50	-	90	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R150 2500	10.0 X R1.5	11.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1000 R200 2500	10.0 X R2.0	11.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R050 3000	12.0 X R0.5	12.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R100 3000	12.0 X R1.0	12.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R100 4000	12.0 X R1.0	12.00	40.00	11.50	-	90	12	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R150 3000	12.0 X R1.5	12.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R200 3000	12.0 X R2.0	12.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
4H6 TR 1200 R300 3000	12.0 X R3.0	12.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free

STFORM 2H6 SF

λ 30° HM HPR



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features
- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness
- Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels
- Improved workpiece surface quality
- Only for Dry cutting

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche per Acciai fino 68 HRC */2F Ball End for Super Hardened Steels* **FR40**

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 SF 020 040 S4	0.2 X R0.1	0.4	45	4	
2H6 SF 030 060 S4	0.3 X R0.15	0.6	45	4	
2H6 SF 040 080 S4	0.4 X R0.2	0.8	45	4	
2H6 SF 050 100 S4	0.5 X R0.25	1	45	4	
2H6 SF 060 120 S4	0.6 X R0.3	1.2	45	4	
2H6 SF 070 150 S4	0.7 X R0.35	1.5	45	4	
2H6 SF 080 200 S4	0.8 X R0.4	2	45	4	
2H6 SF 100 250 S4	1.0 X R0.5	2.5	45	4	
2H6 SF 100 250 S6	1.0 X R0.5	2.5	50	6	
2H6 SF 120 300 S4	1.2 X R0.6	3	45	4	
2H6 SF 150 300 S4	1.5 X R0.75	3	45	4	
2H6 SF 150 300 S6	1.5 X R0.75	3	50	6	
2H6 SF 200 500 S4	2.0 X R1.0	5	45	4	
2H6 SF 200 500 S6	2.0 X R1.0	5	50	6	
2H6 SF 250 600 S4	2.5 X R1.25	6	45	4	
2H6 SF 250 600 S6	2.5 X R1.25	6	50	6	
2H6 SF 300 800 S4	3.0 X R1.5	8	50	4	
2H6 SF 300 800 S6	3.0 X R1.5	8	60	6	
2H6 SF 350 800 S4	3.5 X R1.75	8	50	4	

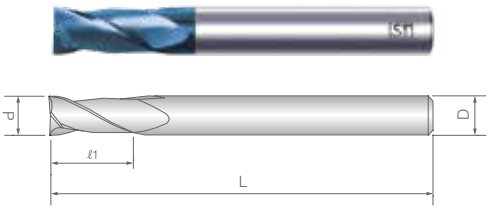
STFORM 2H6 SF

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 SF 400 800 S4	4.0 X R2.0	8	60	4	
2H6 SF 400 800 S6	4.0 X R2.0	8	60	6	
2H6 SF 500 1000 S6	5.0 X R2.5	10	60	6	
2H6 SF 600 1200 60	6.0 X R3.0	12	60	6	
2H6 SF 600 1200 70	6.0 X R3.0	12	70	6	
2H6 SF 600 1200 80	6.0 X R3.0	12	80	6	
2H6 SF 600 1200 90	6.0 X R3.0	12	90	6	
2H6 SF 600 1200 100	6.0 X R3.0	12	100	6	
2H6 SF 700 1400 80	7.0 X R3.5	14	80	8	
2H6 SF 800 1400 60	8.0 X R4.0	14	60	8	
2H6 SF 800 1400 90	8.0 X R4.0	14	90	8	
2H6 SF 800 1400 100	8.0 X R4.0	14	100	8	
2H6 SF 800 1400 110	8.0 X R4.0	14	110	8	
2H6 SF 900 1600 100	9.0 X R4.5	16	100	10	
2H6 SF 1000 1800 70	10.0 X R5.0	18	70	10	
2H6 SF 1000 1800 90	10.0 X R5.0	18	90	10	
2H6 SF 1000 1800 100	10.0 X R5.0	18	100	10	
2H6 SF 1200 2200 75	12.0 X R6.0	22	75	12	
2H6 SF 1200 2200 100	12.0 X R6.0	22	100	12	
2H6 SF 1200 2200 110	12.0 X R6.0	22	110	12	

STFORM 2H6 C

λ 30° HM HPR



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features
- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness
- Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels
- Improved workpiece surface quality
- Only for Dry cutting

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC/*2F Square End for Super Hardened Steels* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 C 020 040 S4	0.2	0.4	38	4	
2H6 C 030 060 S4	0.3	0.6	38	4	
2H6 C 040 080 S4	0.4	0.8	38	4	
2H6 C 050 100 S4	0.5	1	38	4	
2H6 C 060 120 S4	0.6	1.2	38	4	
2H6 C 070 140 S4	0.7	1.4	38	4	
2H6 C 080 160 S4	0.8	1.6	38	4	
2H6 C 100 250 S4	1	2.5	40	4	
2H6 C 100 250 S6	1	2.5	40	6	
2H6 C 120 300 S4	1.2	3	40	4	
2H6 C 150 400 S4	1.5	4	40	4	
2H6 C 150 400 S6	1.5	4	40	6	
2H6 C 200 600 S4	2	6	40	4	
2H6 C 200 600 S6	2	6	40	6	
2H6 C 250 800 S4	2.5	8	40	4	
2H6 C 250 800 S6	2.5	8	40	6	
2H6 C 300 800 S4	3	8	45	4	
2H6 C 300 800 S6	3	8	45	6	
2H6 C 350 800 S4	3.5	8	45	4	

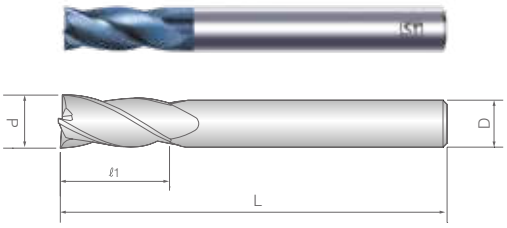
STFORM 2H6 C

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 C 400 1000 S4	4	10	45	4	
2H6 C 400 1100 S6	4	11	45	6	
2H6 C 450 1100 S6	4.5	11	45	6	
2H6 C 500 1300 S6	5	13	50	6	
2H6 C 550 1300 S6	5.5	13	50	6	
2H6 C 600 1300 S6	6	13	50	6	
2H6 C 650 1500 S8	6.5	15	60	8	
2H6 C 700 1600 S8	7	16	60	8	
2H6 C 750 1600 S8	7.5	16	60	8	
2H6 C 800 1900 S8	8	19	60	8	
2H6 C 850 1900 S10	8.5	19	70	10	
2H6 C 900 1900 S10	9	19	70	10	
2H6 C 950 1900 S10	9.5	19	70	10	
2H6 C 1000 2200 S10	10	22	70	10	
2H6 C 1050 2200 S12	10.5	22	75	12	
2H6 C 1100 2200 S12	11	22	75	12	
2H6 C 1200 2600 S12	12	26	75	12	

STFORM 4H6 C

λ 30° HM HPR



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features
- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness
- Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels
- Improved workpiece surface quality
- Only for Dry cutting

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

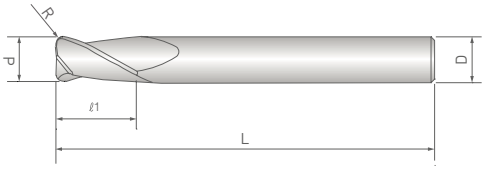
(Unit: mm)

4Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC */4F Square End for Super Hardened Steels* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H6 C 100 250 S4	1	2.5	40	4	
4H6 C 100 250 S6	1	2.5	40	6	
4H6 C 150 400 S4	1.5	4	40	4	
4H6 C 150 400 S6	1.5	4	40	6	
4H6 C 200 600 S4	2	6	40	4	
4H6 C 200 600 S6	2	6	40	6	
4H6 C 250 800 S4	2.5	8	40	4	
4H6 C 250 800 S6	2.5	8	40	6	
4H6 C 300 800 S4	3	8	45	4	
4H6 C 300 800 S6	3	8	45	6	
4H6 C 350 800 S4	3.5	8	45	4	
4H6 C 400 1100 S4	4	11	45	4	
4H6 C 400 1100 S6	4	11	45	6	
4H6 C 450 1100 S6	4.5	11	45	6	
4H6 C 500 1300 S6	5	13	50	6	
4H6 C 600 1500 S6	6	15	50	6	
4H6 C 800 1900 S8	8	19	60	8	
4H6 C 1000 2200 S10	10	22	70	10	
4H6 C 1200 2600 S12	12	26	75	12	

STFORM 2H6 T

λ 30° HM HPR



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

2Z Frese Toriche per Acciai fino 68 HRC/*2F Corner Radius Long for Super Hardened Steels* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 T 080 R020 50	0.8 X R0.2	1.6	50	6	
2H6 T 100 R010 50	1.0 X R0.1	2.5	50	6	
2H6 T 100 R020 50	1.0 X R0.2	2.5	50	6	
2H6 T 100 R030 50	1.0 X R0.3	2.5	50	6	
2H6 T 120 R010 50	1.2 X R0.1	3	50	6	
2H6 T 120 R020 50	1.2 X R0.2	3	50	6	
2H6 T 150 R010 50	1.5 X R0.1	4	50	6	
2H6 T 150 R020 50	1.5 X R0.2	4	50	6	
2H6 T 150 R030 50	1.5 X R0.3	4	50	6	
2H6 T 150 R050 50	1.5 X R0.5	4	50	6	
2H6 T 200 R010 50	2.0 X R0.1	6	50	6	
2H6 T 200 R020 50	2.0 X R0.2	6	50	6	
2H6 T 200 R030 50	2.0 X R0.3	6	50	6	
2H6 T 200 R050 50	2.0 X R0.5	6	50	6	
2H6 T 300 R010 60	3.0 X R0.1	8	60	6	
2H6 T 300 R020 60	3.0 X R0.2	8	60	6	
2H6 T 300 R030 60	3.0 X R0.3	8	60	6	
2H6 T 300 R050 60	3.0 X R0.5	8	60	6	
2H6 T 300 R100 60	3.0 X R1.0	8	60	6	

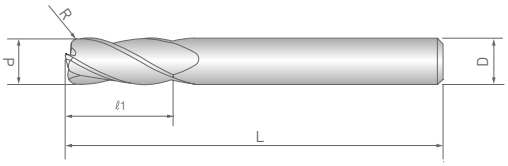
STFORM 2H6 T

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H6 T 400 R010 60	4.0 X R0.1	11	60	6	
2H6 T 400 R020 60	4.0 X R0.2	11	60	6	
2H6 T 400 R030 60	4.0 X R0.3	11	60	6	
2H6 T 400 R050 60	4.0 X R0.5	11	60	6	
2H6 T 400 R100 60	4.0 X R1.0	11	60	6	
2H6 T 500 R020 60	5.0 X R0.2	15	60	6	
2H6 T 600 R010 60	6.0 X R0.1	15	60	6	
2H6 T 600 R020 60	6.0 X R0.2	15	60	6	
2H6 T 600 R030 60	6.0 X R0.3	15	60	6	
2H6 T 600 R050 60	6.0 X R0.5	15	60	6	
2H6 T 600 R100 60	6.0 X R1.0	15	60	6	
2H6 T 600 R150 60	6.0 X R1.5	15	60	6	
2H6 T 800 R010 60	8.0 X R0.1	19	60	8	
2H6 T 800 R020 60	8.0 X R0.2	19	60	8	
2H6 T 800 R030 60	8.0 X R0.3	19	60	8	
2H6 T 800 R050 60	8.0 X R0.5	19	60	8	
2H6 T 800 R100 60	8.0 X R1.0	19	60	8	
2H6 T 800 R200 60	8.0 X R2.0	19	60	8	
2H6 T 1000 R020 70	10.0 X R0.2	22	70	10	
2H6 T 1000 R030 70	10.0 X R0.3	22	70	10	
2H6 T 1000 R050 70	10.0 X R0.5	22	70	10	
2H6 T 1000 R100 70	10.0 X R1.0	22	70	10	
2H6 T 1000 R150 70	10.0 X R1.5	22	70	10	
2H6 T 1000 R200 70	10.0 X R2.0	22	70	10	
2H6 T 1000 R250 70	10.0 X R2.5	22	70	10	
2H6 T 1200 R050 75	12.0 X R0.5	26	75	12	
2H6 T 1200 R100 75	12.0 X R1.0	26	75	12	
2H6 T 1200 R150 75	12.0 X R1.5	26	75	12	
2H6 T 1200 R200 75	12.0 X R2.0	26	75	12	

STFORM 4H6 T

λ 30° HM HPR



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

(Unit: mm)

4Z Frese Toriche per Acciai fino 68 HRC/*4F Corner Radius Long for Super Hardened Steels* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H6 T 150 R020 45	1.5 X R0.2	4	45	4	
4H6 T 150 R030 45	1.5 X R0.3	4	45	4	
4H6 T 200 R020 45	2.0 X R0.2	6	45	4	
4H6 T 200 R030 45	2.0 X R0.3	6	45	4	
4H6 T 200 R050 45	2.0 X R0.5	6	45	4	
4H6 T 300 R020 60	3.0 X R0.2	8	60	6	
4H6 T 300 R030 60	3.0 X R0.3	8	60	6	
4H6 T 300 R050 60	3.0 X R0.5	8	60	6	
4H6 T 400 R020 60	4.0 X R0.2	11	60	6	
4H6 T 400 R030 60	4.0 X R0.3	11	60	6	
4H6 T 400 R050 60	4.0 X R0.5	11	60	6	
4H6 T 400 R100 60	4.0 X R1.0	11	60	6	
4H6 T 500 R050 60	5.0 X R0.5	11	60	6	
4H6 T 600 R020 70	6.0 X R0.2	15	70	6	
4H6 T 600 R030 70	6.0 X R0.3	15	70	6	
4H6 T 600 R050 70	6.0 X R0.5	15	70	6	
4H6 T 600 R100 70	6.0 X R1.0	15	70	6	
4H6 T 600 R150 70	6.0 X R1.5	15	70	6	
4H6 T 600 R200 70	6.0 X R2.0	15	70	6	

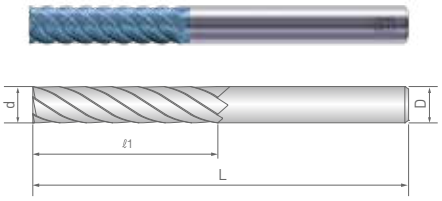
STFORM 4H6 T

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H6 T 800 R020 80	8.0 X R0.2	19	80	8	
4H6 T 800 R030 80	8.0 X R0.3	19	80	8	
4H6 T 800 R050 80	8.0 X R0.5	19	80	8	
4H6 T 800 R100 80	8.0 X R1.0	19	80	8	
4H6 T 800 R200 80	8.0 X R2.0	19	80	8	
4H6 T 1000 R050 80	10.0 X R0.5	22	80	10	
4H6 T 1000 R050 100	10.0 X R0.5	22	100	10	
4H6 T 1000 R100 80	10.0 X R1.0	22	80	10	
4H6 T 1000 R100 100	10.0 X R1.0	22	100	10	
4H6 T 1000 R150 80	10.0 X R1.5	22	80	10	
4H6 T 1000 R200 80	10.0 X R2.0	22	80	10	
4H6 T 1000 R200 100	10.0 X R2.0	22	100	10	
4H6 T 1200 R050 80	12.0 X R0.5	26	80	12	
4H6 T 1200 R050 110	12.0 X R0.5	26	110	12	
4H6 T 1200 R100 80	12.0 X R1.0	26	80	12	
4H6 T 1200 R100 110	12.0 X R1.0	26	110	12	
4H6 T 1200 R200 80	12.0 X R2.0	26	80	12	

STFORM 6H6 C

λ 30° HM HPR



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento nanocomposito altamente resistente all'usura, all'ossidazione specifico per temprati
- Geometria di taglio appositamente progettata per acciai super temprati
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Solo per il taglio a secco

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *A highly-wear resistant nanocomposite coating for oxidation resistance and extreme hardness*
- *Cutting geometry specifically engineered for super hardened steels*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Only for Dry cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○		○	◎					

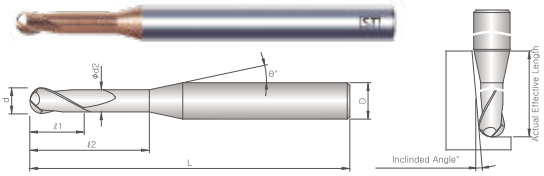
(Unit: mm)

6Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC/*6F Square Endmill for Super Hardened Steel* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
6H6 C 600 1500 50	6	15	50	6	
6H6 C 600 2000 60	6	20	60	6	
6H6 C 600 2500 65	6	25	65	6	
6H6 C 600 3000 70	6	30	70	6	
6H6 C 800 2500 65	8	25	65	8	
6H6 C 800 3000 70	8	30	70	8	
6H6 C 800 3500 90	8	35	90	8	
6H6 C 800 4000 90	8	40	90	8	
6H6 C 1000 3500 80	10	35	80	10	
6H6 C 1000 4500 100	10	45	100	10	
6H6 C 1000 5500 110	10	55	110	10	
6H6 C 1200 4000 90	12	40	90	12	
6H6 C 1200 5000 100	12	50	100	12	
6H6 C 1200 6000 110	12	60	110	12	
6H6 C 1600 4500 100	16	45	100	16	
6H6 C 1600 5000 110	16	50	110	16	
6H6 C 1600 8000 150	16	80	150	16	
6H6 C 2000 5000 110	20	50	110	20	
6H6 C 2000 8000 150	20	80	150	20	
6H6 C 2000 10000 160	20	100	160	20	

STFORM 2H5 SFR

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche Rastremate/*2F Necked Ball End* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30´	1°	1°30´	2°	3°
2H5 SFR 020 050	0.2 X R0.1	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.56	0.58	0.6	0.64
2H5 SFR 020 075	0.2 X R0.1	0.15	0.75	0.18	15	45	4	0.81	0.83	0.86	0.89	0.95
2H5 SFR 020 100	0.2 X R0.1	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.06	1.1	1.13	1.17	1.26
2H5 SFR 020 125	0.2 X R0.1	0.15	1.25	0.18	15	45	4	1.32	1.37	1.41	1.46	1.57
2H5 SFR 020 150	0.2 X R0.1	0.15	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.63	1.69	1.75	1.88
2H5 SFR 020 200	0.2 X R0.1	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.1	2.17	2.24	2.32	2.5
2H5 SFR 020 250	0.2 X R0.1	0.15	2.50	0.18	15	45	4	2.61	2.7	2.8	2.9	3.12
2H5 SFR 020 300	0.2 X R0.1	0.15	3.00	0.18	15	45	4	3.13	3.24	3.35	3.47	3.75
2H5 SFR 030 050	0.3 X R0.15	0.25	0.50	0.28	15	45	4	0.55	0.56	0.57	0.59	0.63
2H5 SFR 030 075	0.3 X R0.15	0.25	0.75	0.28	15	45	4	0.80	0.83	0.85	0.88	0.94
2H5 SFR 030 100	0.3 X R0.15	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25
2H5 SFR 030 125	0.3 X R0.15	0.25	1.25	0.28	15	45	4	1.32	1.36	1.41	1.45	1.56
2H5 SFR 030 150	0.3 X R0.15	0.25	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.63	1.68	1.74	1.87
2H5 SFR 030 200	0.3 X R0.15	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.16	2.24	2.32	2.49
2H5 SFR 030 250	0.3 X R0.15	0.25	2.50	0.28	15	45	4	2.61	2.70	2.79	2.89	3.11
2H5 SFR 030 300	0.3 X R0.15	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.23	3.35	3.47	3.73
2H5 SFR 040 100	0.4 X R0.2	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.11	1.14	1.18	1.26
2H5 SFR 040 150	0.4 X R0.2	0.30	1.50	0.37	15	45	4	1.60	1.65	1.70	1.75	1.88
2H5 SFR 040 200	0.4 X R0.2	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.33	2.50

STFORM 2HS SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 SFR 040 250	0.4 X R0.2	0.30	2.50	0.37	15	45	4	2.63	2.72	2.81	2.90	3.12
2H5 SFR 040 300	0.4 X R0.2	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.25	3.36	3.48	3.75
2H5 SFR 040 350	0.4 X R0.2	0.30	3.50	0.37	15	45	4	3.66	3.78	3.91	4.05	4.37
2H5 SFR 040 400	0.4 X R0.2	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.18	4.32	4.47	4.63	4.99
2H5 SFR 040 450	0.4 X R0.2	0.30	4.50	0.37	15	45	4	4.70	4.85	5.02	5.20	5.61
2H5 SFR 040 500	0.4 X R0.2	0.30	5.00	0.37	15	45	4	5.21	5.39	5.58	5.78	6.23
2H5 SFR 040 600	0.4 X R0.2	0.30	6.00	0.37	15	45	4	6.25	6.46	6.69	6.93	7.47
2H5 SFR 040 800	0.4 X R0.2	0.30	8.00	0.37	15	45	4	8.32	8.60	8.90	9.23	9.96
2H5 SFR 050 100	0.5 X R0.25	0.35	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.11	1.14	1.17	1.25
2H5 SFR 050 150	0.5 X R0.25	0.35	1.50	0.47	15	45	4	1.59	1.64	1.69	1.75	1.87
2H5 SFR 050 200	0.5 X R0.25	0.35	2.00	0.47	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.32	2.49
2H5 SFR 050 250	0.5 X R0.25	0.35	2.50	0.47	15	45	4	2.63	2.71	2.80	2.90	3.11
2H5 SFR 050 300	0.5 X R0.25	0.35	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.25	3.35	3.47	3.73
2H5 SFR 050 400	0.5 X R0.25	0.35	4.00	0.47	15	45	4	4.18	4.32	4.46	4.62	4.98
2H5 SFR 050 500	0.5 X R0.25	0.35	5.00	0.47	15	45	4	5.21	5.39	5.57	5.77	6.22
2H5 SFR 050 600	0.5 X R0.25	0.35	6.00	0.47	15	45	4	6.25	6.46	6.68	6.92	7.46
2H5 SFR 050 800	0.5 X R0.25	0.35	8.00	0.47	15	45	4	8.31	8.59	8.90	9.22	9.95
2H5 SFR 050 1000	0.5 X R0.25	0.35	10.00	0.47	15	45	4	10.38	10.73	11.11	11.52	12.44
2H5 SFR 060 100	0.6 X R0.3	0.40	1.00	0.57	15	45	4	1.08	1.10	1.13	1.16	1.23
2H5 SFR 060 200	0.6 X R0.3	0.40	2.00	0.57	15	45	4	2.11	2.17	2.24	2.31	2.48
2H5 SFR 060 250	0.6 X R0.3	0.40	2.50	0.57	15	45	4	2.63	2.71	2.80	2.89	3.10
2H5 SFR 060 300	0.6 X R0.3	0.40	3.00	0.57	15	45	4	3.14	3.24	3.35	3.46	3.72
2H5 SFR 060 350	0.6 X R0.3	0.40	3.50	0.57	15	45	4	3.66	3.78	3.90	4.04	4.34
2H5 SFR 060 400	0.6 X R0.3	0.40	4.00	0.57	15	45	4	4.18	4.31	4.46	4.61	4.96
2H5 SFR 060 450	0.6 X R0.3	0.40	4.50	0.57	15	45	4	4.69	4.85	5.01	5.19	5.59
2H5 SFR 060 500	0.6 X R0.3	0.40	5.00	0.57	15	45	4	5.21	5.38	5.57	5.76	6.21
2H5 SFR 060 550	0.6 X R0.3	0.40	5.50	0.57	15	45	4	5.73	5.92	6.12	6.34	6.83
2H5 SFR 060 600	0.6 X R0.3	0.40	6.00	0.57	15	45	4	6.24	6.45	6.67	6.91	7.45
2H5 SFR 060 800	0.6 X R0.3	0.40	8.00	0.57	15	45	4	8.31	8.59	8.89	9.21	9.94
2H5 SFR 060 1000	0.6 X R0.3	0.40	10.00	0.57	15	45	4	10.38	10.73	11.11	11.51	12.42
2H5 SFR 060 1200	0.6 X R0.3	0.40	12.00	0.57	15	45	4	12.45	12.87	13.32	13.81	14.91
2H5 SFR 070 200	0.7 X R0.35	0.45	2.00	0.66	15	45	4	2.13	2.19	2.26	2.33	2.49
2H5 SFR 070 400	0.7 X R0.35	0.45	4.00	0.66	15	45	4	4.20	4.33	4.47	4.63	4.98
2H5 SFR 070 600	0.7 X R0.35	0.45	6.00	0.66	15	45	4	6.26	6.47	6.69	6.93	7.46
2H5 SFR 070 800	0.7 X R0.35	0.45	8.00	0.66	15	45	4	8.33	8.61	8.91	9.23	9.95
2H5 SFR 080 200	0.8 X R0.4	0.50	2.00	0.77	15	45	4	2.11	2.17	2.23	2.30	2.45
2H5 SFR 080 300	0.8 X R0.4	0.50	3.00	0.77	15	45	4	3.14	3.24	3.34	3.45	3.70
2H5 SFR 080 400	0.8 X R0.4	0.50	4.00	0.77	15	45	4	4.17	4.31	4.45	4.60	4.94
2H5 SFR 080 500	0.8 X R0.4	0.50	5.00	0.77	15	45	4	5.21	5.38	5.56	5.75	6.18
2H5 SFR 080 600	0.8 X R0.4	0.50	6.00	0.77	15	45	4	6.24	6.45	6.66	6.90	7.43
2H5 SFR 080 800	0.8 X R0.4	0.50	8.00	0.77	15	45	4	8.31	8.58	8.88	9.20	9.91
2H5 SFR 080 1000	0.8 X R0.4	0.50	10.00	0.77	15	45	4	10.38	10.72	11.10	11.50	12.40
2H5 SFR 080 1200	0.8 X R0.4	0.50	12.00	0.77	15	45	4	12.44	12.86	13.31	13.80	14.89
2H5 SFR 090 200	0.9X R0.45	0.60	2.00	0.85	15	45	4	2.14	2.20	2.27	2.33	2.49

STFORM 2HS SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 SFR 090 400	0.9X R0.45	0.60	4.00	0.85	15	45	4	4.21	4.34	4.48	4.63	4.97
2H5 SFR 090 600	0.9X R0.45	0.60	6.00	0.85	15	45	4	6.28	6.48	6.70	6.93	7.46
2H5 SFR 090 800	0.9X R0.45	0.60	8.00	0.85	15	45	4	8.35	8.62	8.92	9.23	9.95
2H5 SFR 090 1000	0.9X R0.45	0.60	10.00	0.85	15	45	4	10.41	10.76	11.13	11.53	12.43
2H5 SFR 100 200	1.0 X R0.5	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.14	2.20	2.26	2.33	2.48
2H5 SFR 100 300	1.0 X R0.5	0.80	3.00	0.95	15	45	4	3.18	3.27	3.37	3.48	3.72
2H5 SFR 100 400	1.0 X R0.5	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.21	4.34	4.48	4.63	4.96
2H5 SFR 100 400 S6	1.0 X R0.5	0.80	4.00	0.95	15	50	6	4.21	4.34	4.48	4.63	4.96
2H5 SFR 100 500	1.0 X R0.5	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.24	5.41	5.59	5.78	6.21
2H5 SFR 100 600	1.0 X R0.5	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.48	6.69	6.93	7.45
2H5 SFR 100 600 S6	1.0 X R0.5	0.80	6.00	0.95	15	50	6	6.28	6.48	6.69	6.93	7.45
2H5 SFR 100 800	1.0 X R0.5	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.34	8.62	8.91	9.23	9.93
2H5 SFR 100 800 S6	1.0 X R0.5	0.80	8.00	0.95	15	50	6	8.34	8.62	8.91	9.23	9.93
2H5 SFR 100 1000	1.0 X R0.5	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.41	10.76	11.13	11.53	12.42
2H5 SFR 100 1000 S6	1.0 X R0.5	0.80	10.00	0.95	15	50	6	10.41	10.76	11.13	11.53	12.42
2H5 SFR 100 1200	1.0 X R0.5	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.48	12.90	13.34	13.83	14.91
2H5 SFR 100 1200 S6	1.0 X R0.5	0.80	12.00	0.95	15	50	6	12.48	12.90	13.34	13.83	14.91
2H5 SFR 100 1400	1.0 X R0.5	0.80	14.00	0.95	15	45	4	14.55	15.04	15.56	16.13	17.39
2H5 SFR 100 1600	1.0 X R0.5	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.61	17.17	17.78	18.43	19.88
2H5 SFR 100 1600 S6	1.0 X R0.5	0.80	16.00	0.95	15	60	6	16.61	17.17	17.78	18.43	19.88
2H5 SFR 100 1800	1.0 X R0.5	0.80	18.00	0.95	15	50	4	18.68	19.31	19.99	20.72	22.37
2H5 SFR 100 2000	1.0 X R0.5	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.75	21.45	22.21	23.02	24.85
2H5 SFR 100 2000 S6	1.0 X R0.5	0.80	20.00	0.95	15	60	6	20.75	21.45	22.21	23.02	24.85
2H5 SFR 120 400	1.2 X R0.6	1.20	4.00	1.14	15	45	4	4.23	4.35	4.49	4.63	4.96
2H5 SFR 120 600	1.2 X R0.6	1.20	6.00	1.14	15	45	4	6.29	6.49	6.70	6.93	7.45
2H5 SFR 120 800	1.2 X R0.6	1.20	8.00	1.14	15	45	4	8.36	8.63	8.92	9.23	9.93
2H5 SFR 120 1000	1.2 X R0.6	1.20	10.00	1.14	15	45	4	10.43	10.77	11.14	11.53	12.42
2H5 SFR 120 1200	1.2 X R0.6	1.20	12.00	1.14	15	45	4	12.49	12.91	13.35	13.83	14.91
2H5 SFR 120 1600	1.2 X R0.6	1.20	16.00	1.14	15	50	4	16.63	17.19	17.79	18.43	19.88
2H5 SFR 120 2000	1.2 X R0.6	1.20	20.00	1.14	15	50	4	20.76	21.47	22.22	23.03	24.85
2H5 SFR 150 300	1.5 X R0.75	1.35	3.00	1.44	15	45	4	3.19	3.27	3.36	3.46	3.68
2H5 SFR 150 400	1.5 X R0.75	1.35	4.00	1.44	15	45	4	4.22	4.34	4.47	4.61	4.92
2H5 SFR 150 400 S6	1.5 X R0.75	1.35	4.00	1.44	15	50	6	4.22	4.34	4.47	4.61	4.92
2H5 SFR 150 600	1.5 X R0.75	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.29	6.48	6.69	6.91	7.41
2H5 SFR 150 600 S6	1.5 X R0.75	1.35	6.00	1.44	15	50	6	6.29	6.48	6.69	6.91	7.41
2H5 SFR 150 800	1.5 X R0.75	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.35	8.62	8.90	9.21	9.90
2H5 SFR 150 800 S6	1.5 X R0.75	1.35	8.00	1.44	15	50	6	8.35	8.62	8.90	9.21	9.90
2H5 SFR 150 1000	1.5 X R0.75	1.35	10.00	1.44	15	45	4	10.42	10.76	11.12	11.51	12.38
2H5 SFR 150 1000 S6	1.5 X R0.75	1.35	10.00	1.44	15	50	6	10.42	10.76	11.12	11.51	12.38
2H5 SFR 150 1200	1.5 X R0.75	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.49	12.90	13.34	13.81	14.87
2H5 SFR 150 1200 S6	1.5 X R0.75	1.35	12.00	1.44	15	50	6	12.49	12.90	13.34	13.81	14.87
2H5 SFR 150 1400	1.5 X R0.75	1.35	14.00	1.44	15	45	4	14.56	15.04	15.55	16.11	17.36
2H5 SFR 150 1600	1.5 X R0.75	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.62	17.18	17.77	18.41	19.84
2H5 SFR 150 1600 S6	1.5 X R0.75	1.35	16.00	1.44	15	60	6	16.62	17.18	17.77	18.41	19.84

STFORM 2HS SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 SFR 150 2000	1.5 X R0.75	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.76	21.46	22.20	23.01	free
2H5 SFR 150 2000 S6	1.5 X R0.75	1.35	20.00	1.44	15	60	6	20.76	21.46	22.20	23.01	24.81
2H5 SFR 150 2500	1.5 X R0.75	1.35	25.00	1.44	15	60	4	25.93	26.80	27.75	28.76	free
2H5 SFR 150 3000	1.5 X R0.75	1.35	30.00	1.44	15	70	4	31.10	32.15	33.29	34.51	free
2H5 SFR 160 600	1.6 X R0.8	1.60	6.00	1.55	15	45	4	6.27	6.46	6.66	6.88	7.38
2H5 SFR 160 800	1.6 X R0.8	1.60	8.00	1.55	15	45	4	8.33	8.60	8.88	9.18	9.86
2H5 SFR 160 1000	1.6 X R0.8	1.60	10.00	1.55	15	45	4	10.40	10.74	11.09	11.48	12.35
2H5 SFR 160 1200	1.6 X R0.8	1.60	12.00	1.55	15	45	4	12.47	12.88	13.31	13.78	14.83
2H5 SFR 160 1600	1.6 X R0.8	1.60	16.00	1.55	15	50	4	16.60	17.15	17.74	18.38	19.81
2H5 SFR 160 2000	1.6 X R0.8	1.60	20.00	1.55	15	50	4	20.74	21.43	22.18	22.98	free
2H5 SFR 200 400	2.0 X R1.0	1.80	4.00	1.92	15	45	4	4.25	4.36	4.49	4.62	4.91
2H5 SFR 200 500	2.0 X R1.0	1.80	5.00	1.92	15	45	4	5.28	5.43	5.59	5.77	6.15
2H5 SFR 200 600	2.0 X R1.0	1.80	6.00	1.92	15	45	4	6.32	6.50	6.70	6.92	7.40
2H5 SFR 200 600 S6	2.0 X R1.0	1.80	6.00	1.92	15	50	6	6.32	6.50	6.70	6.92	7.40
2H5 SFR 200 800	2.0 X R1.0	1.80	8.00	1.92	15	45	4	8.38	8.64	8.92	9.22	9.88
2H5 SFR 200 800 S6	2.0 X R1.0	1.80	8.00	1.92	15	50	6	8.38	8.64	8.92	9.22	9.88
2H5 SFR 200 1000	2.0 X R1.0	1.80	10.00	1.92	15	45	4	10.45	10.78	11.14	11.52	12.37
2H5 SFR 200 1000 S6	2.0 X R1.0	1.80	10.00	1.92	15	50	6	10.45	10.78	11.14	11.52	12.37
2H5 SFR 200 1200	2.0 X R1.0	1.80	12.00	1.92	15	45	4	12.52	12.92	13.35	13.82	14.86
2H5 SFR 200 1200 S6	2.0 X R1.0	1.80	12.00	1.92	15	50	6	12.52	12.92	13.35	13.82	14.86
2H5 SFR 200 1400	2.0 X R1.0	1.80	14.00	1.92	15	45	4	14.59	15.06	15.57	16.11	17.34
2H5 SFR 200 1600	2.0 X R1.0	1.80	16.00	1.92	15	50	4	16.65	17.20	17.79	18.41	19.83
2H5 SFR 200 1600 S6	2.0 X R1.0	1.80	16.00	1.92	15	60	6	16.65	17.20	17.79	18.41	19.83
2H5 SFR 200 1800	2.0 X R1.0	1.80	18.00	1.92	15	50	4	18.72	19.34	20.00	20.71	free
2H5 SFR 200 2000	2.0 X R1.0	1.80	20.00	1.92	15	50	4	20.79	21.48	22.22	23.01	free
2H5 SFR 200 2000 S6	2.0 X R1.0	1.80	20.00	1.92	15	60	6	20.79	21.48	22.22	23.01	24.80
2H5 SFR 200 2500	2.0 X R1.0	1.80	25.00	1.92	15	60	4	25.96	26.83	27.76	28.76	free
2H5 SFR 200 2500 S6	2.0 X R1.0	1.80	25.00	1.92	15	60	6	25.96	26.83	27.76	28.76	31.02
2H5 SFR 200 3000	2.0 X R1.0	1.80	30.00	1.92	15	70	4	31.13	32.18	33.30	free	free
2H5 SFR 200 3500	2.0 X R1.0	1.80	35.00	1.92	15	70	4	36.29	37.52	38.84	free	free
2H5 SFR 200 4000	2.0 X R1.0	1.80	40.00	1.92	15	80	4	41.46	42.87	free	free	free
2H5 SFR 250 800	2.5 X R1.25	2.50	8.00	2.39	15	45	4	8.43	8.68	8.95	9.24	9.89
2H5 SFR 250 1000	2.5 X R1.25	2.50	10.00	2.39	15	45	4	10.50	10.82	11.17	11.54	12.38
2H5 SFR 250 1200	2.5 X R1.25	2.50	12.00	2.39	15	45	4	12.57	12.96	13.39	13.84	14.86
2H5 SFR 250 1600	2.5 X R1.25	2.50	16.00	2.39	15	50	4	16.70	17.24	17.82	18.44	free
2H5 SFR 250 2000	2.5 X R1.25	2.50	20.00	2.39	15	50	4	20.84	21.52	22.25	free	free
2H5 SFR 250 2500	2.5 X R1.25	2.50	25.00	2.39	15	60	4	26.01	26.87	27.79	free	free
2H5 SFR 300 600	3.0 X R1.5	3.00	6.00	2.86	15	50	6	6.42	6.59	6.77	6.97	7.41
2H5 SFR 300 800	3.0 X R1.5	3.00	8.00	2.86	15	50	6	8.48	8.73	8.99	9.27	9.90
2H5 SFR 300 1000	3.0 X R1.5	3.00	10.00	2.86	15	50	6	10.55	10.87	11.21	11.57	12.39
2H5 SFR 300 1200	3.0 X R1.5	3.00	12.00	2.86	15	50	6	12.62	13.01	13.42	13.87	14.87
2H5 SFR 300 1400	3.0 X R1.5	3.00	14.00	2.86	15	50	6	14.69	15.15	15.64	16.17	17.36
2H5 SFR 300 1600	3.0 X R1.5	3.00	16.00	2.86	15	60	6	16.75	17.28	17.86	18.47	19.85
2H5 SFR 300 1800	3.0 X R1.5	3.00	18.00	2.86	15	60	6	18.82	19.42	20.07	20.77	22.33

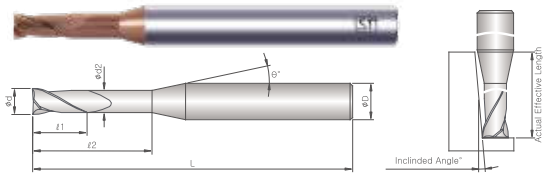
STFORM 2H5 SFR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 SFR 300 2000	3.0 X R1.5	3.00	20.00	2.86	15	60	6	20.89	21.56	22.29	23.07	24.82
2H5 SFR 300 2500	3.0 X R1.5	3.00	25.00	2.86	15	60	6	26.06	26.91	27.83	28.82	free
2H5 SFR 300 3000	3.0 X R1.5	3.00	30.00	2.86	15	70	6	31.22	32.26	33.37	34.57	free
2H5 SFR 300 3500	3.0 X R1.5	3.00	35.00	2.86	15	70	6	36.39	37.61	38.91	40.32	free
2H5 SFR 300 4000	3.0 X R1.5	3.00	40.00	2.86	15	80	6	41.56	42.96	44.45	free	free
2H5 SFR 300 5000	3.0 X R1.5	3.00	50.00	2.86	15	100	6	51.90	53.65	55.54	free	free
2H5 SFR 350 1500	3.5 X R1.75	3.50	15.00	3.35	15	60	6	15.73	16.22	16.74	17.30	18.56
2H5 SFR 350 2000	3.5 X R1.75	3.50	20.00	3.35	15	60	6	20.90	21.57	22.28	23.05	24.78
2H5 SFR 350 2500	3.5 X R1.75	3.50	25.00	3.35	15	60	6	26.07	26.91	27.82	28.80	free
2H5 SFR 350 3000	3.5 X R1.75	3.50	30.00	3.35	15	70	6	31.24	32.26	33.37	34.55	free
2H5 SFR 350 4000	3.5 X R1.75	3.50	40.00	3.35	15	80	6	41.57	42.96	44.45	free	free
2H5 SFR 400 1000	4.0 X R2.0	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.65	10.95	11.28	11.62	12.40
2H5 SFR 400 1200	4.0 X R2.0	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.72	13.09	13.49	13.92	14.89
2H5 SFR 400 1600	4.0 X R2.0	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.85	17.37	17.93	18.52	19.86
2H5 SFR 400 2000	4.0 X R2.0	4.00	20.00	3.80	15	60	6	20.99	21.65	22.36	23.12	free
2H5 SFR 400 2500	4.0 X R2.0	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.16	27.00	27.90	28.87	free
2H5 SFR 400 3000	4.0 X R2.0	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.32	32.35	33.44	free	free
2H5 SFR 400 3500	4.0 X R2.0	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.49	37.69	38.98	free	free
2H5 SFR 400 4000	4.0 X R2.0	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.66	43.04	free	free	free
2H5 SFR 400 5000	4.0 X R2.0	4.00	50.00	3.80	15	100	6	52.00	53.74	free	free	free
2H5 SFR 600 1500	6.0 X R3.0	7.00	15.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 SFR 600 2000	6.0 X R3.0	7.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 SFR 600 3000	6.0 X R3.0	7.00	30.00	5.70	-	110	6	free	free	free	free	free
2H5 SFR 800 2000	8.0 X R4.0	10.00	20.00	7.60	-	60	8	free	free	free	free	free
2H5 SFR 800 3000	8.0 X R4.0	10.00	30.00	7.60	-	100	8	free	free	free	free	free
2H5 SFR 1000 2500	10.0 X R5.0	12.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H5 SFR 1000 3500	10.0 X R5.0	12.00	35.00	9.50	-	100	10	free	free	free	free	free
2H5 SFR 1200 3000	12.0 X R6.0	14.00	30.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
2H5 SFR 1200 4000	12.0 X R6.0	14.00	40.00	11.50	-	110	12	free	free	free	free	free

STFORM 2HS CR

λ 30° | HM | TIN S



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Extended neck style for long reach applications*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche Rastremate/*2F Necked Square End* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ϴ°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30´	1°	1°30´	2°	3°
2H5 CR 010 030	0.1	0.15	0.30	0.085	15	45	4	0.33	0.35	0.36	0.37	0.40
2H5 CR 010 050	0.1	0.15	0.50	0.085	15	45	4	0.54	0.56	0.58	0.60	0.65
2H5 CR 010 100	0.1	0.15	1.00	0.085	15	45	4	1.06	1.09	1.13	1.18	1.27
2H5 CR 015 030	0.15	0.20	0.30	0.13	15	45	4	0.34	0.36	0.37	0.38	0.41
2H5 CR 015 050	0.15	0.20	0.50	0.13	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H5 CR 015 100	0.15	0.20	1.00	0.13	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H5 CR 020 050	0.2	0.30	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H5 CR 020 100	0.2	0.30	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H5 CR 020 150	0.2	0.30	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.64	1.70	1.76	1.91
2H5 CR 020 200	0.2	0.30	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.34	2.53
2H5 CR 020 300	0.2	0.30	3.00	0.18	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.49	3.77
2H5 CR 020 400	0.2	0.30	4.00	0.18	15	45	4	4.17	4.31	4.47	4.64	5.01
2H5 CR 030 100	0.3	0.40	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.19	1.28
2H5 CR 030 150	0.3	0.40	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.64	1.70	1.76	1.91
2H5 CR 030 200	0.3	0.40	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.34	2.53
2H5 CR 030 300	0.3	0.40	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.49	3.77
2H5 CR 030 400	0.3	0.40	4.00	0.28	15	45	4	4.17	4.31	4.47	4.64	5.01
2H5 CR 030 600	0.3	0.40	6.00	0.28	15	45	4	6.24	6.45	6.69	6.94	7.50
2H5 CR 030 800	0.3	0.40	8.00	0.28	15	45	4	8.30	8.59	8.90	9.24	9.99
2H5 CR 040 100	0.4	0.60	1.00	0.37	15	45	4	1.09	1.12	1.17	1.21	1.31
2H5 CR 040 150	0.4	0.60	1.50	0.37	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93

STFORM 2H5 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 CR 040 200	0.4	0.60	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 CR 040 250	0.4	0.60	2.50	0.37	15	45	4	2.64	2.73	2.83	2.93	3.17
2H5 CR 040 300	0.4	0.60	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 CR 040 350	0.4	0.60	3.50	0.37	15	45	4	3.67	3.80	3.94	4.08	4.42
2H5 CR 040 400	0.4	0.60	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H5 CR 040 500	0.4	0.60	5.00	0.37	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H5 CR 040 600	0.4	0.60	6.00	0.37	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H5 CR 040 800	0.4	0.60	8.00	0.37	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H5 CR 040 1000	0.4	0.60	10.00	0.37	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H5 CR 040 1200	0.4	0.60	12.00	0.37	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H5 CR 050 100	0.5	0.70	1.00	0.47	15	45	4	1.09	1.12	1.17	1.21	1.31
2H5 CR 050 150	0.5	0.70	1.50	0.47	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93
2H5 CR 050 200	0.5	0.70	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 CR 050 250	0.5	0.70	2.50	0.47	15	45	4	2.64	2.73	2.83	2.93	3.17
2H5 CR 050 300	0.5	0.70	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 CR 050 350	0.5	0.70	3.50	0.47	15	45	4	3.67	3.80	3.94	4.08	4.42
2H5 CR 050 400	0.5	0.70	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H5 CR 050 500	0.5	0.70	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H5 CR 050 600	0.5	0.70	6.00	0.47	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H5 CR 050 800	0.5	0.70	8.00	0.47	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H5 CR 050 1000	0.5	0.70	10.00	0.47	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H5 CR 050 1200	0.5	0.70	12.00	0.47	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H5 CR 060 150	0.6	0.70	1.50	0.57	15	45	4	1.60	1.66	1.72	1.78	1.93
2H5 CR 060 200	0.6	0.70	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 CR 060 300	0.6	0.70	3.00	0.57	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 CR 060 400	0.6	0.70	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H5 CR 060 500	0.6	0.70	5.00	0.57	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H5 CR 060 600	0.6	0.70	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H5 CR 060 800	0.6	0.70	8.00	0.57	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01
2H5 CR 060 1000	0.6	0.70	10.00	0.57	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H5 CR 060 1200	0.6	0.70	12.00	0.57	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H5 CR 060 1600	0.6	0.70	16.00	0.57	15	50	4	16.59	17.17	17.79	18.46	19.95
2H5 CR 070 200	0.7	0.80	2.00	0.66	15	45	4	2.14	2.21	2.29	2.38	2.57
2H5 CR 070 300	0.7	0.80	3.00	0.66	15	45	4	3.17	3.28	3.40	3.53	3.82
2H5 CR 070 400	0.7	0.80	4.00	0.66	15	45	4	4.21	4.35	4.51	4.68	5.06
2H5 CR 070 600	0.7	0.80	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55
2H5 CR 070 800	0.7	0.80	8.00	0.66	15	45	4	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03
2H5 CR 070 1000	0.7	0.80	10.00	0.66	15	45	4	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52
2H5 CR 080 200	0.8	1.00	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 CR 080 300	0.8	1.00	3.00	0.77	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 CR 080 400	0.8	1.00	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.04
2H5 CR 080 500	0.8	1.00	5.00	0.77	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H5 CR 080 600	0.8	1.00	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.71	6.96	7.52
2H5 CR 080 800	0.8	1.00	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.01

STFORM 2H5 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.*	Lung. Tagliente *Length of Cut*	Lung. Utile *Length of Reach*	Diametro Scaricato *Neck Dia*	Angolo Scarico *Taper Angle*	Lung. Totale *Overall Length*	Diametro Gambo *Shank Dia.*	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
	d	l1	l2	d2	⊖°	L	D	30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 CR 080 1000	0.8	1.00	10.00	0.77	15	45	4	10.39	10.75	11.14	11.56	12.50
2H5 CR 080 1200	0.8	1.00	12.00	0.77	15	45	4	12.46	12.89	13.36	13.86	14.98
2H5 CR 080 1600	0.8	1.00	16.00	0.77	15	50	4	16.59	17.17	17.79	18.46	19.95
2H5 CR 080 2000	0.8	1.00	20.00	0.77	15	50	4	20.73	21.45	22.22	23.06	24.93
2H5 CR 080 2500	0.8	1.00	25.00	0.77	15	60	4	25.89	26.80	27.76	28.81	free
2H5 CR 090 200	0.9	1.10	2.00	0.85	15	45	4	2.16	2.23	2.32	2.40	2.60
2H5 CR 090 400	0.9	1.10	4.00	0.85	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H5 CR 090 600	0.9	1.10	6.00	0.85	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.57
2H5 CR 090 800	0.9	1.10	8.00	0.85	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H5 CR 090 1000	0.9	1.10	10.00	0.85	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H5 CR 100 200	1	1.20	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.32	2.40	2.60
2H5 CR 100 300	1	1.20	3.00	0.95	15	45	4	3.19	3.30	3.42	3.55	3.84
2H5 CR 100 400	1	1.20	4.00	0.95	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H5 CR 100 500	1	1.20	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.64	5.85	6.33
2H5 CR 100 600	1	1.20	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.57
2H5 CR 100 800	1	1.20	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H5 CR 100 1000	1	1.20	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H5 CR 100 1200	1	1.20	12.00	0.95	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H5 CR 100 1400	1	1.20	14.00	0.95	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H5 CR 100 1600	1	1.20	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H5 CR 100 1800	1	1.20	18.00	0.95	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	22.49
2H5 CR 100 2000	1	1.20	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	24.97
2H5 CR 100 2500	1	1.20	25.00	0.95	15	60	4	25.93	26.84	27.81	28.85	free
2H5 CR 100 3000	1	1.20	30.00	0.95	15	70	4	31.10	32.19	33.35	34.60	free
2H5 CR 120 400	1.2	1.50	4.00	1.14	15	45	4	4.25	4.39	4.55	4.72	5.11
2H5 CR 120 600	1.2	1.50	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.77	7.02	7.59
2H5 CR 120 800	1.2	1.50	8.00	1.14	15	45	4	8.38	8.67	8.99	9.32	10.08
2H5 CR 120 1000	1.2	1.50	10.00	1.14	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.62	12.57
2H5 CR 120 1200	1.2	1.50	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.95	13.42	13.92	15.05
2H5 CR 120 1600	1.2	1.50	16.00	1.14	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.52	20.02
2H5 CR 120 2000	1.2	1.50	20.00	1.14	15	50	4	20.78	21.51	22.29	23.12	25.00
2H5 CR 120 2500	1.2	1.50	25.00	1.14	15	60	4	25.95	26.86	27.83	28.87	free
2H5 CR 150 400	1.5	1.80	4.00	1.44	15	45	4	4.25	4.39	4.55	4.72	5.11
2H5 CR 150 600	1.5	1.80	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.77	7.02	7.59
2H5 CR 150 800	1.5	1.80	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.99	9.32	10.08
2H5 CR 150 1000	1.5	1.80	10.00	1.44	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.62	12.57
2H5 CR 150 1200	1.5	1.80	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.95	13.42	13.92	15.05
2H5 CR 150 1600	1.5	1.80	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.52	20.02
2H5 CR 150 1800	1.5	1.80	18.00	1.44	15	50	4	18.72	19.37	20.07	20.82	22.51
2H5 CR 150 2000	1.5	1.80	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.51	22.29	23.12	free
2H5 CR 150 2500	1.5	1.80	25.00	1.44	15	60	4	25.95	26.86	27.83	28.87	free
2H5 CR 150 3000	1.5	1.80	30.00	1.44	15	70	4	31.12	32.21	33.37	34.62	free
2H5 CR 150 4000	1.5	1.80	40.00	1.44	15	80	4	41.46	42.90	44.45	free	free
2H5 CR 160 800	1.6	2.00	8.00	1.55	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06

STFORM 2H5 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.*	Lung. Tagliente *Length of Cut*	Lung. Utile *Length of Reach*	Diametro Scaricato *Neck Dia*	Angolo Scarico *Taper Angle*	Lung. Totale *Overall Length*	Diametro Gambo *Shank Dia.*	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
	d	l1	l2	d2	⊖°	L	D	30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 CR 160 1000	1.6	2.00	10.00	1.55	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H5 CR 160 1200	1.6	2.00	12.00	1.55	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H5 CR 160 1400	1.6	2.00	14.00	1.55	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H5 CR 160 1600	1.6	2.00	16.00	1.55	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H5 CR 160 1800	1.6	2.00	18.00	1.55	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	22.49
2H5 CR 160 2000	1.6	2.00	20.00	1.55	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	free
2H5 CR 180 800	1.8	2.20	8.00	1.75	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.06
2H5 CR 180 1000	1.8	2.20	10.00	1.75	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H5 CR 180 1200	1.8	2.20	12.00	1.75	15	45	4	12.50	12.93	13.40	13.90	15.03
2H5 CR 180 1400	1.8	2.20	14.00	1.75	15	45	4	14.56	15.07	15.61	16.20	17.52
2H5 CR 180 1600	1.8	2.20	16.00	1.75	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.50	20.00
2H5 CR 180 1800	1.8	2.20	18.00	1.75	15	50	4	18.70	19.35	20.05	20.80	free
2H5 CR 180 2000	1.8	2.20	20.00	1.75	15	50	4	20.76	21.49	22.26	23.10	free
2H5 CR 200 400	2	2.50	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.59	4.77	5.15
2H5 CR 200 600	2	2.50	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.81	7.07	7.64
2H5 CR 200 800	2	2.50	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.03	9.37	10.13
2H5 CR 200 1000	2	2.50	10.00	1.92	15	45	4	10.49	10.85	11.24	11.67	12.61
2H5 CR 200 1200	2	2.50	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.99	13.46	13.96	15.10
2H5 CR 200 1400	2	2.50	14.00	1.92	15	45	4	14.62	15.13	15.68	16.26	17.58
2H5 CR 200 1600	2	2.50	16.00	1.92	15	50	4	16.69	17.27	17.89	18.56	free
2H5 CR 200 1800	2	2.50	18.00	1.92	15	50	4	18.76	19.41	20.11	20.86	free
2H5 CR 200 2000	2	2.50	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.55	22.33	23.16	free
2H5 CR 200 2500	2	2.50	25.00	1.92	15	60	4	25.99	26.90	27.87	free	free
2H5 CR 200 3000	2	2.50	30.00	1.92	15	70	4	31.16	32.25	33.41	free	free
2H5 CR 200 4000	2	2.50	40.00	1.92	15	80	4	41.50	42.94	free	free	free
2H5 CR 250 1000	2.5	3.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.91	11.31	11.73	12.68
2H5 CR 250 1200	2.5	3.00	12.00	2.39	15	45	4	12.61	13.05	13.52	14.03	free
2H5 CR 250 1600	2.5	3.00	16.00	2.39	15	50	4	16.75	17.33	17.96	18.63	free
2H5 CR 250 2000	2.5	3.00	20.00	2.39	15	50	4	20.88	21.61	22.39	free	free
2H5 CR 250 2500	2.5	3.00	25.00	2.39	15	60	4	26.05	26.96	27.93	free	free
2H5 CR 250 3000	2.5	3.00	30.00	2.39	15	70	4	31.22	32.31	free	free	free
2H5 CR 300 800	3	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.83	9.15	9.49	10.26
2H5 CR 300 1000	3	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.97	11.37	11.79	12.75
2H5 CR 300 1200	3	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.11	13.58	14.09	15.24
2H5 CR 300 1600	3	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.39	18.02	18.69	20.21
2H5 CR 300 2000	3	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.94	21.67	22.45	23.29	25.18
2H5 CR 300 2500	3	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.11	27.02	27.99	29.04	free
2H5 CR 300 3000	3	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.28	32.36	33.53	34.79	free
2H5 CR 300 3500	3	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.08	40.54	free
2H5 CR 300 4000	3	4.00	40.00	2.86	15	80	6	41.61	43.06	44.62	free	free
2H5 CR 400 1200	4	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.23	13.71	14.22	15.38
2H5 CR 400 1400	4	5.00	14.00	3.80	15	50	6	14.85	15.37	15.93	16.52	17.86
2H5 CR 400 1600	4	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.51	18.14	18.82	free
2H5 CR 400 2000	4	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.79	22.57	23.42	free

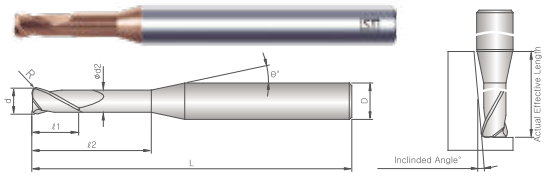
STFORM 2H5 CR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.*	Lung. Tagliente *Length of Cut*	Lung. Utile *Length of Reach*	Diametro Scaricato *Neck Dia*	Angolo Scarico *Taper Angle*	Lung. Totale *Overall Length*	Diametro Gambo *Shank Dia.*	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
	d	l1	l2	d2	⊖°	L	D	30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 CR 400 2500	4	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.14	28.12	free	free
2H5 CR 400 3000	4	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.66	free	free
2H5 CR 400 3500	4	5.00	35.00	3.80	15	70	6	36.56	37.83	free	free	free
2H5 CR 400 4000	4	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.73	43.18	free	free	free
2H5 CR 400 5000	4	5.00	50.00	3.80	15	100	6	52.06	53.88	free	free	free
2H5 CR 500 1600	5	7.50	16.00	4.75	15	60	6	17.02	17.61	18.25	free	free
2H5 CR 500 2000	5	7.50	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.89	free	free	free
2H5 CR 500 2500	5	7.50	25.00	4.75	15	60	6	26.32	27.24	free	free	free
2H5 CR 500 3000	5	7.50	30.00	4.75	15	70	6	31.49	free	free	free	free
2H5 CR 500 3500	5	7.50	35.00	4.75	15	70	6	36.66	free	free	free	free
2H5 CR 500 4000	5	7.50	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H5 CR 500 5000	5	7.50	50.00	4.75	15	100	6	52.16	free	free	free	free
2H5 CR 600 1500	6	9.00	15.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 CR 600 2000	6	9.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 CR 600 3000	6	9.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 CR 600 4000	6	9.00	40.00	5.70	-	80	6	free	free	free	free	free
2H5 CR 800 2000	8	12.00	20.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H5 CR 800 3000	8	12.00	30.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H5 CR 800 4000	8	12.00	40.00	7.60	-	100	8	free	free	free	free	free

STFORM 2HS TR

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- Extended neck style for long reach applications
- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life
- Improved workpiece surface quality
- For Dry cutting and Wet cutting

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Toriche Rastremate/*2F Necked Corner Radius* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 020 R002 050	0.2 X R0.02	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.66
2H5 TR 020 R002 100	0.2 X R0.02	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.28
2H5 TR 020 R002 200	0.2 X R0.02	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H5 TR 020 R005 050	0.2 X R0.05	0.15	0.50	0.18	15	45	4	0.55	0.57	0.59	0.61	0.65
2H5 TR 020 R005 100	0.2 X R0.05	0.15	1.00	0.18	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.27
2H5 TR 020 R005 150	0.2 X R0.05	0.15	1.50	0.18	15	45	4	1.58	1.64	1.69	1.76	1.89
2H5 TR 020 R005 200	0.2 X R0.05	0.15	2.00	0.18	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H5 TR 030 R002 100	0.3 X R0.02	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.28
2H5 TR 030 R002 200	0.3 X R0.02	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H5 TR 030 R002 300	0.3 X R0.02	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.48	3.77
2H5 TR 030 R005 100	0.3 X R0.05	0.25	1.00	0.28	15	45	4	1.07	1.10	1.14	1.18	1.27
2H5 TR 030 R005 150	0.3 X R0.05	0.25	1.50	0.28	15	45	4	1.58	1.64	1.69	1.76	1.89
2H5 TR 030 R005 200	0.3 X R0.05	0.25	2.00	0.28	15	45	4	2.10	2.17	2.25	2.33	2.52
2H5 TR 030 R005 250	0.3 X R0.05	0.25	2.50	0.28	15	45	4	2.62	2.71	2.80	2.91	3.14
2H5 TR 030 R005 300	0.3 X R0.05	0.25	3.00	0.28	15	45	4	3.13	3.24	3.36	3.48	3.76
2H5 TR 040 R002 100	0.4 X R0.02	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.09	1.12	1.16	1.21	1.30
2H5 TR 040 R002 200	0.4 X R0.02	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 TR 040 R002 300	0.4 X R0.02	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 TR 040 R002 400	0.4 X R0.02	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03

STFORM 2H5 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 040 R005 100	0.4 X R0.05	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.12	1.16	1.20	1.30
2H5 TR 040 R005 200	0.4 X R0.05	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H5 TR 040 R005 300	0.4 X R0.05	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.50	3.78
2H5 TR 040 R005 400	0.4 X R0.05	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H5 TR 040 R010 100	0.4 X R0.1	0.30	1.00	0.37	15	45	4	1.08	1.12	1.15	1.19	1.28
2H5 TR 040 R010 200	0.4 X R0.1	0.30	2.00	0.37	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H5 TR 040 R010 300	0.4 X R0.1	0.30	3.00	0.37	15	45	4	3.15	3.26	3.37	3.49	3.77
2H5 TR 040 R010 400	0.4 X R0.1	0.30	4.00	0.37	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H5 TR 050 R002 100	0.5 X R0.02	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.09	1.12	1.16	1.21	1.30
2H5 TR 050 R002 200	0.5 X R0.02	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 TR 050 R002 300	0.5 X R0.02	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.51	3.79
2H5 TR 050 R002 400	0.5 X R0.02	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H5 TR 050 R002 500	0.5 X R0.02	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.60	5.81	6.28
2H5 TR 050 R005 100	0.5 X R0.05	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.12	1.16	1.20	1.30
2H5 TR 050 R005 200	0.5 X R0.05	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H5 TR 050 R005 300	0.5 X R0.05	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.38	3.50	3.78
2H5 TR 050 R005 400	0.5 X R0.05	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H5 TR 050 R005 500	0.5 X R0.05	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.59	5.80	6.27
2H5 TR 050 R010 100	0.5 X R0.1	0.40	1.00	0.47	15	45	4	1.08	1.12	1.15	1.19	1.28
2H5 TR 050 R010 200	0.5 X R0.1	0.40	2.00	0.47	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H5 TR 050 R010 300	0.5 X R0.1	0.40	3.00	0.47	15	45	4	3.15	3.26	3.37	3.49	3.77
2H5 TR 050 R010 400	0.5 X R0.1	0.40	4.00	0.47	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H5 TR 050 R010 500	0.5 X R0.1	0.40	5.00	0.47	15	45	4	5.22	5.40	5.59	5.79	6.26
2H5 TR 060 R002 200	0.6 X R0.02	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 TR 060 R002 400	0.6 X R0.02	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H5 TR 060 R002 600	0.6 X R0.02	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.96	7.52
2H5 TR 060 R005 200	0.6 X R0.05	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H5 TR 060 R005 400	0.6 X R0.05	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H5 TR 060 R005 600	0.6 X R0.05	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.95	7.51
2H5 TR 060 R010 200	0.6 X R0.1	0.50	2.00	0.57	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H5 TR 060 R010 400	0.6 X R0.1	0.50	4.00	0.57	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H5 TR 060 R010 600	0.6 X R0.1	0.50	6.00	0.57	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.94	7.50
2H5 TR 070 R005 400	0.7 X R0.05	0.55	4.00	0.66	15	45	4	4.21	4.35	4.51	4.67	5.05
2H5 TR 070 R005 600	0.7 X R0.05	0.55	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.72	6.97	7.53
2H5 TR 070 R010 400	0.7 X R0.1	0.55	4.00	0.66	15	45	4	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04
2H5 TR 070 R010 600	0.7 X R0.1	0.55	6.00	0.66	15	45	4	6.27	6.49	6.72	6.96	7.52
2H5 TR 080 R002 200	0.8 X R0.02	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.36	2.55
2H5 TR 080 R002 400	0.8 X R0.02	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.49	4.66	5.03
2H5 TR 080 R002 600	0.8 X R0.02	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.96	7.52
2H5 TR 080 R002 800	0.8 X R0.02	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.26	10.00
2H5 TR 080 R005 200	0.8 X R0.05	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.27	2.35	2.54
2H5 TR 080 R005 400	0.8 X R0.05	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.19	4.33	4.48	4.65	5.03
2H5 TR 080 R005 600	0.8 X R0.05	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.95	7.51
2H5 TR 080 R005 800	0.8 X R0.05	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.92	9.25	10.00

STFORM 2HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 080 R010 200	0.8 X R0.1	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.12	2.19	2.26	2.34	2.53
2H5 TR 080 R010 400	0.8 X R0.1	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.18	4.33	4.48	4.64	5.01
2H5 TR 080 R010 600	0.8 X R0.1	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.47	6.70	6.94	7.50
2H5 TR 080 R010 800	0.8 X R0.1	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.61	8.91	9.24	9.99
2H5 TR 080 R020 200	0.8 X R0.2	0.65	2.00	0.77	15	45	4	2.11	2.18	2.25	2.33	2.50
2H5 TR 080 R020 400	0.8 X R0.2	0.65	4.00	0.77	15	45	4	4.18	4.32	4.47	4.63	4.99
2H5 TR 080 R020 600	0.8 X R0.2	0.65	6.00	0.77	15	45	4	6.25	6.46	6.69	6.93	7.47
2H5 TR 080 R020 800	0.8 X R0.2	0.65	8.00	0.77	15	45	4	8.32	8.60	8.90	9.23	9.96
2H5 TR 090 R010 400	0.9 X R0.1	0.70	4.00	0.85	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
2H5 TR 090 R010 800	0.9 X R0.1	0.70	8.00	0.85	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
2H5 TR 100 R002 200	1.0 X R0.02	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.31	2.40	2.59
2H5 TR 100 R002 400	1.0 X R0.02	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.23	4.37	4.53	4.70	5.08
2H5 TR 100 R002 600	1.0 X R0.02	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.75	7.00	7.56
2H5 TR 100 R002 800	1.0 X R0.02	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.30	10.05
2H5 TR 100 R002 1000	1.0 X R0.02	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.60	12.54
2H5 TR 100 R005 200	1.0 X R0.05	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.31	2.39	2.59
2H5 TR 100 R005 400	1.0 X R0.05	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.53	4.69	5.07
2H5 TR 100 R005 600	1.0 X R0.05	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.56
2H5 TR 100 R005 800	1.0 X R0.05	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.29	10.04
2H5 TR 100 R005 1000	1.0 X R0.05	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.59	12.53
2H5 TR 100 R005 1200	1.0 X R0.05	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.93	13.39	13.89	15.02
2H5 TR 100 R005 1600	1.0 X R0.05	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.49	19.99
2H5 TR 100 R005 2000	1.0 X R0.05	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.48	22.26	23.09	24.96
2H5 TR 100 R010 200	1.0 X R0.1	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.16	2.23	2.30	2.39	2.57
2H5 TR 100 R010 400	1.0 X R0.1	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
2H5 TR 100 R010 600	1.0 X R0.1	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.55
2H5 TR 100 R010 800	1.0 X R0.1	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
2H5 TR 100 R010 1000	1.0 X R0.1	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.17	11.59	12.52
2H5 TR 100 R010 1200	1.0 X R0.1	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.39	13.89	15.00
2H5 TR 100 R010 1600	1.0 X R0.1	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.20	17.82	18.48	19.98
2H5 TR 100 R010 2000	1.0 X R0.1	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.48	22.25	23.08	24.95
2H5 TR 100 R020 200	1.0 X R0.2	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.15	2.22	2.29	2.37	2.55
2H5 TR 100 R020 400	1.0 X R0.2	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.36	4.51	4.67	5.03
2H5 TR 100 R020 600	1.0 X R0.2	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.50	6.73	6.97	7.52
2H5 TR 100 R020 800	1.0 X R0.2	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.64	8.94	9.27	10.01
2H5 TR 100 R020 1000	1.0 X R0.2	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.16	11.57	12.49
2H5 TR 100 R020 1200	1.0 X R0.2	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.38	13.87	14.98
2H5 TR 100 R020 1600	1.0 X R0.2	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.20	17.81	18.47	19.95
2H5 TR 100 R020 2000	1.0 X R0.2	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.76	21.47	22.24	23.07	24.93
2H5 TR 100 R030 200	1.0 X R0.3	0.80	2.00	0.95	15	45	4	2.15	2.21	2.28	2.36	2.52
2H5 TR 100 R030 400	1.0 X R0.3	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.35	4.50	4.66	5.01
2H5 TR 100 R030 600	1.0 X R0.3	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.49	6.72	6.96	7.50
2H5 TR 100 R030 800	1.0 X R0.3	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.63	8.93	9.26	9.98
2H5 TR 100 R030 1000	1.0 X R0.3	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.77	11.15	11.56	12.47

STFORM 2HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 100 R030 1200	1.0 X R0.3	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.91	13.37	13.86	14.96
2H5 TR 100 R030 1600	1.0 X R0.3	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.19	17.80	18.46	19.93
2H5 TR 100 R030 2000	1.0 X R0.3	0.80	20.00	0.95	15	50	4	20.75	21.47	22.23	23.05	24.90
2H5 TR 120 R010 400	1.2 X R0.1	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
2H5 TR 120 R010 600	1.2 X R0.1	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
2H5 TR 120 R010 1000	1.2 X R0.1	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.80	11.19	11.61	12.54
2H5 TR 120 R020 400	1.2 X R0.2	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
2H5 TR 120 R020 600	1.2 X R0.2	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
2H5 TR 120 R020 1000	1.2 X R0.2	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.80	11.18	11.59	12.52
2H5 TR 120 R030 400	1.2 X R0.3	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
2H5 TR 120 R030 600	1.2 X R0.3	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
2H5 TR 120 R030 1000	1.2 X R0.3	1.00	10.00	1.14	15	45	4	10.44	10.79	11.17	11.58	12.49
2H5 TR 150 R005 300	1.5 X R0.05	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.21	3.32	3.44	3.57	3.85
2H5 TR 150 R005 400	1.5 X R0.05	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.39	4.55	4.72	5.09
2H5 TR 150 R005 600	1.5 X R0.05	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.02	7.58
2H5 TR 150 R005 800	1.5 X R0.05	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.98	9.32	10.07
2H5 TR 150 R005 1000	1.5 X R0.05	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.45	10.81	11.20	11.61	12.55
2H5 TR 150 R005 1200	1.5 X R0.05	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.95	13.41	13.91	15.04
2H5 TR 150 R005 1600	1.5 X R0.05	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.23	17.85	18.51	20.01
2H5 TR 150 R005 2000	1.5 X R0.05	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.28	23.11	free
2H5 TR 150 R010 300	1.5 X R0.1	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.21	3.32	3.43	3.56	3.84
2H5 TR 150 R010 400	1.5 X R0.1	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
2H5 TR 150 R010 600	1.5 X R0.1	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
2H5 TR 150 R010 800	1.5 X R0.1	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
2H5 TR 150 R010 1000	1.5 X R0.1	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.80	11.19	11.61	12.54
2H5 TR 150 R010 1200	1.5 X R0.1	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
2H5 TR 150 R010 1600	1.5 X R0.1	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.22	17.84	18.51	20.00
2H5 TR 150 R010 2000	1.5 X R0.1	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.27	23.11	free
2H5 TR 150 R020 300	1.5 X R0.2	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.20	3.31	3.42	3.54	3.81
2H5 TR 150 R020 400	1.5 X R0.2	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
2H5 TR 150 R020 600	1.5 X R0.2	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
2H5 TR 150 R020 800	1.5 X R0.2	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
2H5 TR 150 R020 1000	1.5 X R0.2	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.80	11.18	11.59	12.52
2H5 TR 150 R020 1200	1.5 X R0.2	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
2H5 TR 150 R020 1600	1.5 X R0.2	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.22	17.83	18.49	19.98
2H5 TR 150 R020 2000	1.5 X R0.2	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.49	22.26	23.09	free
2H5 TR 150 R030 300	1.5 X R0.3	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.20	3.30	3.41	3.53	3.79
2H5 TR 150 R030 400	1.5 X R0.3	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
2H5 TR 150 R030 600	1.5 X R0.3	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
2H5 TR 150 R030 800	1.5 X R0.3	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
2H5 TR 150 R030 1000	1.5 X R0.3	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.44	10.79	11.17	11.58	12.49
2H5 TR 150 R030 1200	1.5 X R0.3	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
2H5 TR 150 R030 1600	1.5 X R0.3	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.21	17.82	18.48	19.95
2H5 TR 150 R030 2000	1.5 X R0.3	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.49	22.25	23.08	free

STFORM 2HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 150 R050 300	1.5 X R0.5	1.50	3.00	1.44	15	45	4	3.19	3.29	3.39	3.50	3.74
2H5 TR 150 R050 400	1.5 X R0.5	1.50	4.00	1.44	15	45	4	4.23	4.36	4.50	4.65	4.99
2H5 TR 150 R050 600	1.5 X R0.5	1.50	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.50	6.71	6.95	7.47
2H5 TR 150 R050 800	1.5 X R0.5	1.50	8.00	1.44	15	45	4	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96
2H5 TR 150 R050 1000	1.5 X R0.5	1.50	10.00	1.44	15	45	4	10.43	10.78	11.15	11.55	12.44
2H5 TR 150 R050 1200	1.5 X R0.5	1.50	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93
2H5 TR 150 R050 1600	1.5 X R0.5	1.50	16.00	1.44	15	50	4	16.63	17.19	17.80	18.45	19.90
2H5 TR 150 R050 2000	1.5 X R0.5	1.50	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.47	22.23	23.05	free
2H5 TR 200 R005 400	2.0 X R0.05	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.59	4.76	5.14
2H5 TR 200 R005 600	2.0 X R0.05	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.06	7.63
2H5 TR 200 R005 800	2.0 X R0.05	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.36	10.11
2H5 TR 200 R005 1000	2.0 X R0.05	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.85	11.24	11.66	12.60
2H5 TR 200 R005 1200	2.0 X R0.05	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.99	13.45	13.96	15.09
2H5 TR 200 R005 1600	2.0 X R0.05	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.69	17.27	17.89	18.56	free
2H5 TR 200 R005 2000	2.0 X R0.05	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.16	free
2H5 TR 200 R010 400	2.0 X R0.1	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.43	4.58	4.75	5.13
2H5 TR 200 R010 600	2.0 X R0.1	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.05	7.62
2H5 TR 200 R010 800	2.0 X R0.1	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.35	10.10
2H5 TR 200 R010 1000	2.0 X R0.1	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.23	11.65	12.59
2H5 TR 200 R010 1200	2.0 X R0.1	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07
2H5 TR 200 R010 1600	2.0 X R0.1	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.88	18.55	free
2H5 TR 200 R010 2000	2.0 X R0.1	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.15	free
2H5 TR 200 R020 400	2.0 X R0.2	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.28	4.42	4.57	4.74	5.10
2H5 TR 200 R020 600	2.0 X R0.2	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.56	6.79	7.04	7.59
2H5 TR 200 R020 800	2.0 X R0.2	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.70	9.01	9.34	10.08
2H5 TR 200 R020 1000	2.0 X R0.2	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.22	11.64	12.56
2H5 TR 200 R020 1200	2.0 X R0.2	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.44	13.93	15.05
2H5 TR 200 R020 1600	2.0 X R0.2	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.87	18.53	free
2H5 TR 200 R020 2000	2.0 X R0.2	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.53	22.31	23.13	free
2H5 TR 200 R030 400	2.0 X R0.3	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.27	4.41	4.56	4.72	5.08
2H5 TR 200 R030 600	2.0 X R0.3	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.55	6.78	7.02	7.57
2H5 TR 200 R030 800	2.0 X R0.3	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.69	8.99	9.32	10.05
2H5 TR 200 R030 1000	2.0 X R0.3	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.83	11.21	11.62	12.54
2H5 TR 200 R030 1200	2.0 X R0.3	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03
2H5 TR 200 R030 1600	2.0 X R0.3	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.25	17.86	18.52	free
2H5 TR 200 R030 2000	2.0 X R0.3	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.53	22.29	23.12	free
2H5 TR 200 R050 400	2.0 X R0.5	1.70	4.00	1.92	15	45	4	4.27	4.40	4.54	4.69	5.03
2H5 TR 200 R050 600	2.0 X R0.5	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.33	6.54	6.76	6.99	7.52
2H5 TR 200 R050 800	2.0 X R0.5	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.40	8.68	8.97	9.29	10.00
2H5 TR 200 R050 1000	2.0 X R0.5	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.47	10.82	11.19	11.59	12.49
2H5 TR 200 R050 1200	2.0 X R0.5	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98
2H5 TR 200 R050 1600	2.0 X R0.5	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.67	17.23	17.84	18.49	free
2H5 TR 200 R050 2000	2.0 X R0.5	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free
2H5 TR 200 R050 2500	2.0 X R0.5	1.70	25.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free

STFORM 2H5 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 200 R050 3000	2.0 X R0.5	1.70	30.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free
2H5 TR 250 R010 1000	2.5 X R0.1	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.29	11.71	12.66
2H5 TR 250 R010 2000	2.5 X R0.1	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.88	21.60	22.38	free	free
2H5 TR 250 R010 3000	2.5 X R0.1	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.30	free	free	free
2H5 TR 250 R020 1000	2.5 X R0.2	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.28	11.70	12.63
2H5 TR 250 R020 2000	2.5 X R0.2	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.87	21.59	22.37	free	free
2H5 TR 250 R020 3000	2.5 X R0.2	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.29	free	free	free
2H5 TR 250 R030 1000	2.5 X R0.3	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.89	11.27	11.68	12.61
2H5 TR 250 R030 2000	2.5 X R0.3	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.87	21.59	22.36	free	free
2H5 TR 250 R030 3000	2.5 X R0.3	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.21	32.28	free	free	free
2H5 TR 250 R050 1000	2.5 X R0.5	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.88	11.25	11.65	12.56
2H5 TR 250 R050 2000	2.5 X R0.5	2.00	20.00	2.39	15	50	4	20.86	21.57	22.33	free	free
2H5 TR 250 R050 3000	2.5 X R0.5	2.00	30.00	2.39	15	70	4	31.20	32.27	free	free	free
2H5 TR 300 R005 400	3.0 X R0.05	4.00	4.00	2.86	15	50	6	4.40	4.55	4.71	4.89	5.28
2H5 TR 300 R005 600	3.0 X R0.05	4.00	6.00	2.86	15	50	6	6.47	6.69	6.93	7.19	7.77
2H5 TR 300 R005 800	3.0 X R0.05	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.83	9.15	9.49	10.25
2H5 TR 300 R005 1000	3.0 X R0.05	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.97	11.36	11.79	12.74
2H5 TR 300 R005 1200	3.0 X R0.05	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.11	13.58	14.09	15.23
2H5 TR 300 R005 1600	3.0 X R0.05	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.39	18.01	18.69	20.20
2H5 TR 300 R005 2000	3.0 X R0.05	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.94	21.66	22.45	23.29	25.17
2H5 TR 300 R010 400	3.0 X R0.1	4.00	4.00	2.86	15	50	6	4.40	4.55	4.71	4.88	5.27
2H5 TR 300 R010 600	3.0 X R0.1	4.00	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.69	6.92	7.18	7.75
2H5 TR 300 R010 800	3.0 X R0.1	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.82	9.14	9.48	10.24
2H5 TR 300 R010 1000	3.0 X R0.1	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.96	11.36	11.78	12.73
2H5 TR 300 R010 1200	3.0 X R0.1	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.10	13.57	14.08	15.21
2H5 TR 300 R010 1600	3.0 X R0.1	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.01	18.68	20.19
2H5 TR 300 R010 2000	3.0 X R0.1	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.66	22.44	23.28	25.16
2H5 TR 300 R010 2500	3.0 X R0.1	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.01	27.98	29.03	free
2H5 TR 300 R010 3000	3.0 X R0.1	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.36	33.52	34.78	free
2H5 TR 300 R010 3500	3.0 X R0.1	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.06	40.53	free
2H5 TR 300 R020 400	3.0 X R0.2	4.00	4.00	2.86	15	50	6	4.39	4.54	4.70	4.86	5.24
2H5 TR 300 R020 600	3.0 X R0.2	4.00	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.68	6.91	7.16	7.73
2H5 TR 300 R020 800	3.0 X R0.2	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.53	8.82	9.13	9.46	10.22
2H5 TR 300 R020 1000	3.0 X R0.2	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.96	11.35	11.76	12.70
2H5 TR 300 R020 1200	3.0 X R0.2	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.10	13.56	14.06	15.19
2H5 TR 300 R020 1600	3.0 X R0.2	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.00	18.66	20.16
2H5 TR 300 R020 2000	3.0 X R0.2	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.43	23.26	25.13
2H5 TR 300 R020 2500	3.0 X R0.2	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.97	29.01	free
2H5 TR 300 R020 3000	3.0 X R0.2	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.35	33.51	34.76	free
2H5 TR 300 R020 3500	3.0 X R0.2	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.70	39.05	40.51	free
2H5 TR 300 R030 400	3.0 X R0.3	4.00	4.00	2.86	15	50	6	4.39	4.53	4.69	4.85	5.22
2H5 TR 300 R030 600	3.0 X R0.3	4.00	6.00	2.86	15	50	6	6.46	6.67	6.90	7.15	7.71
2H5 TR 300 R030 800	3.0 X R0.3	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.52	8.81	9.12	9.45	10.19
2H5 TR 300 R030 1000	3.0 X R0.3	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.95	11.34	11.75	12.68

STFORM 2HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 300 R030 1200	3.0 X R0.3	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.09	13.55	14.05	15.16
2H5 TR 300 R030 1600	3.0 X R0.3	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.37	17.99	18.65	20.14
2H5 TR 300 R030 2000	3.0 X R0.3	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.42	23.25	25.11
2H5 TR 300 R030 2500	3.0 X R0.3	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.96	29.00	free
2H5 TR 300 R030 3000	3.0 X R0.3	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.34	33.50	34.75	free
2H5 TR 300 R030 3500	3.0 X R0.3	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.69	39.04	40.50	free
2H5 TR 300 R050 400	3.0 X R0.5	4.00	4.00	2.86	15	50	6	4.38	4.52	4.66	4.82	5.17
2H5 TR 300 R050 600	3.0 X R0.5	4.00	6.00	2.86	15	50	6	6.45	6.66	6.88	7.12	7.66
2H5 TR 300 R050 800	3.0 X R0.5	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.52	8.80	9.10	9.42	10.14
2H5 TR 300 R050 1000	3.0 X R0.5	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.58	10.94	11.31	11.72	12.63
2H5 TR 300 R050 1200	3.0 X R0.5	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.65	13.08	13.53	14.02	15.12
2H5 TR 300 R050 1600	3.0 X R0.5	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.35	17.96	18.62	20.09
2H5 TR 300 R050 2000	3.0 X R0.5	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.92	21.63	22.40	23.22	25.06
2H5 TR 300 R050 2500	3.0 X R0.5	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.09	26.98	27.94	28.97	free
2H5 TR 300 R050 3000	3.0 X R0.5	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.33	33.48	34.72	free
2H5 TR 300 R050 3500	3.0 X R0.5	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.68	39.02	40.47	free
2H5 TR 300 R100 800	3.0 X R1.0	4.00	8.00	2.86	15	50	6	8.50	8.76	9.04	9.34	10.02
2H5 TR 300 R100 1000	3.0 X R1.0	4.00	10.00	2.86	15	50	6	10.57	10.90	11.26	11.64	12.51
2H5 TR 300 R100 1200	3.0 X R1.0	4.00	12.00	2.86	15	50	6	12.64	13.04	13.48	13.94	14.99
2H5 TR 300 R100 1600	3.0 X R1.0	4.00	16.00	2.86	15	60	6	16.77	17.32	17.91	18.54	19.97
2H5 TR 300 R100 2000	3.0 X R1.0	4.00	20.00	2.86	15	60	6	20.90	21.60	22.34	23.14	24.94
2H5 TR 300 R100 2500	3.0 X R1.0	4.00	25.00	2.86	15	60	6	26.07	26.95	27.88	28.89	free
2H5 TR 300 R100 3000	3.0 X R1.0	4.00	30.00	2.86	15	70	6	31.24	32.30	33.43	34.64	free
2H5 TR 300 R100 3500	3.0 X R1.0	4.00	35.00	2.86	15	70	6	36.41	37.64	38.97	40.39	free
2H5 TR 400 R010 800	4.0 X R0.1	5.00	8.00	3.80	15	50	6	8.65	8.94	9.26	9.61	10.38
2H5 TR 400 R010 1000	4.0 X R0.1	5.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.48	11.91	12.87
2H5 TR 400 R010 1200	4.0 X R0.1	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.70	14.21	15.35
2H5 TR 400 R010 1600	4.0 X R0.1	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.50	18.13	18.81	free
2H5 TR 400 R010 2000	4.0 X R0.1	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.78	22.56	23.41	free
2H5 TR 400 R010 2500	4.0 X R0.1	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.13	28.11	free	free
2H5 TR 400 R010 3000	4.0 X R0.1	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.65	free	free
2H5 TR 400 R010 4000	4.0 X R0.1	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
2H5 TR 400 R020 800	4.0 X R0.2	5.00	8.00	3.80	15	50	6	8.64	8.94	9.25	9.59	10.36
2H5 TR 400 R020 1000	4.0 X R0.2	5.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.47	11.89	12.84
2H5 TR 400 R020 1200	4.0 X R0.2	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.69	14.19	15.33
2H5 TR 400 R020 1600	4.0 X R0.2	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.50	18.12	18.79	free
2H5 TR 400 R020 2000	4.0 X R0.2	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.77	22.55	23.39	free
2H5 TR 400 R020 2500	4.0 X R0.2	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.12	28.09	free	free
2H5 TR 400 R020 3000	4.0 X R0.2	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.47	33.64	free	free
2H5 TR 400 R020 4000	4.0 X R0.2	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
2H5 TR 400 R030 800	4.0 X R0.3	5.00	8.00	3.80	15	50	6	8.64	8.93	9.24	9.58	10.33
2H5 TR 400 R030 1000	4.0 X R0.3	5.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.07	11.46	11.88	12.82
2H5 TR 400 R030 1200	4.0 X R0.3	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.21	13.68	14.18	15.30
2H5 TR 400 R030 1600	4.0 X R0.3	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.49	18.11	18.78	free

STFORM 2H5 TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 400 R030 2000	4.0 X R0.3	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.77	22.54	23.38	free
2H5 TR 400 R030 2500	4.0 X R0.3	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.12	28.08	free	free
2H5 TR 400 R030 3000	4.0 X R0.3	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.46	33.63	free	free
2H5 TR 400 R030 4000	4.0 X R0.3	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.16	free	free	free
2H5 TR 400 R050 800	4.0 X R0.5	5.00	8.00	3.80	15	50	6	8.63	8.92	9.22	9.55	10.28
2H5 TR 400 R050 1000	4.0 X R0.5	5.00	10.00	3.80	15	50	6	10.70	11.06	11.44	11.85	12.77
2H5 TR 400 R050 1200	4.0 X R0.5	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.20	13.65	14.15	15.26
2H5 TR 400 R050 1600	4.0 X R0.5	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.90	17.47	18.09	18.75	free
2H5 TR 400 R050 2000	4.0 X R0.5	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.75	22.52	23.35	free
2H5 TR 400 R050 2500	4.0 X R0.5	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.10	28.06	29.10	free
2H5 TR 400 R050 3000	4.0 X R0.5	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.37	32.45	33.60	free	free
2H5 TR 400 R050 4000	4.0 X R0.5	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.71	43.15	free	free	free
2H5 TR 400 R100 800	4.0 X R1.0	5.00	8.00	3.80	15	50	6	8.62	8.88	9.17	9.47	10.16
2H5 TR 400 R100 1000	4.0 X R1.0	5.00	10.00	3.80	15	50	6	10.68	11.02	11.38	11.77	12.65
2H5 TR 400 R100 1200	4.0 X R1.0	5.00	12.00	3.80	15	50	6	12.75	13.16	13.60	14.07	15.13
2H5 TR 400 R100 1600	4.0 X R1.0	5.00	16.00	3.80	15	60	6	16.89	17.44	18.03	18.67	free
2H5 TR 400 R100 2000	4.0 X R1.0	5.00	20.00	3.80	15	60	6	21.02	21.72	22.47	23.27	free
2H5 TR 400 R100 2500	4.0 X R1.0	5.00	25.00	3.80	15	60	6	26.19	27.07	28.01	29.02	free
2H5 TR 400 R100 3000	4.0 X R1.0	5.00	30.00	3.80	15	70	6	31.36	32.42	33.55	free	free
2H5 TR 400 R100 4000	4.0 X R1.0	5.00	40.00	3.80	15	80	6	41.69	43.11	free	free	free
2H5 TR 500 R010 2000	5.0 X R0.1	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.88	free	free	free
2H5 TR 500 R010 4000	5.0 X R0.1	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H5 TR 500 R020 2000	5.0 X R0.2	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
2H5 TR 500 R020 4000	5.0 X R0.2	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
2H5 TR 500 R030 2000	5.0 X R0.3	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
2H5 TR 500 R030 4000	5.0 X R0.3	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
2H5 TR 500 R050 2000	5.0 X R0.5	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.13	21.85	free	free	free
2H5 TR 500 R050 4000	5.0 X R0.5	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
2H5 TR 500 R100 2000	5.0 X R1.0	4.00	20.00	4.75	15	60	6	21.12	21.82	free	free	free
2H5 TR 500 R100 4000	5.0 X R1.0	4.00	40.00	4.75	15	80	6	41.79	free	free	free	free
2H5 TR 600 R010 1200	6.0 X R0.1	8.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R010 1600	6.0 X R0.1	8.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R010 2000	6.0 X R0.1	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R010 3000	6.0 X R0.1	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R020 1200	6.0 X R0.2	8.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R020 1600	6.0 X R0.2	8.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R020 2000	6.0 X R0.2	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R020 3000	6.0 X R0.2	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R030 1200	6.0 X R0.3	8.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R030 1600	6.0 X R0.3	8.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R030 2000	6.0 X R0.3	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R030 3000	6.0 X R0.3	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R050 1200	6.0 X R0.5	8.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R050 1600	6.0 X R0.5	8.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free

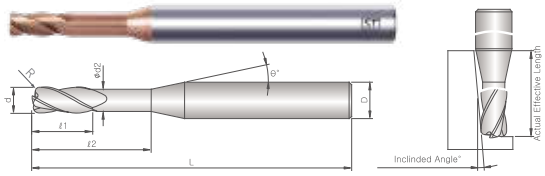
STFORM 2HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all' inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
2H5 TR 600 R050 2000	6.0 X R0.5	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R050 3000	6.0 X R0.5	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R050 4000	6.0 X R0.5	8.00	40.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R100 1200	6.0 X R1.0	8.00	12.00	5.70	-	50	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R100 1600	6.0 X R1.0	8.00	16.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R100 2000	6.0 X R1.0	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R100 3000	6.0 X R1.0	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R100 4000	6.0 X R1.0	8.00	40.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R150 2000	6.0 X R1.5	8.00	20.00	5.70	-	60	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 600 R150 3000	6.0 X R1.5	8.00	30.00	5.70	-	70	6	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R020 2400	8.0 X R0.2	12.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R020 4000	8.0 X R0.2	12.00	40.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R030 2400	8.0 X R0.3	12.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R050 2400	8.0 X R0.5	12.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R050 4000	8.0 X R0.5	12.00	40.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R100 2400	8.0 X R1.0	12.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R100 4000	8.0 X R1.0	12.00	40.00	7.60	-	80	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 800 R150 2400	8.0 X R1.5	12.00	24.00	7.60	-	65	8	free	free	free	free	free
2H5 TR 1000 R050 2500	10.0 X R0.5	15.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H5 TR 1000 R050 4500	10.0 X R0.5	15.00	45.00	9.50	-	90	10	free	free	free	free	free
2H5 TR 1000 R100 2500	10.0 X R1.0	15.00	25.00	9.50	-	70	10	free	free	free	free	free
2H5 TR 1000 R100 4500	10.0 X R1.0	15.00	45.00	9.50	-	90	10	free	free	free	free	free
2H5 TR 1200 R050 2500	12.0 X R0.5	15.00	25.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
2H5 TR 1200 R050 5000	12.0 X R0.5	15.00	50.00	11.50	-	110	12	free	free	free	free	free
2H5 TR 1200 R100 2500	12.0 X R1.0	15.00	25.00	11.50	-	80	12	free	free	free	free	free
2H5 TR 1200 R100 5000	12.0 X R1.0	15.00	50.00	11.50	-	110	12	free	free	free	free	free

STFORM 4HS TR

λ 30° | HM | TIN S



Caratteristiche

- Ampia gamma rastremature per l'utilizzo su varie applicazioni
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- Extended neck style for long reach applications
- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life
- Improved workpiece surface quality
- For Dry cutting and Wet cutting

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

4Z Frese Toriche Rastremate/*4F Necked Corner Radius* — FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* θ°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece* 30′	1°	1°30′	2°	3°
4H5 TR 100 R005 400	1.0 X R0.05	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.53	4.69	5.07
4H5 TR 100 R005 500	1.0 X R0.05	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.63	5.84	6.31
4H5 TR 100 R005 600	1.0 X R0.05	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.56
4H5 TR 100 R005 800	1.0 X R0.05	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.96	9.29	10.04
4H5 TR 100 R005 1000	1.0 X R0.05	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.43	10.79	11.18	11.59	12.53
4H5 TR 100 R005 1200	1.0 X R0.05	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.93	13.39	13.89	15.02
4H5 TR 100 R005 1600	1.0 X R0.05	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.21	17.83	18.49	19.99
4H5 TR 100 R010 400	1.0 X R0.1	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.37	4.52	4.69	5.06
4H5 TR 100 R010 500	1.0 X R0.1	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.26	5.44	5.63	5.84	6.30
4H5 TR 100 R010 600	1.0 X R0.1	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.51	6.74	6.99	7.55
4H5 TR 100 R010 800	1.0 X R0.1	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.36	8.65	8.95	9.29	10.03
4H5 TR 100 R010 1000	1.0 X R0.1	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.17	11.59	12.52
4H5 TR 100 R010 1200	1.0 X R0.1	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.39	13.89	15.00
4H5 TR 100 R010 1600	1.0 X R0.1	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.63	17.20	17.82	18.48	19.98
4H5 TR 100 R020 400	1.0 X R0.2	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.36	4.51	4.67	5.03
4H5 TR 100 R020 500	1.0 X R0.2	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.25	5.43	5.62	5.82	6.28
4H5 TR 100 R020 600	1.0 X R0.2	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.29	6.50	6.73	6.97	7.52
4H5 TR 100 R020 800	1.0 X R0.2	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.64	8.94	9.27	10.01
4H5 TR 100 R020 1000	1.0 X R0.2	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.78	11.16	11.57	12.49

STFORM 4HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H5 TR 100 R020 1200	1.0 X R0.2	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.92	13.38	13.87	14.98
4H5 TR 100 R020 1600	1.0 X R0.2	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.20	17.81	18.47	19.95
4H5 TR 100 R030 400	1.0 X R0.3	0.80	4.00	0.95	15	45	4	4.22	4.35	4.50	4.66	5.01
4H5 TR 100 R030 500	1.0 X R0.3	0.80	5.00	0.95	15	45	4	5.25	5.42	5.61	5.81	6.25
4H5 TR 100 R030 600	1.0 X R0.3	0.80	6.00	0.95	15	45	4	6.28	6.49	6.72	6.96	7.50
4H5 TR 100 R030 800	1.0 X R0.3	0.80	8.00	0.95	15	45	4	8.35	8.63	8.93	9.26	9.98
4H5 TR 100 R030 1000	1.0 X R0.3	0.80	10.00	0.95	15	45	4	10.42	10.77	11.15	11.56	12.47
4H5 TR 100 R030 1200	1.0 X R0.3	0.80	12.00	0.95	15	45	4	12.49	12.91	13.37	13.86	14.96
4H5 TR 100 R030 1600	1.0 X R0.3	0.80	16.00	0.95	15	50	4	16.62	17.19	17.80	18.46	19.93
4H5 TR 120 R010 400	1.2 X R0.1	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.39	4.54	4.71	5.08
4H5 TR 120 R010 600	1.2 X R0.1	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
4H5 TR 120 R010 800	1.2 X R0.1	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
4H5 TR 120 R010 1200	1.2 X R0.1	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
4H5 TR 120 R020 400	1.2 X R0.2	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.38	4.53	4.69	5.06
4H5 TR 120 R020 600	1.2 X R0.2	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
4H5 TR 120 R020 800	1.2 X R0.2	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
4H5 TR 120 R020 1200	1.2 X R0.2	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
4H5 TR 120 R030 400	1.2 X R0.3	1.00	4.00	1.14	15	45	4	4.24	4.37	4.52	4.68	5.03
4H5 TR 120 R030 600	1.2 X R0.3	1.00	6.00	1.14	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
4H5 TR 120 R030 800	1.2 X R0.3	1.00	8.00	1.14	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
4H5 TR 120 R030 1200	1.2 X R0.3	1.00	12.00	1.14	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
4H5 TR 150 R010 600	1.5 X R0.1	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.53	6.76	7.01	7.57
4H5 TR 150 R010 800	1.5 X R0.1	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.38	8.67	8.97	9.31	10.06
4H5 TR 150 R010 1200	1.5 X R0.1	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03
4H5 TR 150 R010 1600	1.5 X R0.1	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.65	17.22	17.84	18.51	20.00
4H5 TR 150 R010 2000	1.5 X R0.1	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.50	22.27	23.11	free
4H5 TR 150 R020 600	1.5 X R0.2	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.31	6.52	6.75	6.99	7.54
4H5 TR 150 R020 800	1.5 X R0.2	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03
4H5 TR 150 R020 1200	1.5 X R0.2	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00
4H5 TR 150 R020 1600	1.5 X R0.2	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.22	17.83	18.49	19.98
4H5 TR 150 R020 2000	1.5 X R0.2	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.78	21.49	22.26	23.09	free
4H5 TR 150 R030 600	1.5 X R0.3	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.51	6.74	6.98	7.52
4H5 TR 150 R030 800	1.5 X R0.3	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.37	8.65	8.95	9.28	10.01
4H5 TR 150 R030 1200	1.5 X R0.3	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98
4H5 TR 150 R030 1600	1.5 X R0.3	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.64	17.21	17.82	18.48	19.95
4H5 TR 150 R030 2000	1.5 X R0.3	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.49	22.25	23.08	free
4H5 TR 150 R050 600	1.5 X R0.5	1.35	6.00	1.44	15	45	4	6.30	6.50	6.71	6.95	7.47
4H5 TR 150 R050 800	1.5 X R0.5	1.35	8.00	1.44	15	45	4	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96
4H5 TR 150 R050 1200	1.5 X R0.5	1.35	12.00	1.44	15	45	4	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93
4H5 TR 150 R050 1600	1.5 X R0.5	1.35	16.00	1.44	15	50	4	16.63	17.19	17.80	18.45	19.90
4H5 TR 150 R050 2000	1.5 X R0.5	1.35	20.00	1.44	15	50	4	20.77	21.47	22.23	23.05	free
4H5 TR 200 R010 600	2.0 X R0.1	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.35	6.57	6.80	7.05	7.62
4H5 TR 200 R010 800	2.0 X R0.1	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.42	8.71	9.02	9.35	10.10
4H5 TR 200 R010 1000	2.0 X R0.1	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.23	11.65	12.59

STFORM 4HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30´	1°	1°30´	2°	3°
4H5 TR 200 R010 1200	2.0 X R0.1	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07
4H5 TR 200 R010 1600	2.0 X R0.1	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.88	18.55	free
4H5 TR 200 R010 2000	2.0 X R0.1	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.54	22.32	23.15	free
4H5 TR 200 R010 2500	2.0 X R0.1	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.99	26.89	27.86	free	free
4H5 TR 200 R020 600	2.0 X R0.2	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.56	6.79	7.04	7.59
4H5 TR 200 R020 800	2.0 X R0.2	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.70	9.01	9.34	10.08
4H5 TR 200 R020 1000	2.0 X R0.2	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.84	11.22	11.64	12.56
4H5 TR 200 R020 1200	2.0 X R0.2	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.55	12.98	13.44	13.93	15.05
4H5 TR 200 R020 1600	2.0 X R0.2	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.26	17.87	18.53	free
4H5 TR 200 R020 2000	2.0 X R0.2	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.82	21.53	22.31	23.13	free
4H5 TR 200 R020 2500	2.0 X R0.2	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.98	26.88	27.85	28.88	free
4H5 TR 200 R030 600	2.0 X R0.3	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.34	6.55	6.78	7.02	7.57
4H5 TR 200 R030 800	2.0 X R0.3	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.41	8.69	8.99	9.32	10.05
4H5 TR 200 R030 1000	2.0 X R0.3	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.48	10.83	11.21	11.62	12.54
4H5 TR 200 R030 1200	2.0 X R0.3	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03
4H5 TR 200 R030 1600	2.0 X R0.3	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.68	17.25	17.86	18.52	free
4H5 TR 200 R030 2000	2.0 X R0.3	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.53	22.29	23.12	free
4H5 TR 200 R030 2500	2.0 X R0.3	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.98	26.88	27.84	28.87	free
4H5 TR 200 R050 600	2.0 X R0.5	1.70	6.00	1.92	15	45	4	6.33	6.54	6.76	6.99	7.52
4H5 TR 200 R050 800	2.0 X R0.5	1.70	8.00	1.92	15	45	4	8.40	8.68	8.97	9.29	10.00
4H5 TR 200 R050 1000	2.0 X R0.5	1.70	10.00	1.92	15	45	4	10.47	10.82	11.19	11.59	12.49
4H5 TR 200 R050 1200	2.0 X R0.5	1.70	12.00	1.92	15	45	4	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98
4H5 TR 200 R050 1600	2.0 X R0.5	1.70	16.00	1.92	15	50	4	16.67	17.23	17.84	18.49	free
4H5 TR 200 R050 2000	2.0 X R0.5	1.70	20.00	1.92	15	50	4	20.81	21.51	22.27	23.09	free
4H5 TR 200 R050 2500	2.0 X R0.5	1.70	25.00	1.92	15	60	4	25.97	26.86	27.81	28.84	free
4H5 TR 250 R010 1000	2.5 X R0.1	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.29	11.71	12.66
4H5 TR 250 R010 1600	2.5 X R0.1	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.32	17.94	18.61	free
4H5 TR 250 R010 2500	2.5 X R0.1	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.05	26.95	27.92	free	free
4H5 TR 250 R020 1000	2.5 X R0.2	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.54	10.90	11.28	11.70	12.63
4H5 TR 250 R020 1600	2.5 X R0.2	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.32	17.93	18.60	free
4H5 TR 250 R020 2500	2.5 X R0.2	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.04	26.94	27.91	free	free
4H5 TR 250 R030 1000	2.5 X R0.3	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.89	11.27	11.68	12.61
4H5 TR 250 R030 1600	2.5 X R0.3	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.74	17.31	17.92	18.58	free
4H5 TR 250 R030 2500	2.5 X R0.3	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.04	26.94	27.90	free	free
4H5 TR 250 R050 1000	2.5 X R0.5	2.00	10.00	2.39	15	45	4	10.53	10.88	11.25	11.65	12.56
4H5 TR 250 R050 1600	2.5 X R0.5	2.00	16.00	2.39	15	50	4	16.73	17.29	17.90	18.55	free
4H5 TR 250 R050 2500	2.5 X R0.5	2.00	25.00	2.39	15	60	4	26.03	26.92	27.88	free	free
4H5 TR 300 R010 1000	3.0 X R0.1	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.60	10.96	11.36	11.78	12.73
4H5 TR 300 R010 1200	3.0 X R0.1	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.67	13.10	13.57	14.08	15.21
4H5 TR 300 R010 1600	3.0 X R0.1	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.01	18.68	20.19
4H5 TR 300 R010 2000	3.0 X R0.1	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.66	22.44	23.28	25.16
4H5 TR 300 R010 2500	3.0 X R0.1	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.01	27.98	29.03	free
4H5 TR 300 R010 3000	3.0 X R0.1	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.36	33.52	34.78	free
4H5 TR 300 R010 3500	3.0 X R0.1	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.71	39.06	40.53	free

STFORM 4HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H5 TR 300 R020 1000	3.0 X R0.2	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.96	11.35	11.76	12.70
4H5 TR 300 R020 1200	3.0 X R0.2	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.10	13.56	14.06	15.19
4H5 TR 300 R020 1600	3.0 X R0.2	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.80	17.38	18.00	18.66	20.16
4H5 TR 300 R020 2000	3.0 X R0.2	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.43	23.26	25.13
4H5 TR 300 R020 2500	3.0 X R0.2	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.97	29.01	free
4H5 TR 300 R020 3000	3.0 X R0.2	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.27	32.35	33.51	34.76	free
4H5 TR 300 R020 3500	3.0 X R0.2	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.44	37.70	39.05	40.51	free
4H5 TR 300 R030 1000	3.0 X R0.3	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.59	10.95	11.34	11.75	12.68
4H5 TR 300 R030 1200	3.0 X R0.3	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.66	13.09	13.55	14.05	15.16
4H5 TR 300 R030 1600	3.0 X R0.3	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.37	17.99	18.65	20.14
4H5 TR 300 R030 2000	3.0 X R0.3	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.93	21.65	22.42	23.25	25.11
4H5 TR 300 R030 2500	3.0 X R0.3	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.10	27.00	27.96	29.00	free
4H5 TR 300 R030 3000	3.0 X R0.3	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.34	33.50	34.75	free
4H5 TR 300 R030 3500	3.0 X R0.3	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.69	39.04	40.50	free
4H5 TR 300 R050 1000	3.0 X R0.5	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.58	10.94	11.31	11.72	12.63
4H5 TR 300 R050 1200	3.0 X R0.5	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.65	13.08	13.53	14.02	15.12
4H5 TR 300 R050 1600	3.0 X R0.5	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.79	17.35	17.96	18.62	20.09
4H5 TR 300 R050 2000	3.0 X R0.5	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.92	21.63	22.40	23.22	25.06
4H5 TR 300 R050 2500	3.0 X R0.5	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.09	26.98	27.94	28.97	free
4H5 TR 300 R050 3000	3.0 X R0.5	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.26	32.33	33.48	34.72	free
4H5 TR 300 R050 3500	3.0 X R0.5	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.43	37.68	39.02	40.47	free
4H5 TR 300 R100 1000	3.0 X R1.0	2.50	10.00	2.86	15	50	6	10.57	10.90	11.26	11.64	12.51
4H5 TR 300 R100 1200	3.0 X R1.0	2.50	12.00	2.86	15	50	6	12.64	13.04	13.48	13.94	14.99
4H5 TR 300 R100 1600	3.0 X R1.0	2.50	16.00	2.86	15	60	6	16.77	17.32	17.91	18.54	19.97
4H5 TR 300 R100 2000	3.0 X R1.0	2.50	20.00	2.86	15	60	6	20.90	21.60	22.34	23.14	24.94
4H5 TR 300 R100 2500	3.0 X R1.0	2.50	25.00	2.86	15	60	6	26.07	26.95	27.88	28.89	free
4H5 TR 300 R100 3000	3.0 X R1.0	2.50	30.00	2.86	15	70	6	31.24	32.30	33.43	34.64	free
4H5 TR 300 R100 3500	3.0 X R1.0	2.50	35.00	2.86	15	70	6	36.41	37.64	38.97	40.39	free
4H5 TR 400 R010 1000	4.0 X R0.1	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.48	11.91	12.87
4H5 TR 400 R010 1200	4.0 X R0.1	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.70	14.21	15.35
4H5 TR 400 R010 1600	4.0 X R0.1	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.92	17.50	18.13	18.81	free
4H5 TR 400 R010 2000	4.0 X R0.1	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.78	22.56	23.41	free
4H5 TR 400 R010 2500	4.0 X R0.1	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.13	28.11	free	free
4H5 TR 400 R010 3000	4.0 X R0.1	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.39	32.48	33.65	free	free
4H5 TR 400 R010 3500	4.0 X R0.1	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.56	37.83	free	free	free
4H5 TR 400 R010 4000	4.0 X R0.1	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free
4H5 TR 400 R020 1000	4.0 X R0.2	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.08	11.47	11.89	12.84
4H5 TR 400 R020 1200	4.0 X R0.2	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.78	13.22	13.69	14.19	15.33
4H5 TR 400 R020 1600	4.0 X R0.2	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.50	18.12	18.79	free
4H5 TR 400 R020 2000	4.0 X R0.2	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.05	21.77	22.55	23.39	free
4H5 TR 400 R020 2500	4.0 X R0.2	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.22	27.12	28.09	free	free
4H5 TR 400 R020 3000	4.0 X R0.2	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.47	33.64	free	free
4H5 TR 400 R020 3500	4.0 X R0.2	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.55	37.82	free	free	free
4H5 TR 400 R020 4000	4.0 X R0.2	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.17	free	free	free

STFORM 4HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30′	1°	1°30′	2°	3°
4H5 TR 400 R030 1000	4.0 X R0.3	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.71	11.07	11.46	11.88	12.82
4H5 TR 400 R030 1200	4.0 X R0.3	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.21	13.68	14.18	15.30
4H5 TR 400 R030 1600	4.0 X R0.3	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.91	17.49	18.11	18.78	free
4H5 TR 400 R030 2000	4.0 X R0.3	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.77	22.54	23.38	free
4H5 TR 400 R030 2500	4.0 X R0.3	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.12	28.08	free	free
4H5 TR 400 R030 3000	4.0 X R0.3	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.38	32.46	33.63	free	free
4H5 TR 400 R030 3500	4.0 X R0.3	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.55	37.81	free	free	free
4H5 TR 400 R030 4000	4.0 X R0.3	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.72	43.16	free	free	free
4H5 TR 400 R050 1000	4.0 X R0.5	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.70	11.06	11.44	11.85	12.77
4H5 TR 400 R050 1200	4.0 X R0.5	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.77	13.20	13.65	14.15	15.26
4H5 TR 400 R050 1600	4.0 X R0.5	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.90	17.47	18.09	18.75	free
4H5 TR 400 R050 2000	4.0 X R0.5	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.04	21.75	22.52	23.35	free
4H5 TR 400 R050 2500	4.0 X R0.5	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.21	27.10	28.06	29.10	free
4H5 TR 400 R050 3000	4.0 X R0.5	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.37	32.45	33.60	free	free
4H5 TR 400 R050 3500	4.0 X R0.5	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.54	37.80	free	free	free
4H5 TR 400 R050 4000	4.0 X R0.5	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.71	43.15	free	free	free
4H5 TR 400 R050 5000	4.0 X R0.5	4.00	50.00	3.80	15	100	6	52.03	53.86	free	free	free
4H5 TR 400 R100 1000	4.0 X R1.0	4.00	10.00	3.80	15	50	6	10.68	11.02	11.38	11.77	12.65
4H5 TR 400 R100 1200	4.0 X R1.0	4.00	12.00	3.80	15	50	6	12.75	13.16	13.60	14.07	15.13
4H5 TR 400 R100 1600	4.0 X R1.0	4.00	16.00	3.80	15	60	6	16.89	17.44	18.03	18.67	free
4H5 TR 400 R100 2000	4.0 X R1.0	4.00	20.00	3.80	15	60	6	21.02	21.72	22.47	23.27	free
4H5 TR 400 R100 2500	4.0 X R1.0	4.00	25.00	3.80	15	60	6	26.19	27.07	28.01	29.02	free
4H5 TR 400 R100 3000	4.0 X R1.0	4.00	30.00	3.80	15	70	6	31.36	32.42	33.55	free	free
4H5 TR 400 R100 3500	4.0 X R1.0	4.00	35.00	3.80	15	70	6	36.53	37.76	39.09	free	free
4H5 TR 400 R100 4000	4.0 X R1.0	4.00	40.00	3.80	15	80	6	41.69	43.11	free	free	free
4H5 TR 400 R100 5000	4.0 X R1.0	4.00	50.00	3.80	15	100	6	52.03	53.86	free	free	free
4H5 TR 500 R010 2000	5.0 X R0.1	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.15	21.88	free	free	free
4H5 TR 500 R010 4000	5.0 X R0.1	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
4H5 TR 500 R020 1200	5.0 X R0.2	5.00	12.00	4.75	15	50	6	12.87	13.32	13.79	14.30	free
4H5 TR 500 R020 1600	5.0 X R0.2	5.00	16.00	4.75	15	60	6	17.01	17.59	18.22	free	free
4H5 TR 500 R020 2000	5.0 X R0.2	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
4H5 TR 500 R020 4000	5.0 X R0.2	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.82	free	free	free	free
4H5 TR 500 R030 2000	5.0 X R0.3	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.14	21.87	free	free	free
4H5 TR 500 R030 4000	5.0 X R0.3	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
4H5 TR 500 R050 1200	5.0 X R0.5	5.00	12.00	4.75	15	50	6	12.86	13.30	13.76	14.25	free
4H5 TR 500 R050 1600	5.0 X R0.5	5.00	16.00	4.75	15	60	6	17.00	17.57	18.19	free	free
4H5 TR 500 R050 2000	5.0 X R0.5	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.13	21.85	free	free	free
4H5 TR 500 R050 4000	5.0 X R0.5	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.81	free	free	free	free
4H5 TR 500 R100 2000	5.0 X R1.0	5.00	20.00	4.75	15	60	6	21.12	21.82	free	free	free
4H5 TR 500 R100 4000	5.0 X R1.0	5.00	40.00	4.75	15	80	6	41.79	free	free	free	free
4H5 TR 600 R010 2000	6.0 X R0.1	6.00	20.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R010 4000	6.0 X R0.1	6.00	40.00	5.70	15	80	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R020 1600	6.0 X R0.2	6.00	16.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R020 2000	6.0 X R0.2	6.00	20.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free

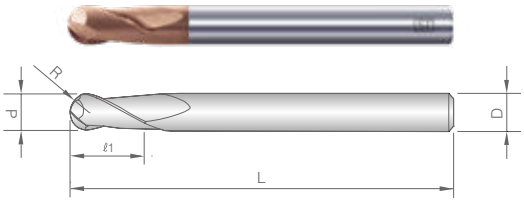
STFORM 4HS TR

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Diametro Scaricato *Neck Dia* d2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Utile Effettivo Fresa in base all'inclinazione del pezzo *Actual Effective Length depending on inclined angle of workpiece*				
								30´	1°	1°30´	2°	3°
4H5 TR 600 R020 3000	6.0 X R0.2	6.00	30.00	5.70	15	70	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R020 4000	6.0 X R0.2	6.00	40.00	5.70	15	80	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R020 5000	6.0 X R0.2	6.00	50.00	5.70	15	100	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R030 1600	6.0 X R0.3	6.00	16.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R030 2000	6.0 X R0.3	6.00	20.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R030 4000	6.0 X R0.3	6.00	40.00	5.70	15	80	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R050 1600	6.0 X R0.5	6.00	16.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R050 2000	6.0 X R0.5	6.00	20.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R050 3000	6.0 X R0.5	6.00	30.00	5.70	15	70	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R050 4000	6.0 X R0.5	6.00	40.00	5.70	15	80	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R050 5000	6.0 X R0.5	6.00	50.00	5.70	15	100	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R100 1600	6.0 X R1.0	6.00	16.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R100 2000	6.0 X R1.0	6.00	20.00	5.70	15	60	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R100 3000	6.0 X R1.0	6.00	30.00	5.70	15	70	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R100 4000	6.0 X R1.0	6.00	40.00	5.70	15	80	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 600 R100 5000	6.0 X R1.0	6.00	50.00	5.70	15	100	6	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R030 2500	8.0 X R0.3	9.00	25.00	7.60	15	65	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R050 2500	8.0 X R0.5	9.00	25.00	7.60	15	65	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R050 4000	8.0 X R0.5	9.00	40.00	7.60	15	80	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R050 5000	8.0 X R0.5	9.00	50.00	7.60	15	90	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R100 2500	8.0 X R1.0	9.00	25.00	7.60	15	65	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R100 4000	8.0 X R1.0	9.00	40.00	7.60	15	80	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R100 5000	8.0 X R1.0	9.00	50.00	7.60	15	90	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 800 R150 2500	8.0 X R1.5	9.00	25.00	7.60	15	65	8	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R050 2500	10.0 X R0.5	11.00	25.00	9.50	15	70	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R050 4000	10.0 X R0.5	11.00	40.00	9.50	15	80	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R050 4500	10.0 X R0.5	11.00	45.00	9.50	15	90	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R050 5500	10.0 X R0.5	11.00	55.00	9.50	15	100	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R100 2500	10.0 X R1.0	11.00	25.00	9.50	15	70	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R100 4000	10.0 X R1.0	11.00	40.00	9.50	15	80	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R100 4500	10.0 X R1.0	11.00	45.00	9.50	15	90	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R100 5500	10.0 X R1.0	11.00	55.00	9.50	15	100	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R150 2500	10.0 X R1.5	11.00	25.00	9.50	15	70	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R200 4500	10.0 X R2.0	11.00	45.00	9.50	15	90	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1000 R200 2500	10.0 X R2.0	11.00	25.00	9.50	15	70	10	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R050 3000	12.0 X R0.5	12.00	30.00	11.50	15	80	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R050 4000	12.0 X R0.5	12.00	40.00	11.50	15	90	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R050 5000	12.0 X R0.5	12.00	50.00	11.50	15	110	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R100 3000	12.0 X R1.0	12.00	30.00	11.50	15	80	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R100 4000	12.0 X R1.0	12.00	40.00	11.50	15	90	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R100 5000	12.0 X R1.0	12.00	50.00	11.50	15	110	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R150 3000	12.0 X R1.5	12.00	30.00	11.50	15	80	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R200 3000	12.0 X R2.0	12.00	30.00	11.50	15	80	12	free	free	free	free	free
4H5 TR 1200 R300 5000	12.0 X R3.0	12.00	50.00	11.50	15	110	12	free	free	free	free	free

STFORM 2H5 SF2

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche - Normali/*2F Ball End-Regular* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 SF2 020 040 S4	0.2 X R0.1	0.4	45	4	
2H5 SF2 030 060 S4	0.3 X R0.15	0.6	45	4	
2H5 SF2 040 080 S4	0.4 X R0.2	0.8	45	4	
2H5 SF2 050 100 S4	0.5 X R0.25	1	45	4	
2H5 SF2 060 120 S4	0.6 X R0.3	1.2	45	4	
2H5 SF2 070 150 S4	0.7 X R0.35	1.5	45	4	
2H5 SF2 080 200 S4	0.8 X R0.4	2	45	4	
2H5 SF2 100 250 S4	1.0 X R0.5	2.5	45	4	
2H5 SF2 100 250 S6	1.0 X R0.5	2.5	50	6	
2H5 SF2 120 300 S4	1.2 X R0.6	3	45	4	
2H5 SF2 150 300 S4	1.5 X R0.75	3	45	4	
2H5 SF2 150 300 S6	1.5 X R0.75	3	50	6	
2H5 SF2 200 500 S4	2.0 X R1.0	5	45	4	
2H5 SF2 200 500 S6	2.0 X R1.0	5	50	6	
2H5 SF2 250 600 S4	2.5 X R1.25	6	45	4	
2H5 SF2 250 600 S6	2.5 X R1.25	6	50	6	
2H5 SF2 300 800 S4	3.0 X R1.5	8	50	4	
2H5 SF2 300 800 S6	3.0 X R1.5	8	60	6	
2H5 SF2 350 800 S4	3.5 X R1.75	8	50	4	
2H5 SF2 400 800 S4	4.0 X R2.0	8	60	4	
2H5 SF2 400 800 S6	4.0 X R2.0	8	60	6	

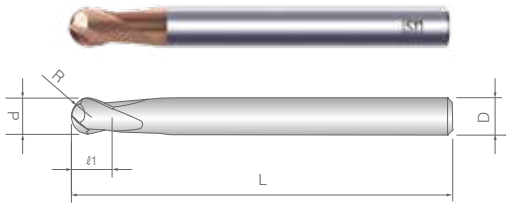
STFORM 2H5 SF2

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 SF2 500 1000 S6	5.0 X R2.5	10	70	6	
2H5 SF2 600 1200 60	6.0 X R3.0	12	60	6	
2H5 SF2 600 1200 70	6.0 X R3.0	12	70	6	
2H5 SF2 600 1200 80	6.0 X R3.0	12	80	6	
2H5 SF2 600 1200 90	6.0 X R3.0	12	90	6	
2H5 SF2 600 1200 100	6.0 X R3.0	12	100	6	
2H5 SF2 700 1400 80	7.0 X R3.5	14	80	8	
2H5 SF2 800 1400 60	8.0 X R4.0	14	60	8	
2H5 SF2 800 1400 90	8.0 X R4.0	14	90	8	
2H5 SF2 800 1400 100	8.0 X R4.0	14	100	8	
2H5 SF2 800 1400 110	8.0 X R4.0	14	110	8	
2H5 SF2 900 1600 100	9.0 X R4.5	16	100	10	
2H5 SF2 1000 1800 70	10.0 X R5.0	18	70	10	
2H5 SF2 1000 1800 90	10.0 X R5.0	18	90	10	
2H5 SF2 1000 1800 100	10.0 X R5.0	18	100	10	
2H5 SF2 1200 2200 75	12.0 X R6.0	22	75	12	
2H5 SF2 1200 2200 100	12.0 X R6.0	22	100	12	
2H5 SF2 1200 2200 110	12.0 X R6.0	22	110	12	
2H5 SF2 1200 2200 130	12.0 X R6.0	22	130	12	
2H5 SF2 1400 2400 105	14.0 X R7.0	24	105	14	
2H5 SF2 1600 3000 105	16.0 X R8.0	30	105	16	
2H5 SF2 1600 3000 160	16.0 X R8.0	30	160	16	
2H5 SF2 2000 3800 160	20.0 X R10.0	38	160	20	

STFORM 2H5 SF1

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

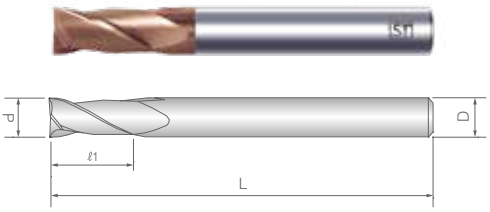
(Unit: mm)

2Z Frese Sferiche - Corte/*2F Ball End-Regular* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 SF1 050 050 S4	0.5 X R0.25	0.5	45	4	
2H5 SF1 100 100 S4	1.0 X R0.5	1	45	4	
2H5 SF1 150 150 S4	1.5 X R0.75	1.5	45	4	
2H5 SF1 200 200 S4	2.0 X R1.0	2	45	4	
2H5 SF1 300 300 S4	3.0 X R1.5	3	45	4	
2H5 SF1 400 400 S4	4.0 X R2.0	4	45	4	
2H5 SF1 600 600 S6	6.0 X R3.0	6	50	6	
2H5 SF1 800 1000 S8	8.0 X R4.0	10	60	8	
2H5 SF1 1000 1000 S10	10.0 X R5.0	10	70	10	
2H5 SF1 1200 1200 S12	12.0 X R6.0	12	75	12	

STFORM 2H5 C2

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche - Normali/*2F Square End-Regular* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 C2 020 030 S4	0.2	0.3	45	4	
2H5 C2 030 050 S4	0.3	0.5	45	4	
2H5 C2 040 080 S4	0.4	0.8	45	4	
2H5 C2 050 100 S4	0.5	1	45	4	
2H5 C2 060 120 S4	0.6	1.2	45	4	
2H5 C2 070 140 S4	0.7	1.4	45	4	
2H5 C2 080 160 S4	0.8	1.6	45	4	
2H5 C2 100 250 S4	1	2.5	45	4	
2H5 C2 100 250 S6	1	2.5	45	6	
2H5 C2 120 300 S4	1.2	3	45	4	
2H5 C2 150 400 S4	1.5	4	45	4	
2H5 C2 150 400 S6	1.5	4	45	6	
2H5 C2 200 600 S4	2	6	45	4	
2H5 C2 200 600 S6	2	6	45	6	
2H5 C2 250 800 S4	2.5	8	45	4	
2H5 C2 250 800 S6	2.5	8	45	6	
2H5 C2 300 800 S4	3	8	45	4	
2H5 C2 300 800 S6	3	8	45	6	
2H5 C2 350 800 S4	3.5	8	45	4	
2H5 C2 400 1000 S4	4	10	45	4	
2H5 C2 400 1000 S6	4	10	45	6	

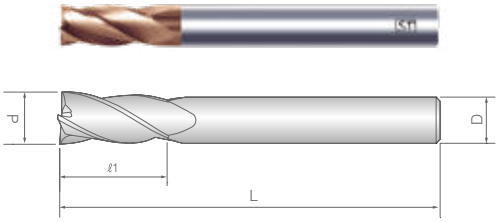
STFORM 2H5 C2

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 C2 450 1000 S6	4.5	10	45	6	
2H5 C2 500 1300 S6	5	13	50	6	
2H5 C2 550 1300 S6	5.5	13	50	6	
2H5 C2 600 1500 S6	6	15	50	6	
2H5 C2 650 1500 S8	6.5	15	60	8	
2H5 C2 700 1600 S8	7	16	60	8	
2H5 C2 750 1600 S8	7.5	16	60	8	
2H5 C2 800 1900 S8	8	19	60	8	
2H5 C2 850 1900 S10	8.5	19	70	10	
2H5 C2 900 1900 S10	9	19	70	10	
2H5 C2 950 1900 S10	9.5	19	70	10	
2H5 C2 1000 2200 S10	10	22	70	10	
2H5 C2 1050 2200 S12	10.5	22	75	12	
2H5 C2 1100 2200 S12	11	22	75	12	
2H5 C2 1200 2600 S12	12	26	75	12	
2H5 C2 1400 2600 S14	14	26	80	14	
2H5 C2 1600 3500 S16	16	35	100	16	
2H5 C2 2000 4000 S20	20	40	100	20	

STFORM 4HS C2

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

4Z Frese Cilindriche - Normali/*4F Square End-Regular* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 C2 100 250 S4	1	2.5	45	4	
4H5 C2 100 250 S6	1	2.5	45	6	
4H5 C2 150 400 S4	1.5	4	45	4	
4H5 C2 150 400 S6	1.5	4	45	6	
4H5 C2 200 600 S4	2	6	45	4	
4H5 C2 200 600 S6	2	6	45	6	
4H5 C2 250 800 S4	2.5	8	45	4	
4H5 C2 250 800 S6	2.5	8	45	6	
4H5 C2 300 800 S4	3	8	45	4	
4H5 C2 300 800 S6	3	8	45	6	
4H5 C2 350 800 S4	3.5	8	45	4	
4H5 C2 400 1000 S4	4	10	45	4	
4H5 C2 400 1000 S6	4	10	45	6	
4H5 C2 450 1000 S6	4.5	10	45	6	
4H5 C2 500 1300 S6	5	13	50	6	
4H5 C2 550 1300 S6	5.5	13	50	6	
4H5 C2 600 1500 S6	6	15	50	6	
4H5 C2 650 1500 S8	6.5	15	50	8	
4H5 C2 700 1600 S8	7	16	60	8	
4H5 C2 750 1600 S8	7.5	16	60	8	

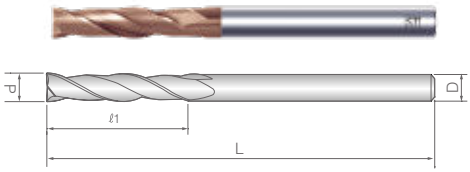
STFORM 4H5 C2

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 C2 800 1900 S8	8	19	60	8	
4H5 C2 850 1900 S10	8.5	19	70	10	
4H5 C2 900 1900 S10	9	19	70	10	
4H5 C2 1000 2200 S10	10	22	70	10	
4H5 C2 1050 2200 S12	10.5	22	75	12	
4H5 C2 1200 2600 S12	12	26	75	12	
4H5 C2 1400 2600 S14	14	26	80	14	
4H5 C2 1600 3500 S16	16	35	100	16	
4H5 C2 2000 4000 S20	20	40	100	20	

STFORM 2H5 C3

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

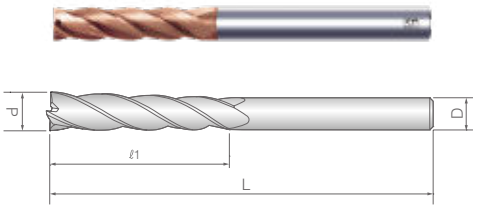
(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche - Lunghe/*2F Square End-Long* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 C3 100 500 60	1	5	60	6	
2H5 C3 150 1000 60	1.5	10	60	6	
2H5 C3 200 1000 60	2	10	60	6	
2H5 C3 300 1500 70	3	15	70	6	
2H5 C3 400 2000 70	4	20	70	6	
2H5 C3 500 2000 70	5	20	70	6	
2H5 C3 600 2000 70	6	20	70	6	
2H5 C3 600 2500 75	6	25	75	6	
2H5 C3 600 3000 80	6	30	80	6	
2H5 C3 800 2500 75	8	25	75	8	
2H5 C3 800 3000 80	8	30	80	8	
2H5 C3 800 4000 90	8	40	90	8	
2H5 C3 1000 3000 80	10	30	80	10	
2H5 C3 1000 3500 80	10	35	80	10	
2H5 C3 1000 4000 90	10	40	90	10	
2H5 C3 1000 5000 100	10	50	100	10	
2H5 C3 1200 3000 80	12	30	80	12	
2H5 C3 1200 4000 100	12	40	100	12	
2H5 C3 1200 5000 110	12	50	110	12	
2H5 C3 1600 8000 150	16	80	150	16	
2H5 C3 2000 8000 160	20	80	160	20	

STFORM 4H5 C3

λ 30° | HM | TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

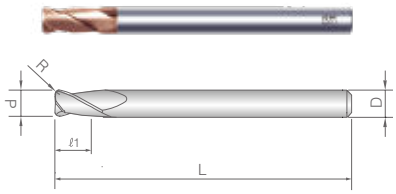
(Unit: mm)

4Z Frese Cilindriche - Lunghe/*4F Square End-Long* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 C3 100 500 60	1	5	60	6	
4H5 C3 200 1000 60	2	10	60	6	
4H5 C3 300 1500 70	3	15	70	6	
4H5 C3 300 2000 70	3	20	70	6	
4H5 C3 400 1500 70	4	15	70	6	
4H5 C3 400 2000 70	4	20	70	6	
4H5 C3 500 2500 70	5	25	70	6	
4H5 C3 600 2000 70	6	20	70	6	
4H5 C3 600 3000 80	6	30	80	6	
4H5 C3 800 3000 80	8	30	80	8	
4H5 C3 800 3500 90	8	35	90	8	
4H5 C3 800 4000 90	8	40	90	8	
4H5 C3 1000 3500 90	10	35	90	10	
4H5 C3 1000 4000 90	10	40	90	10	
4H5 C3 1000 5000 100	10	50	100	10	
4H5 C3 1000 6000 110	10	60	110	10	
4H5 C3 1200 3000 90	12	30	90	12	
4H5 C3 1200 4000 100	12	40	100	12	
4H5 C3 1200 6000 105	12	60	105	12	
4H5 C3 1600 5500 105	16	55	105	16	
4H5 C3 2000 8000 160	20	80	160	20	

STFORM 2HS TR3

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting:*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

2Z Frese Toriche Rastremate - Lunghe/*2F Corner Radius-Long* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 TR3 080 R020 45	0.8 X R0.2	1.6	45	4	
2H5 TR3 100 R010 45	1.0 X R0.1	2.5	45	4	
2H5 TR3 100 R020 45	1.0 X R0.2	2.5	45	4	
2H5 TR3 100 R030 45	1.0 X R0.3	2.5	45	4	
2H5 TR3 120 R010 45	1.2 X R0.1	3	45	4	
2H5 TR3 120 R020 45	1.2 X R0.2	3	45	4	
2H5 TR3 150 R010 45	1.5 X R0.1	4	45	4	
2H5 TR3 150 R020 45	1.5 X R0.2	4	45	4	
2H5 TR3 150 R030 45	1.5 X R0.3	4	45	4	
2H5 TR3 150 R050 45	1.5 X R0.5	4	45	4	
2H5 TR3 200 R010 45	2.0 X R0.1	6	45	4	
2H5 TR3 200 R020 45	2.0 X R0.2	6	45	4	
2H5 TR3 200 R030 45	2.0 X R0.3	6	45	4	
2H5 TR3 200 R050 45	2.0 X R0.5	6	45	4	
2H5 TR3 300 R010 60	3.0 X R0.1	8	60	6	
2H5 TR3 300 R020 60	3.0 X R0.2	8	60	6	
2H5 TR3 300 R030 60	3.0 X R0.3	8	60	6	
2H5 TR3 300 R050 60	3.0 X R0.5	8	60	6	
2H5 TR3 400 R010 70	4.0 X R0.1	11	70	6	
2H5 TR3 400 R020 70	4.0 X R0.2	11	70	6	

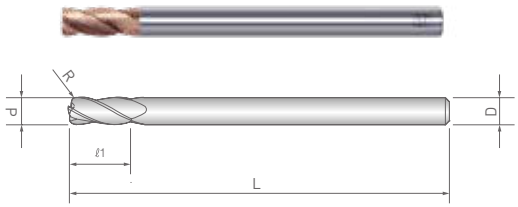
STFORM 2H5 TR3

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2H5 TR3 400 R030 70	4.0 X R0.3	11	70	6	
2H5 TR3 400 R050 70	4.0 X R0.5	11	70	6	
2H5 TR3 400 R100 70	4.0 X R1.0	11	70	6	
2H5 TR3 500 R020 75	5.0 X R0.2	13	75	6	
2H5 TR3 600 R010 90	6.0 X R0.1	13	90	6	
2H5 TR3 600 R020 90	6.0 X R0.2	13	90	6	
2H5 TR3 600 R030 90	6.0 X R0.3	13	90	6	
2H5 TR3 600 R050 60	6.0 X R0.5	11	60	6	
2H5 TR3 600 R050 90	6.0 X R0.5	13	90	6	
2H5 TR3 600 R100 60	6.0 X R1.0	11	60	6	
2H5 TR3 600 R100 90	6.0 X R1.0	13	90	6	
2H5 TR3 600 R150 90	6.0 X R1.5	13	90	6	
2H5 TR3 800 R010 90	8.0 X R0.1	19	90	8	
2H5 TR3 800 R020 90	8.0 X R0.2	19	90	8	
2H5 TR3 800 R030 90	8.0 X R0.3	19	90	8	
2H5 TR3 800 R050 90	8.0 X R0.5	19	90	8	
2H5 TR3 800 R050 100	8.0 X R0.5	19	100	8	
2H5 TR3 800 R100 70	8.0 X R1.0	16	70	8	
2H5 TR3 800 R100 90	8.0 X R1.0	19	90	8	
2H5 TR3 800 R100 100	8.0 X R1.0	19	100	8	
2H5 TR3 800 R200 90	8.0 X R2.0	19	90	8	
2H5 TR3 1000 R020 100	10.0 X R0.2	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R030 100	10.0 X R0.3	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R050 100	10.0 X R0.5	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R050 130	10.0 X R0.5	22	130	10	
2H5 TR3 1000 R100 100	10.0 X R1.0	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R100 130	10.0 X R1.0	22	130	10	
2H5 TR3 1000 R150 100	10.0 X R1.5	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R200 100	10.0 X R2.0	22	100	10	
2H5 TR3 1000 R250 100	10.0 X R2.5	22	100	10	
2H5 TR3 1200 R050 100	12.0 X R0.5	26	100	12	
2H5 TR3 1200 R050 130	12.0 X R0.5	26	130	12	
2H5 TR3 1200 R100 100	12.0 X R1.0	26	100	12	
2H5 TR3 1200 R100 130	12.0 X R1.0	26	130	12	
2H5 TR3 1200 R150 100	12.0 X R1.5	26	100	12	
2H5 TR3 1200 R200 100	12.0 X R2.0	26	100	12	

STFORM 4HS TR3

λ 30° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life
- Improved workpiece surface quality
- For Dry cutting and Wet cutting

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

(Unit: mm)

4Z Frese Toriche Rastremate - Lunghe/*4F Corner Radius-Long* FR40

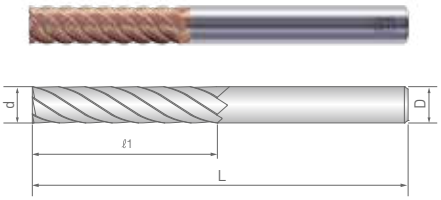
Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 TR3 150 R020 45	1.5 X R0.2	4	45	4	
4H5 TR3 150 R030 45	1.5 X R0.3	4	45	4	
4H5 TR3 200 R020 45	2.0 X R0.2	6	45	4	
4H5 TR3 200 R030 45	2.0 X R0.3	6	45	4	
4H5 TR3 200 R050 45	2.0 X R0.5	6	45	4	
4H5 TR3 300 R020 60	3.0 X R0.2	8	60	6	
4H5 TR3 300 R030 60	3.0 X R0.3	8	60	6	
4H5 TR3 300 R050 60	3.0 X R0.5	8	60	6	
4H5 TR3 400 R020 70	4.0 X R0.2	11	70	6	
4H5 TR3 400 R030 70	4.0 X R0.3	11	70	6	
4H5 TR3 400 R050 70	4.0 X R0.5	11	70	6	
4H5 TR3 400 R100 70	4.0 X R1.0	11	70	6	
4H5 TR3 500 R050 70	5.0 X R0.5	11	70	6	
4H5 TR3 600 R020 80	6.0 X R0.2	13	80	6	
4H5 TR3 600 R030 60	6.0 X R0.3	13	60	6	
4H5 TR3 600 R030 80	6.0 X R0.3	13	80	6	
4H5 TR3 600 R050 60	6.0 X R0.5	13	60	6	
4H5 TR3 600 R050 80	6.0 X R0.5	13	80	6	
4H5 TR3 600 R100 60	6.0 X R1.0	13	60	6	
4H5 TR3 600 R100 80	6.0 X R1.0	13	80	6	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia.* *X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 TR3 600 R150 80	6.0 X R1.5	13	80	6	
4H5 TR3 800 R020 90	8.0 X R0.2	19	90	8	
4H5 TR3 800 R030 90	8.0 X R0.3	19	90	8	
4H5 TR3 800 R050 70	8.0 X R0.5	19	70	8	
4H5 TR3 800 R050 90	8.0 X R0.5	19	90	8	
4H5 TR3 800 R100 70	8.0 X R1.0	19	70	8	
4H5 TR3 800 R100 90	8.0 X R1.0	19	90	8	
4H5 TR3 800 R200 70	8.0 X R2.0	19	70	8	
4H5 TR3 800 R200 90	8.0 X R2.0	19	90	8	
4H5 TR3 1000 R050 75	10.0 X R0.5	22	75	10	
4H5 TR3 1000 R050 100	10.0 X R0.5	22	100	10	
4H5 TR3 1000 R100 75	10.0 X R1.0	22	75	10	
4H5 TR3 1000 R100 100	10.0 X R1.0	22	100	10	
4H5 TR3 1000 R150 100	10.0 X R1.5	22	100	10	
4H5 TR3 1000 R200 80	10.0 X R2.0	22	80	10	
4H5 TR3 1000 R200 100	10.0 X R2.0	22	100	10	
4H5 TR3 1200 R050 80	12.0 X R0.5	26	80	12	
4H5 TR3 1200 R050 110	12.0 X R0.5	26	110	12	
4H5 TR3 1200 R100 80	12.0 X R1.0	26	80	12	
4H5 TR3 1200 R100 110	12.0 X R1.0	26	110	12	
4H5 TR3 1200 R200 110	12.0 X R2.0	26	110	12	

STFORM 6HS C2

λ 45° HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life
- Improved workpiece surface quality
- For Dry cutting and Wet cutting

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

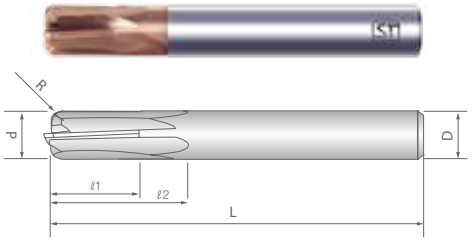
(Unit: mm)

6Z Frese Cilindriche - Normali/*6F Square End-Regular* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
6H5 C2 600 1500 50	6	15	50	6	
6H5 C2 600 2000 60	6	20	60	6	
6H5 C2 600 2500 65	6	25	65	6	
6H5 C2 600 3000 70	6	30	70	6	
6H5 C2 800 2500 65	8	25	65	8	
6H5 C2 800 3000 70	8	30	70	8	
6H5 C2 800 3500 90	8	35	90	8	
6H5 C2 800 4000 90	8	40	90	8	
6H5 C2 1000 3500 80	10	35	80	10	
6H5 C2 1000 4500 100	10	45	100	10	
6H5 C2 1000 5500 110	10	55	110	10	
6H5 C2 1200 4000 90	12	40	90	12	
6H5 C2 1200 5000 100	12	50	100	12	
6H5 C2 1200 6000 105	12	60	105	12	
6H5 C2 1600 4500 100	16	45	100	16	
6H5 C2 1600 5000 105	16	50	105	16	
6H5 C2 1600 8000 150	16	80	150	16	
6H5 C2 2000 5000 105	20	50	105	20	
6H5 C2 2000 8000 150	20	80	150	20	
6H5 C2 2000 10000 160	20	100	160	20	

STFORM 4HS T-HF

HM TIN S



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimenti nanocompositi per una migliore resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo
- Adatto per sgrossatura e semi-sgrossatura in alto avanzamento
- Per taglio a secco e con refrigerante

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Nanocomposite coatings for improved wear resistance and longer tool life*
- *Improved workpiece surface quality*
- *Suitable for roughing and semi-roughing at higher feed rate*
- *For Dry cutting and Wet cutting*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / Recommended workpiece Material :

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
○	△	○	○	◎	○	△	△			

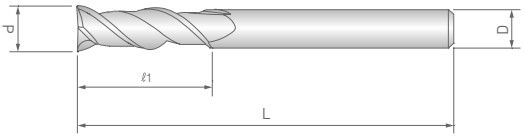
(Unit: mm)

4Z Frese Toriche Alto Avanzamento/*4F Corner Radius for High Feed Rate* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4H5 T-HF 600 R100 60	6.0 X R1.0	9	16	60	6	
4H5 T-HF 800 R100 65	8.0 X R1.0	12	25	65	8	
4H5 T-HF 1000 R200 70	10.0 X R2.0	15	25	70	10	
4H5 T-HF 1000 R200 100	10.0 X R2.0	15	30	100	10	
4H5 T-HF 1200 R200 70	12.0 X R2.0	18	30	70	12	
4H5 T-HF 1200 R200 100	12.0 X R2.0	18	35	100	12	

STFORM 2ALC

λ 45° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Da utilizzare su leghe di alluminio e materiali non ferrosi
- Fornisce una maggiore velocità di evacuazione del truciolo
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features
- *For use on aluminum alloy and non-ferrous materials*
- *Provides higher metal removal rate*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Improved workpiece surface quality*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
							△	◎	△	

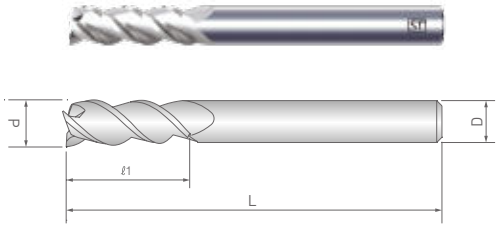
(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche per Alluminio/*2F Square End for Aluminum* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2ALC 100 250	1	2.5	45	6	
2ALC 150 400	1.5	4	45	6	
2ALC 200 600	2	6	50	6	
2ALC 200 1000	2	10	50	6	
2ALC 300 800	3	8	50	6	
2ALC 300 1500	3	15	50	6	
2ALC 400 1100	4	11	50	6	
2ALC 400 1600	4	16	60	6	
2ALC 600 1600	6	16	50	6	
2ALC 600 2000	6	20	60	6	
2ALC 600 2500	6	25	65	6	
2ALC 800 2000	8	20	60	8	
2ALC 800 3000	8	30	70	8	
2ALC 1000 2500	10	25	75	10	
2ALC 1000 3500	10	35	80	10	
2ALC 1200 3000	12	30	80	12	
2ALC 1200 3500	12	35	80	12	

STFORM 3ALC

λ 45° | HM | Non Riv.



Caratteristiche
- Da utilizzare su leghe di alluminio e materiali non ferrosi
- Fornisce una maggiore velocità di evacuazione del truciolo
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features
- *For use on aluminum alloy and non-ferrous materials*
- *Provides higher metal removal rate*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Improved workpiece surface quality*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
							△	◎	△	

(Unit: mm)

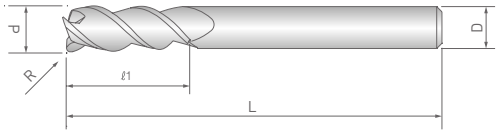
3Z Frese Cilindriche per Alluminio/*3F Square End for Aluminum* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
3ALC 100 200	1	2	45	6	
3ALC 100 300	1	3	45	6	
3ALC 100 500	1	5	45	6	
3ALC 150 300	1.5	3	45	6	
3ALC 150 500	1.5	5	45	6	
3ALC 150 800	1.5	8	45	6	
3ALC 200 300	2	3	45	6	
3ALC 200 700	2	7	45	6	
3ALC 200 1000	2	10	50	6	
3ALC 200 1200	2	12	50	6	
3ALC 300 400	3	4	45	6	
3ALC 300 800	3	8	50	6	
3ALC 300 1300	3	13	50	6	
3ALC 300 1500	3	15	50	6	
3ALC 300 2000	3	20	55	6	
3ALC 300 2500	3	25	60	6	
3ALC 400 600	4	6	45	6	
3ALC 400 1100	4	11	50	6	
3ALC 400 1600	4	16	50	6	
3ALC 400 2000	4	20	55	6	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
3ALC 400 2500	4	25	60	6	
3ALC 400 3000	4	30	70	6	
3ALC 500 700	5	7	50	6	
3ALC 500 2000	5	20	55	6	
3ALC 500 3000	5	30	65	6	
3ALC 600 900	6	9	50	6	
3ALC 600 1600	6	16	50	6	
3ALC 600 2000	6	20	60	6	
3ALC 600 2500	6	25	60	6	
3ALC 600 3000	6	30	70	6	
3ALC 800 1200	8	12	60	8	
3ALC 800 2000	8	20	60	8	
3ALC 800 3000	8	30	70	8	
3ALC 800 4000	8	40	80	8	
3ALC 800 5500	8	55	100	8	
3ALC 1000 1500	10	15	70	10	
3ALC 1000 2500	10	25	70	10	
3ALC 1000 3500	10	35	80	10	
3ALC 1000 5500	10	55	100	10	
3ALC 1200 2600	12	26	75	12	
3ALC 1200 3000	12	30	80	12	
3ALC 1200 3500	12	35	80	12	
3ALC 1200 5000	12	50	100	12	
3ALC 1400 4500	14	45	100	14	
3ALC 1600 6000	16	60	110	16	
3ALC 2000 7500	20	75	130	20	

λ 45° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Da utilizzare su leghe di alluminio e materiali non ferrosi
- Fornisce una maggiore velocità di evacuazione del truciolo
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features
- *For use on aluminum alloy and non-ferrous materials*
- *Provides higher metal removal rate*
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Improved workpiece surface quality*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
							△	◎	△	

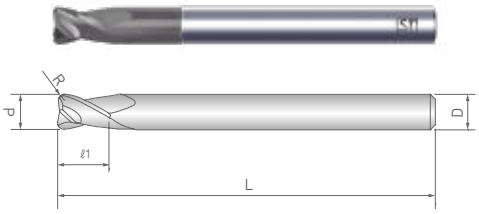
(Unit: mm)

3Z Frese Toriche per Alluminio/*3F Corner Radius End for Aluminum* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d x CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
3ALT 300 R020 50	3.0 X R0.2	8	50	6	
3ALT 300 R030 50	3.0 X R0.3	8	50	6	
3ALT 300 R050 50	3.0 X R0.5	8	50	6	
3ALT 400 R030 50	4.0 X R0.3	11	50	6	
3ALT 400 R050 50	4.0 X R0.5	11	50	6	
3ALT 400 R100 50	4.0 X R1.0	11	50	6	
3ALT 600 R030 60	6.0 X R0.3	16	60	6	
3ALT 600 R050 60	6.0 X R0.5	16	60	6	
3ALT 600 R100 60	6.0 X R1.0	16	60	6	
3ALT 800 R050 65	8.0 X R0.5	20	65	8	
3ALT 800 R100 65	8.0 X R1.0	20	65	8	
3ALT 1000 R050 70	10.0 X R0.5	25	70	10	
3ALT 1000 R100 70	10.0 X R1.0	25	70	10	
3ALT 1000 R200 70	10.0 X R2.0	25	70	10	
3ALT 1200 R050 75	12.0 X R0.5	26	75	12	
3ALT 1200 R100 75	12.0 X R1.0	26	75	12	
3ALT 1200 R200 75	12.0 X R2.0	26	75	12	
3ALT 1200 R300 75	12.0 X R3.0	26	75	12	
3ALT 1600 R100 90	16.0 X R1.0	35	90	16	
3ALT 1600 R200 90	16.0 X R2.0	35	90	16	
3ALT 1600 R300 90	16.0 X R3.0	35	90	16	

STFORM 2RAT

λ 30° HM TIN



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Rivestimento AlTiN per una maggiore resistenza all'usura
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *AlTiN coating for improved wear resistance*
- *Improved workpiece surface quality*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

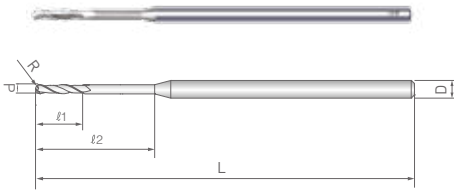
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
△		△					△	◎	△	

(Unit: mm)

2Z Frese Toriche per Rame/*2F Corner Radius End for Copper* FR40

Codice Product No.	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d X CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2RAT 200 R030 S4	2.0 X R0.3	3	10	45	4	
2RAT 200 R050 S4	2.0 X R0.5	3	10	45	4	
2RAT 300 R050 S6	3.0 X R0.5	4.5	12	50	6	
2RAT 400 R030 S6	4.0 X R0.3	6	20	60	6	
2RAT 400 R050 S6	4.0 X R0.5	6	20	60	6	
2RAT 600 R050 S6	6.0 X R0.5	9	20	60	6	
2RAT 600 R100 S6	6.0 X R1.0	9	20	60	6	
2RAT 800 R050 S8	8.0 X R0.5	12	24	65	8	
2RAT 800 R100 S8	8.0 X R1.0	12	24	65	8	
2RAT 1000 R050 S10	10.0 X R0.5	20	30	70	10	
2RAT 1000 R100 S10	10.0 X R1.0	20	30	70	10	
2RAT 1200 R050 S12	12.0 X R0.5	20	30	80	12	
2RAT 1200 R100 S12	12.0 X R1.0	20	30	80	12	

λ 30° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*
- *Improved workpiece surface quality*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
								△	◎	△

(Unit: mm)

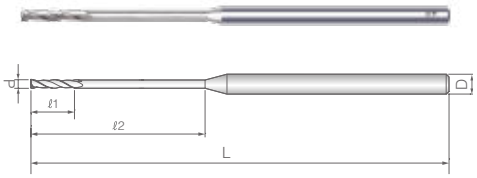
2Z Frese Sferiche per Materiali Sintetici/*2F Ball End for Synthetic Materials* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Utile *Length of Reach* ℓ2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2SISF 030 070 45	0.3 X R0.15	0.7	-	45	3	
2SISF 030 180 45	0.3 X R0.15	1.8	-	45	3	
2SISF 050 100 50	0.5 X R0.25	1	-	50	3	
2SISF 050 200 50	0.5 X R0.25	2	-	50	3	
2SISF 100 500 60	1.0 X R0.5	5	-	60	3	
2SISF 100 1000 60	1.0 X R0.5	5	10	60	3	
2SISF 100 1500 60	1.0 X R0.5	5	15	60	3	
2SISF 100 2000 70	1.0 X R0.5	5	20	70	3	
2SISF 150 1000 60	1.5 X R0.75	10	-	60	3	
2SISF 150 1500 70	1.5 X R0.75	10	15	70	3	
2SISF 150 2000 70	1.5 X R0.75	10	20	70	3	
2SISF 200 1000 60	2.0 X R1.0	10	-	60	3	
2SISF 200 1500 60	2.0 X R1.0	10	15	60	3	
2SISF 200 2000 70	2.0 X R1.0	10	20	70	3	
2SISF 250 1000 60	2.5 X R1.25	10	-	60	3	
2SISF 300 1000 60	3.0 X R1.5	10	-	60	3	
2SISF 300 1500 60	3.0 X R1.5	15	-	60	3	
2SISF 300 2000 80	3.0 X R1.5	20	-	80	3	
2SISF 400 2000 80	4.0 X R2.0	20	-	80	4	
2SISF 400 2000 100	4.0 X R2.0	20	-	100	4	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Utile *Length of Reach* l_2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2SISF 400 2000 130	4.0 X R2.0	20	-	130	4	
2SISF 500 3000 100	5.0 X R2.5	30	-	100	6	
2SISF 600 2000 100	6.0 X R3.0	20	-	100	6	
2SISF 600 3000 80	6.0 X R3.0	30	-	80	6	
2SISF 600 3000 100	6.0 X R3.0	30	-	100	6	
2SISF 600 4000 100	6.0 X R3.0	40	-	100	6	
2SISF 600 4000 120	6.0 X R3.0	40	-	120	6	
2SISF 600 4000 150	6.0 X R3.0	40	-	150	6	
2SISF 800 4500 120	8.0 X R4.0	45	-	120	8	
2SISF 800 4500 150	8.0 X R4.0	45	-	150	8	
2SISF 1000 5000 120	10.0 X R5.0	50	-	120	10	
2SISF 1000 5000 150	10.0 X R5.0	50	-	150	10	
2SISF 1200 5000 130	12.0 X R6.0	50	-	130	12	
2SISF 1200 5000 150	12.0 X R6.0	50	-	150	12	

λ 30° HM Non Riv.



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata
- Migliore qualità di finitura della superficie del pezzo

Features

- Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting
- Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry
- Improved workpiece surface quality

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
								△	◎	△

(Unit: mm)

2Z Frese Cilindriche per Materiali Sintetici/*2F Square End for Synthetic Materials* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Utile *Length of Reach* ℓ2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2SIC 030 070 45	0.3	0.7	-	45	3	
2SIC 030 180 45	0.3	1.8	-	45	3	
2SIC 050 100 50	0.5	1	-	50	3	
2SIC 050 500 50	0.5	1.5	5	50	3	
2SIC 050 200 50	0.5	2	-	50	3	
2SIC 070 500 50	0.7	1.5	5	50	3	
2SIC 100 500 60	1	5	-	60	3	
2SIC 100 1000 60	1	5	10	60	3	
2SIC 100 1500 60	1	5	15	60	3	
2SIC 100 2000 70	1	5	20	70	3	
2SIC 150 1000 60	1.5	10	-	60	3	
2SIC 150 1500 70	1.5	10	15	70	3	
2SIC 150 2000 70	1.5	10	20	70	3	
2SIC 200 1000 60	2	10	-	60	3	
2SIC 200 1500 70	2	10	15	70	3	
2SIC 200 2000 70	2	10	20	70	3	
2SIC 250 1000 60	2.5	10	-	60	3	
2SIC 300 1000 50	3	10	-	50	3	
2SIC 300 1500 60	3	15	-	60	3	
2SIC 300 2000 80	3	20	-	80	3	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Utile *Length of Reach* l_2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2SIC 400 2000 80	4	20	-	80	4	
2SIC 500 3000 100	5	30	-	100	6	
2SIC 600 3000 80	6	30	-	80	6	
2SIC 600 4000 100	6	40	-	100	6	
2SIC 600 4000 120	6	40	-	120	6	
2SIC 600 4000 150	6	40	-	150	6	
2SIC 800 4500 120	8	45	-	120	8	
2SIC 800 4500 150	8	45	-	150	8	
2SIC 1000 3000 80	10	30	-	80	10	
2SIC 1000 5000 120	10	50	-	120	10	
2SIC 1000 5000 150	10	50	-	150	10	
2SIC 1200 5000 130	12	50	-	130	12	
2SIC 1200 5000 150	12	50	-	150	12	

STFORM 4MMC

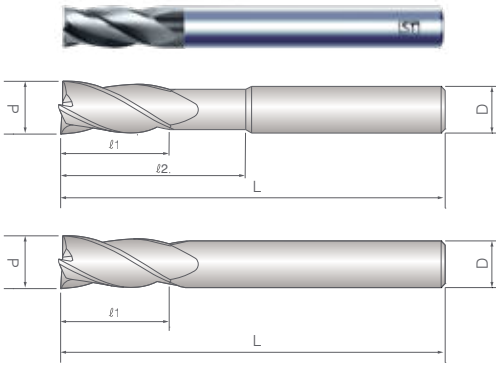
λ 35°
λ 38°
HM
TIN

Caratteristiche

- Metallo duro ultra fine.
- Rivestimento AlTiN per una maggiore resistenza all'usura
- Riduce le vibrazioni e le scheggiature con piccoli smussi sullo spigolo tagliente.
- Progettato con angolo di elica variabile (35° ~ 38°) e passo dei denti sfalsati.
- Avanzamenti superiori e facile evacuazione del truciolo.

Features

- *Use ultra fine grade carbide rod.*
- *AlTiN coating for improved wear resistance*
- *Reduce chattering and chipping by small chamfer at corner.*
- *Designed with variable helix angle (35°~38°) and unequal divided flutes.*
- *Faster cutting action and easy chip evacuation.*



Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

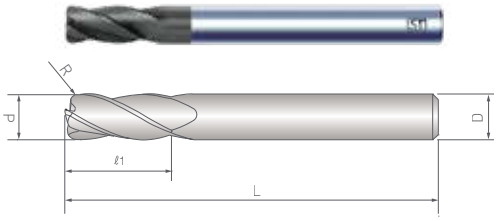
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
◎	◎	○	○	△		◎	○	○	△	

(Unit: mm)

4Z Frese Cilindriche per Inox/*4F Square for Stainless Steel* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ļ1	Lung. Utile *Length of Reach* ļ2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4MMC 100 250 50	1	2.5	-	50	4	
4MMC 150 400 50	1.5	4	-	50	4	
4MMC 200 600 50	2	6	-	50	6	
4MMC 250 700 50	2.5	7	-	50	6	
4MMC 300 1000 60	3	10	-	60	6	
4MMC 400 1200 60	4	12	-	60	6	
4MMC 400 2100 60	4	12	21	60	6	
4MMC 500 1500 60	5	15	-	60	6	
4MMC 500 2100 60	5	15	21	60	6	
4MMC 600 1500 50	6	15	-	50	6	
4MMC 600 2100 60	6	15	21	60	6	
4MMC 600 2000 70	6	20	-	70	6	
4MMC 800 1900 60	8	19	-	60	8	
4MMC 800 2700 60	8	19	27	60	8	
4MMC 1000 2200 70	10	22	-	70	10	
4MMC 1000 3200 70	10	22	32	70	10	
4MMC 1200 2600 75	12	26	-	75	12	
4MMC 1200 3800 80	12	26	38	80	12	
4MMC 1600 3400 92	16	34	-	92	16	fino ad esaurimento
4MMC 1600 4500 90	16	32	45	90	16	

λ 35°
λ 38°
HM
TIN



Caratteristiche

- Metallo duro ultra fine.
- Rivestimento AlTiN per una maggiore resistenza all'usura
- Riduce le vibrazioni e le scheggiature con piccoli smussi sullo spigolo tagliente.
- Progettato con angolo di elica variabile (35° ~ 38°) e passo dei denti sfalsati.
- Avanzamenti superiori e facile evacuazione del truciolo.

Features

- *Use ultra fine grade carbide rod.*
- *AlTiN coating for improved wear resistance*
- *Reduce chattering and chipping by small chamfer at corner.*
- *Designed with variable helix angle (35°~38°) and unequal divided flutes.*
- *Faster cutting action and easy chip evacuation.*

Tolerance :

Cutting Dia.	Corner Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	±0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
◎	◎	○	○	△		◎	○	○	△	

(Unit: mm)

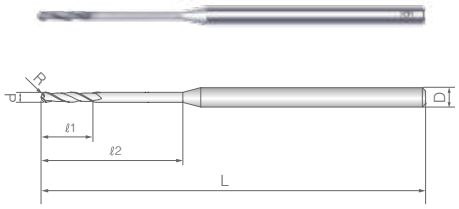
4Z Frese Toriche per Inox/*4F Corner Radius for Stainless Steel* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d X CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4MMT 100 R010 S4	1.0 X R0.1	2.5	50	4	
4MMT 100 R020 S4	1.0 X R0.2	2.5	50	4	
4MMT 150 R010 S4	1.5 X R0.1	4.0	50	4	
4MMT 150 R020 S4	1.5 X R0.1	4.0	50	4	
4MMT 200 R010 S4	2.0 X R0.1	6.0	50	6	
4MMT 200 R020 S4	2.0 X R0.2	6.0	50	6	
4MMT 250 R020 S4	2.5 X R0.2	7.0	50	6	
4MMT 300 R020 S6	3.0 X R0.2	10	60	6	
4MMT 300 R050 S6	3.0 X R0.5	10	60	6	
4MMT 400 R020 S6	4.0 X R0.2	12	60	6	
4MMT 400 R050 S6	4.0 X R0.5	12	60	6	
4MMT 500 R020 S6	5.0 X R0.2	15	60	6	
4MMT 500 R050 S6	5.0 X R0.5	15	60	6	
4MMT 600 R030 S6	6.0 X R0.3	15	60	6	
4MMT 600 R050 S6	6.0 X R0.5	15	60	6	
4MMT 600 R100 S6	6.0 X R1.0	15	60	6	
4MMT 800 R030 S8	8.0 X R0.3	20	80	8	
4MMT 800 R050 S8	8.0 X R0.5	20	80	8	
4MMT 800 R100 S8	8.0 X R1.0	20	80	8	
4MMT 1000 R030 S10	10.0 X R0.3	25	80	10	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro di Taglio X Angolo *Cutting Dia. X Corner R* (d X CR)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4MMT 1000 R050 S10	10.0 X R0.5	25	80	10	
4MMT 1000 R100 S10	10.0 X R1.0	25	80	10	
4MMT 1000 R150 S10	10.0 X R1.5	25	80	10	
4MMT 1000 R200 S10	10.0 X R2.0	25	80	10	
4MMT 1200 R050 S12	12.0 X R0.5	30	80	12	
4MMT 1200 R100 S12	12.0 X R1.0	30	80	12	
4MMT 1200 R150 S12	12.0 X R1.5	30	80	12	
4MMT 1200 R200 S12	12.0 X R2.0	30	80	12	

λ 30° HM DIA



Caratteristiche
- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Rivestimento diamantato per una migliore resistenza all'abrasione e maggiore velocità di avanzamento
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata

Features
- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Diamond coated for improved abrasion resistance and higher feed rates*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
									△	◎

(Unit: mm)

2Z Fresa Sferica-Rivestimento Diamante per Grafite/*2F Ball End-Diamond Coated* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Utile *Length of Reach* ℓ2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2DIASF 050 200 45	0.5 X R0.25	2	-	45	4	
2DIASF 050 300 45	0.5 X R0.25	2	3	45	4	
2DIASF 050 400 45	0.5 X R0.25	2	4	45	4	
2DIASF 050 500 45	0.5 X R0.25	2	5	45	4	
2DIASF 050 600 45	0.5 X R0.25	2	6	45	4	
2DIASF 050 800 45	0.5 X R0.25	2	8	45	4	
2DIASF 060 200 45	0.6 X R0.3	2	-	45	4	
2DIASF 060 300 45	0.6 X R0.3	2	3	45	4	
2DIASF 060 400 45	0.6 X R0.3	2	4	45	4	
2DIASF 060 500 45	0.6 X R0.3	2	5	45	4	
2DIASF 060 600 45	0.6 X R0.3	2	6	45	4	
2DIASF 060 800 45	0.6 X R0.3	2	8	45	4	
2DIASF 060 1000 45	0.6 X R0.3	2	10	45	4	
2DIASF 060 1200 45	0.6 X R0.3	2	12	45	4	
2DIASF 080 300 45	0.8 X R0.4	3	-	45	4	
2DIASF 080 400 45	0.8 X R0.4	3	4	45	4	
2DIASF 080 500 45	0.8 X R0.4	3	5	45	4	
2DIASF 080 600 45	0.8 X R0.4	3	6	45	4	
2DIASF 080 800 45	0.8 X R0.4	3	8	45	4	
2DIASF 080 1000 45	0.8 X R0.4	3	10	45	4	

STFORM 2DIASF

(Unit: mm)

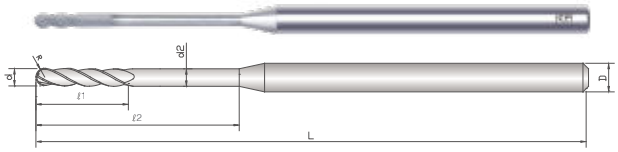
Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2DIASF 080 1500 45	0.8 X R0.4	3	15	45	4	
2DIASF 080 2000 45	0.8 X R0.4	3	20	50	4	
2DIASF 100 300 60	1.0 X R0.5	3	-	60	4	
2DIASF 100 400 60	1.0 X R0.5	3	4	60	4	
2DIASF 100 500 60	1.0 X R0.5	3	5	60	4	
2DIASF 100 600 60	1.0 X R0.5	3	6	60	4	
2DIASF 100 800 60	1.0 X R0.5	3	8	60	4	
2DIASF 100 1000 60	1.0 X R0.5	3	10	60	4	
2DIASF 100 1200 60	1.0 X R0.5	3	12	60	4	
2DIASF 100 1500 60	1.0 X R0.5	3	15	60	4	
2DIASF 100 2000 60	1.0 X R0.5	3	20	60	4	
2DIASF 100 2500 80	1.0 X R0.5	3	25	80	4	
2DIASF 100 3000 80	1.0 X R0.5	3	30	80	4	
2DIASF 100 3500 80	1.0 X R0.5	3	35	80	4	
2DIASF 100 4000 80	1.0 X R0.5	3	40	80	4	
2DIASF 150 600 60	1.5 X R0.75	6	-	60	4	
2DIASF 150 800 60	1.5 X R0.75	6	8	60	4	
2DIASF 150 1000 60	1.5 X R0.75	6	10	60	4	
2DIASF 150 1200 60	1.5 X R0.75	6	12	60	4	
2DIASF 150 1500 60	1.5 X R0.75	6	15	60	4	
2DIASF 150 2000 60	1.5 X R0.75	6	20	60	4	
2DIASF 150 2500 80	1.5 X R0.75	6	25	80	4	
2DIASF 150 3000 80	1.5 X R0.75	6	30	80	4	
2DIASF 150 3500 80	1.5 X R0.75	6	35	80	4	
2DIASF 150 4000 80	1.5 X R0.75	6	40	80	4	
2DIASF 200 800 60	2.0 X R1.0	8	-	60	4	
2DIASF 200 1000 80	2.0 X R1.0	8	10	80	4	
2DIASF 200 1500 80	2.0 X R1.0	8	15	80	4	
2DIASF 200 2000 80	2.0 X R1.0	8	20	80	4	
2DIASF 200 2500 80	2.0 X R1.0	8	25	80	4	
2DIASF 200 3000 80	2.0 X R1.0	8	30	80	4	
2DIASF 200 3500 80	2.0 X R1.0	8	35	80	4	
2DIASF 200 4000 80	2.0 X R1.0	8	40	80	4	
2DIASF 200 4500 100	2.0 X R1.0	8	45	100	4	
2DIASF 200 5000 100	2.0 X R1.0	8	50	100	4	
2DIASF 200 6000 100	2.0 X R1.0	8	60	100	4	
2DIASF 300 2000 100	3.0 X R1.5	12	20	100	4	
2DIASF 300 2500 100	3.0 X R1.5	12	25	100	4	
2DIASF 300 3000 100	3.0 X R1.5	12	30	100	4	
2DIASF 300 3500 100	3.0 X R1.5	12	35	100	4	
2DIASF 300 4000 100	3.0 X R1.5	12	40	100	4	
2DIASF 300 5000 100	3.0 X R1.5	12	50	100	4	
2DIASF 300 6000 100	3.0 X R1.5	12	60	100	4	
2DIASF 400 1600 60	4.0 X R2.0	16	-	60	4	
2DIASF 400 1600 80	4.0 X R2.0	16	-	80	4	
2DIASF 400 3000 80	4.0 X R2.0	16	30	80	4	

STFORM 2DIASF

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Utile *Length of Reach* l_2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2DIASF 400 1600 100	4.0 X R2.0	16	-	100	4	
2DIASF 400 4000 100	4.0 X R2.0	16	40	100	4	
2DIASF 400 1600 130	4.0 X R2.0	16	-	130	4	
2DIASF 400 4000 130	4.0 X R2.0	16	40	130	4	
2DIASF 400 1600 150	4.0 X R2.0	16	-	150	4	
2DIASF 400 5000 150	4.0 X R2.0	16	50	150	4	
2DIASF 500 2000 105	5.0 X R2.5	16	20	105	6	
2DIASF 600 2500 75	6.0 X R3.0	25	-	75	6	
2DIASF 600 2500 105	6.0 X R3.0	25	-	105	6	
2DIASF 600 4000 105	6.0 X R3.0	25	40	105	6	
2DIASF 600 2500 150	6.0 X R3.0	25	-	150	6	
2DIASF 600 5000 150	6.0 X R3.0	25	50	150	6	
2DIASF 800 3000 105	8.0 X R4.0	30	-	105	8	
2DIASF 800 3500 150	8.0 X R4.0	35	-	150	8	
2DIASF 1000 3500 105	10.0 X R5.0	35	-	105	10	
2DIASF 1000 4000 150	10.0 X R5.0	40	-	150	10	
2DIASF 1200 5000 150	12.0 X R6.0	50	-	150	12	

λ 30° HM DIA



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Rivestimento diamantato per una migliore resistenza all'abrasione e maggiore velocità di avanzamento
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Diamond coated for improved abrasion resistance and higher feed rates*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
									△	◎

(Unit: mm)

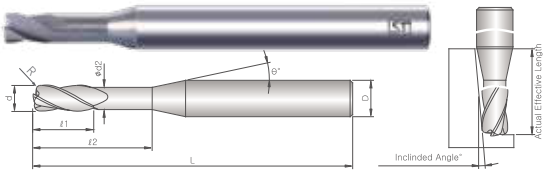
4Z Fresa Sferica-Rivestimento Diamante per Grafite/*4F Ball End-Diamond Coated* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4DIASF 150 450 60	1.5 X R0.75	4.5	-	60	4	
4DIASF 150 1000 60	1.5 X R0.75	4.5	10	60	4	
4DIASF 150 1500 60	1.5 X R0.75	4.5	15	60	4	
4DIASF 150 2000 60	1.5 X R0.75	4.5	20	60	4	
4DIASF 150 2500 60	1.5 X R0.75	4.5	25	60	4	
4DIASF 200 600 60	2 X R1.0	6	-	60	4	
4DIASF 200 1000 80	2 X R1.0	6	10	80	4	
4DIASF 200 2000 80	2 X R1.0	6	20	80	4	
4DIASF 200 3000 80	2 X R1.0	6	30	80	4	
4DIASF 200 4000 80	2 X R1.0	6	40	80	4	
4DIASF 300 800 60	3 X R1.5	8	-	60	4	
4DIASF 300 1500 100	3 X R1.5	8	15	100	4	
4DIASF 300 2000 100	3 X R1.5	8	20	100	4	
4DIASF 300 3000 100	3 X R1.5	8	30	100	4	
4DIASF 300 4000 100	3 X R1.5	8	40	100	4	
4DIASF 300 5000 100	3 X R1.5	8	50	100	4	
4DIASF 400 1600 60	4 X R2.0	16	-	60	4	
4DIASF 400 1600 80	4 X R2.0	16	-	80	4	
4DIASF 400 1600 100	4 X R2.0	16	-	100	4	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Radius of Ball Nose* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Utile *Length of Reach* l_2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4DIASF 400 1600 130	4 X R2.0	16	-	130	4	
4DIASF 600 2500 75	6 X R3.0	16	25	75	6	
4DIASF 600 2500 105	6 X R3.0	16	25	105	6	
4DIASF 600 3000 150	6 X R3.0	16	30	150	6	
4DIASF 800 3000 75	8 X R4.0	20	30	75	8	
4DIASF 800 3000 105	8 X R4.0	20	30	105	8	
4DIASF 800 3500 150	8 X R4.0	20	35	150	8	
4DIASF 800 4000 200	8 X R4.0	20	40	200	8	
4DIASF 1000 3500 75	10 X R5.0	22	35	75	10	
4DIASF 1000 3500 105	10 X R5.0	22	35	105	10	
4DIASF 1000 4000 160	10 X R5.0	22	40	160	10	
4DIASF 1000 5000 200	10 X R5.0	22	50	200	10	
4DIASF 1200 5000 105	12 X R6.0	25	50	105	12	
4DIASF 1200 5000 150	12 X R6.0	25	50	150	12	
4DIASF 1200 6000 200	12 X R6.0	25	60	200	12	

λ 30° HM DIA



Caratteristiche

- Metallo duro integrale micrograna utilizzato per tagli ad alta velocità
- Rivestimento diamantato per una migliore resistenza all'abrasione e maggiore velocità di avanzamento
- Maggiore rigidità e riduzione delle vibrazioni grazie alla geometria ottimizzata

Features

- *Used micrograin solid carbide excellent for high speed cutting*
- *Diamond coating for improved abrasion resistance and higher feed rates*
- *Greater rigidity and reduced chattering through optimized geometry*

Tolerance :

Cutting Dia.	Radius
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015	R≤0.25: 0/-0.005 R>0.25: 0/-0.01

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
									△	◎

(Unit: mm)

4Z Frese Toriche-Rivestimento Diamante per Grafite/*4F Corner Radius-Diamond Coated* FR40

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Angolo Scarico *Taper Angle* θ°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4DIAT 200 R005 350 60	2 X R0.05	3.5	-	15	60	4	
4DIAT 200 R005 600 60	2 X R0.05	3.5	6	15	60	4	
4DIAT 200 R005 1200 60	2 X R0.05	3.5	12	15	60	4	
4DIAT 200 R005 1800 60	2 X R0.05	3.5	18	15	60	4	
4DIAT 200 R005 2500 80	2 X R0.05	3.5	25	15	80	4	
4DIAT 200 R005 3000 80	2 X R0.05	3.5	30	15	80	4	
4DIAT 200 R020 350 60	2 X R0.2	3.5	-	15	60	4	
4DIAT 200 R020 600 60	2 X R0.2	3.5	6	15	60	4	
4DIAT 200 R020 1200 60	2 X R0.2	3.5	12	15	60	4	
4DIAT 200 R020 1800 60	2 X R0.2	3.5	18	15	60	4	
4DIAT 200 R020 2500 80	2 X R0.2	3.5	25	15	80	4	
4DIAT 200 R020 3000 80	2 X R0.2	3.5	30	15	80	4	
4DIAT 200 R030 350 60	2 X R0.3	3.5	-	15	60	4	
4DIAT 200 R030 600 60	2 X R0.3	3.5	6	15	60	4	
4DIAT 200 R030 1200 60	2 X R0.3	3.5	12	15	60	4	
4DIAT 200 R030 1800 60	2 X R0.3	3.5	18	15	60	4	
4DIAT 200 R030 2500 80	2 X R0.3	3.5	25	15	80	4	
4DIAT 200 R030 3000 80	2 X R0.3	3.5	30	15	80	4	
4DIAT 200 R050 350 60	2 X R0.5	3.5	-	15	60	4	

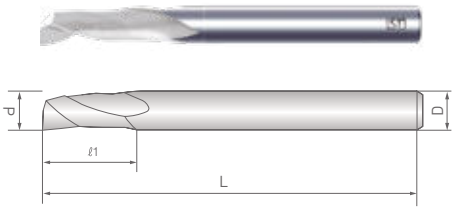
(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l1	Lung. Utile *Length of Reach* l2	Angolo Scarico *Taper Angle* ⊖°	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4DIAT 200 R050 600 60	2 X R0.5	3.5	6	15	60	4	
4DIAT 200 R050 1200 60	2 X R0.5	3.5	12	15	60	4	
4DIAT 200 R050 1800 60	2 X R0.5	3.5	18	15	60	4	
4DIAT 200 R050 2500 80	2 X R0.5	3.5	25	15	80	4	
4DIAT 200 R050 3000 80	2 X R0.5	3.5	30	15	80	4	
4DIAT 300 R005 400 80	3 X R0.05	4	-	15	80	4	
4DIAT 300 R005 1000 80	3 X R0.05	4	10	15	80	4	
4DIAT 300 R005 2000 80	3 X R0.05	4	20	15	80	4	
4DIAT 300 R005 3000 80	3 X R0.05	4	30	15	80	4	
4DIAT 300 R005 4000 80	3 X R0.05	4	40	15	80	4	
4DIAT 300 R020 400 80	3 X R0.2	4	-	15	80	4	
4DIAT 300 R020 1000 80	3 X R0.2	4	10	15	80	4	
4DIAT 300 R020 2000 80	3 X R0.2	4	20	15	80	4	
4DIAT 300 R020 3000 80	3 X R0.2	4	30	15	80	4	
4DIAT 300 R020 4000 80	3 X R0.2	4	40	15	80	4	
4DIAT 300 R030 400 80	3 X R0.3	4	-	15	80	4	
4DIAT 300 R030 1000 80	3 X R0.3	4	10	15	80	4	
4DIAT 300 R030 2000 80	3 X R0.3	4	20	15	80	4	
4DIAT 300 R030 3000 80	3 X R0.3	4	30	15	80	4	
4DIAT 300 R030 4000 80	3 X R0.3	4	40	15	80	4	
4DIAT 300 R050 400 80	3 X R0.5	4	-	15	80	4	
4DIAT 300 R050 1000 80	3 X R0.5	4	10	15	80	4	
4DIAT 300 R050 2000 80	3 X R0.5	4	20	15	80	4	
4DIAT 300 R050 3000 80	3 X R0.5	4	30	15	80	4	
4DIAT 300 R050 4000 80	3 X R0.5	4	40	15	80	4	
4DIAT 300 R100 400 80	3 X R1	4	-	15	80	4	
4DIAT 300 R100 1000 80	3 X R1	4	10	15	80	4	
4DIAT 300 R100 2000 80	3 X R1	4	20	15	80	4	
4DIAT 300 R100 3000 80	3 X R1	4	30	15	80	4	
4DIAT 300 R100 4000 80	3 X R1	4	40	15	80	4	
4DIAT 400 R030 2000 100	4 X R0.3	6	20	15	100	4	
4DIAT 400 R050 2000 100	4 X R0.5	6	20	15	100	4	
4DIAT 400 R100 2000 100	4 X R1	6	20	15	100	4	
4DIAT 600 R030 2500 110	6 X R0.3	9	25	15	110	6	
4DIAT 600 R050 2500 110	6 X R0.5	9	25	15	110	6	
4DIAT 600 R050 3000 150	6 X R0.5	9	30	15	150	6	
4DIAT 600 R100 2500 110	6 X R1	9	25	15	110	6	
4DIAT 600 R100 3000 150	6 X R1	9	30	15	150	6	
4DIAT 800 R030 3000 110	8 X R0.3	12	30	15	110	8	
4DIAT 800 R050 3000 110	8 X R0.5	12	30	15	110	8	
4DIAT 800 R050 5000 150	8 X R0.5	12	50	15	150	8	
4DIAT 800 R100 3000 110	8 X R1	12	30	15	110	8	
4DIAT 800 R100 5000 150	8 X R1	12	50	15	150	8	
4DIAT 1000 R050 3500 110	10 X R0.5	15	35	15	110	10	

(Unit: mm)

Codice *Product No.*	Diametro x Raggio *Cutting Dia. X Corner R* (d X R)	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Lung. Utile *Length of Reach* l_2	Angolo Scarico *Taper Angle* $\theta°$	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4DIAT 1000 R050 4500 160	10 X R0.5	15	45	15	160	10	
4DIAT 1000 R100 3500 110	10 X R1	15	35	15	110	10	
4DIAT 1000 R100 4500 160	10 X R1	15	45	15	160	10	
4DIAT 1200 R050 4000 110	12 X R0.5	18	40	15	110	12	
4DIAT 1200 R050 6000 160	12 X R0.5	18	60	15	160	12	
4DIAT 1200 R100 4000 110	12 X R1	18	40	15	110	12	
4DIAT 1200 R100 6000 160	12 X R1	18	60	15	160	12	

λ 30° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- La geometria della scanalatura è progettata per prestazioni superiori nelle applicazioni di fresatura di alluminio e plastica

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *Flute geometry is designed for superior performance in aluminum and plastic milling applications*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤5: 0/-0.02 d>5: 0/-0.003

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

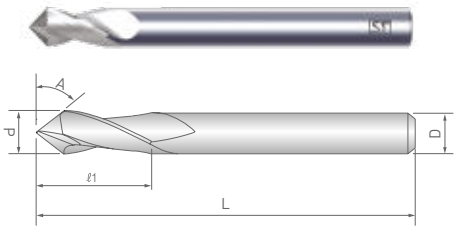
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
△	△	△					△	◎	◎	

(Unit: mm)

1Z Frese Monotagliente per Alluminio e Plastica */1F End Mill* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
1FE 020 040	0.2	0.4	45	4	
1FE 050 150	0.5	1.5	45	4	
1FE 080 240	0.8	2.4	45	4	
1FE 100 300	1	3	50	6	
1FE 120 300	1.2	3	50	6	
1FE 150 400	1.5	4	50	6	
1FE 200 600	2	6	50	6	
1FE 250 600	2.5	6	50	6	
1FE 300 800	3	8	50	6	
1FE 400 1000	4	10	50	6	
1FE 600 1500	6	15	60	6	

λ 30° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- Per applicazioni di centratura e di foratura
- Angolo di punta 45 gradi

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *For centering and spot drilling applications*
- *45 deg point angle*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per */ Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ◯: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

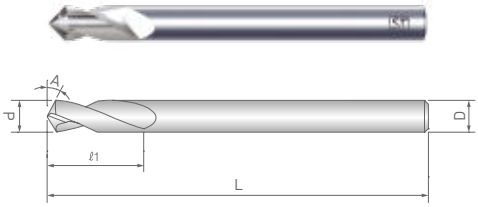
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
△	△	△					△	◯	◎	

(Unit: mm)

2Z Punte da Centro */2F Centring* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* ℓ1	Angolo *Angle* A (°)	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2CE 300 600	3	6	45	50	3	
2CE 300 600 S4	3	6	45	50	4	
2CE 400 800	4	8	45	50	6	
2CE 600 1200	6	12	45	60	6	
2CE 800 1600	8	16	45	70	8	
2CE 1000 1800	10	18	45	70	10	
2CE 1200 2000	12	20	45	75	12	

λ 20° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- Foratura e svasatura con un solo utensile

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *Drill & countersink with one tool*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
△	△	△					△	○	◎	

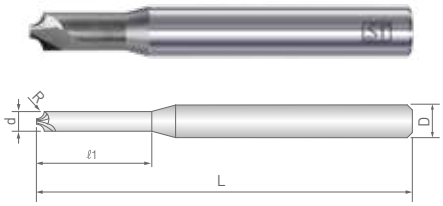
(Unit: mm)

2Z Frese Multifunzione - Centrini e Svasature */2F NC Drill* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Lung. Tagliente *Length of Cut* l_1	Angolo *Angle* A (°)	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2MX 300 1000	3	10	45	45	3	
2MX 400 1200	4	12	45	50	4	
2MX 600 1600	6	16	45	60	6	
2MX 800 2400	8	24	45	80	8	
2MX 1000 2600	10	26	45	80	10	
2MX 1200 3000	12	30	45	80	12	

STFORM 2CRRC

HM TIN



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- Progettata con ampia gola per evacuazione dei trucioli
- Rivestimento AlTiN per una maggiore resistenza all'usura

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *Designed with wide chip space*
- *AlTiN coating for improved wear resistance*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per */ Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

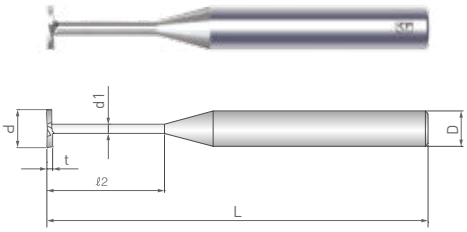
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
◎		◎		◎		○	○	◎	◎	

(Unit: mm)

2Z Frese a Raggio Concavo*/2F Corner Rounding R-C* FR40

Codice *Product No.*	R *Radius* R	d *Dia.* d	Lung. Utile *Length of Reach* ℓ_1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2CRRC 020 100	0.2	1	2.5	45	4	
2CRRC 030 120	0.3	1.2	2.5	45	4	
2CRRC 050 160	0.5	1.6	2.5	45	4	
2CRRC 075 300	0.75	3	5	45	4	
2CRRC 100 300	1	3	5	50	6	
2CRRC 150 450	1.5	4.5	8	50	6	
2CRRC 200 550	2	5.5	10	50	6	
2CRRC 300 800	3	8	10	60	8	
2CRRC 400 1000	4	10	10	60	10	
2CRRC 500 1200	5	12	10	70	12	

λ 15° HM Non Riv.



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- Elevata rigidità del tagliente con spirale con piccolo angolo

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *High cutting edge rigidity with smaller spiral angle*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per / *Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

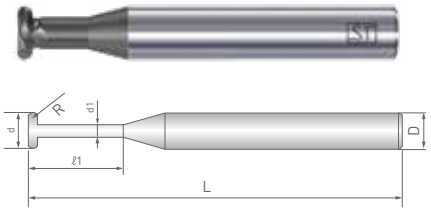
Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
△	△	△					△	○	◎	

(Unit: mm)

2Z Frese per Cave a "T" - Nude */2F Corner Rounding R-C* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	Spessore *Thickness* t	Diametro Scaricato A *Neck Dia.* d1	Lung. Utile *Length of Reach* ℓ2	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
2TC 300 030	3	0.3	1.2	10	50	6	
2TC 300 050	3	0.5	1.2	10	50	6	
2TC 300 100	3	1	1.2	10	50	6	
2TC 400 030	4	0.3	1.5	10	50	6	
2TC 400 050	4	0.5	1.5	10	50	6	
2TC 400 100	4	1	1.5	10	50	6	
2TC 500 100	5	1	2	10	50	6	
2TC 600 050	6	0.5	2	15	54	6	
2TC 600 100	6	1	2	15	54	6	
2TC 600 150	6	1.5	2	15	54	6	
2TC 600 200	6	2	2	15	54	6	
2TC 800 100	8	1	3	15	60	8	
2TC 1000 100	10	1	4	15	60	10	
2TC 1000 200	10	2	4	15	60	10	
2TC 1200 200	12	2	4	15	70	12	
2TC 1200 300	12	3	4	15	70	12	

λ 15° HM TIN



Caratteristiche
- Realizzato in metallo duro integrale micrograna
- Elevata rigidità del tagliente con spirale con piccolo angolo
- Rivestimento AlTiN per una maggiore resistenza all'usura

Features
- *Made from micrograin solid carbide*
- *High cutting edge rigidity with smaller spiral angle*
- *AlTiN coating for improved wear resistance*

Tolerance :

Cutting Dia.
d≤6: 0/-0.01 d>6: 0/-0.015

Adatto per */ Recommended workpiece Material :*

◎: Prima scelta(First choice), ○: Scelta alternativa(Alternative choice), △: Scelta limite(Limited choice)

Acciaio Basso Legato / Acciaio per utensili (~HB 350) *Carbon Steel / Alloy Steel / Tool Steel (fino a 350 HB)*	Acciaio Inox (~HB 240) *Stainless Steel (fino a 240 HB)*	Ghisa (~HB 260) *Cast Iron (fino a 260 HB)*	Acciai alto legati (~HRc 50) *Prehardened Steel (fino a 50 HRc)*	Bonificati / Temprati (HRc 45~55) *Hardened Steel (45 to 55 HRc)*	Temprati fino a 68 HRC (HRc 55~68) *Super Hardened Steel (55 to 68 HRc)*	Leghe di Titanio *Titanium Alloy*	Leghe di Rame *Copper Alloy*	Leghe di Alluminio *Aluminum Alloy*	Resine /ABS *Resin & Plastics*	Grafite *Graphite*
◎		◎		◎		○	○	◎	◎	

(Unit: mm)

4Z Frese per Cave a "T" Raggiate */4F Round T Slot Cutter-C* FR40

Codice *Product No.*	Diametro di taglio *Cutting Dia.* d	R *Radius* R	Diametro Scaricato *Neck Dia.* d1	Lung. Utile *Length of Reach* l1	Lung. Totale *Overall Length* L	Diametro Gambo *Shank Dia.* D	Note
4RTCC 600 050	6	0.5	3	6	54	6	
4RTCC 600 075	6	0.75	3	6	54	6	
4RTCC 600 100	6	1	3	6	54	6	
4RTCC 800 100	8	1	4	8	60	8	
4RTCC 800 150	8	1.5	4	8	60	8	
4RTCC 1000 200	10	2	4.5	10	70	10	

Informazioni sui parametri:

- I parametri riportati nelle seguenti tabelle sono da ritenersi puramente indicativi ed è responsabilità dell'utilizzatore finale adattarli alle proprie necessità.

- I parametri riportati sono stati calcolati tenendo in considerazione una sporgenza "standard" di 5xD. Per sporgenze differenti adeguare i parametri consultando la tabella "Fattori di correzione" riportata qui sotto.

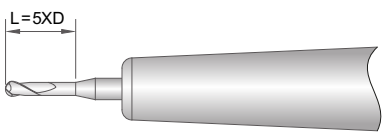
Parameter information:

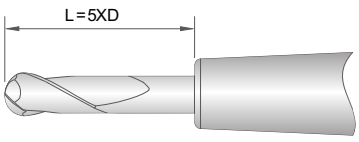
- *The parameters in the next tables are to be considered purely indicative and the direct responsibility is to the end user.*

- *The parameters exposed have been calculated considering a "standard" length of reach of 5xD. For differents length of reach, adjust the parameters by referring to the "Correction factors" table you can find below.*

Fattori di correzione
Correction factors

Lunghezza Utile *Length of Reach*	Sgrossatura *Roughing*				Finitura *Finishing*			
	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
2XD	~	+50%	~	~	+20%	+50%	-15%	-15%
5XD	~	~	~	~	~	~	-15%	-15%
8XD	-15%	-10%	~	~	-10%	-15%	-15%	-15%
10XD	-	-30%	~	~	-10%	-30%	-15%	-15%





2Z Frese Sferiche Rastremate Coniche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball Endmill-Tapered Neck*

Materiale *Material*				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 45 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 45 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Angolo *Angle*	Lunghezza Effettiva *Effective Len.*	Ap *Axial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	*Avanzamento* *Feed (mm/min)*
0,5	0,4	4	0,018	28.000	840	26.040	697	26.040	607
		6	0,016	25.760	750	23.957	623	23.957	542
	0,9	6	0,014	25.760	650	23.957	540	23.957	469
		8	0,011	23.700	580	22.041	482	22.041	419
		12	0,007	21.800	525	20.274	436	20.274	379
0,6	0,4	2	0,024	29.680	930	27.602	772	27.602	672
		4	0,018	28.000	860	26.040	714	26.040	621
		6	0,016	26.320	790	24.478	656	24.478	570
		8	0,014	24.740	730	23.008	606	23.008	527
		10	0,012	23.256	670	21.628	556	21.628	484
		12	0,008	21.860	616	20.330	511	20.330	445
		15	0,005	20.550	560	19.112	465	19.112	404
	0,9	4	0,020	28.000	880	26.040	730	26.040	635
		6	0,018	25.760	790	23.957	656	23.957	570
		8	0,016	23.700	715	22.041	593	22.041	516
		10	0,014	21.800	640	20.274	531	20.274	462
		12	0,012	20.060	580	18.656	481	18.656	419
		15	0,009	18.455	520	17.163	432	17.163	375
	1,4	4	0,024	28.000	865	26.040	718	26.040	625
		5	0,023	25.200	812	23.436	674	23.436	586
		6	0,020	22.680	765	21.092	635	21.092	552
		8	0,018	20.410	670	18.981	556	18.981	484
		10	0,015	18.370	590	17.084	490	17.084	426
		20	0,010	14.690	420	13.662	349	13.662	303
	2,9	6	0,022	24.640	823	22.915	683	22.915	594
		8	0,020	21.680	710	20.162	589	20.162	513
		12	0,016	18.200	505	16.926	419	16.926	365
0,8	0,4	4	0,025	23.850	1.370	22.181	1.137	22.181	989
		6	0,023	22.560	1.300	20.981	1.079	20.981	939
		8	0,020	21.530	1.210	20.023	1.004	20.023	874
		12	0,017	20.400	1.100	18.972	913	18.972	794
	0,9	8	0,022	21.870	1.090	20.339	905	20.339	787
		12	0,019	20.770	1.050	19.316	872	19.316	758
		16	0,017	19.730	980	18.349	813	18.349	708
1,0	0,4	6	0,034	24.000	820	22.320	681	22.320	592
		8	0,032	22.630	755	21.046	627	21.046	545
		10	0,026	21.350	700	19.856	581	19.856	505
		15	0,023	20.140	645	18.730	535	18.730	466
		20	0,016	19.000	600	17.670	498	17.670	433
		25	0,014	17.860	555	16.610	461	16.610	401
		30	0,010	16.788	507	15.613	421	15.613	366
		50	0,006	12.700	360	11.811	299	11.811	260
		70	0,002	9.670	250	8.993	208	8.993	181

2Z Frese Sferiche Rastremate Coniche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball Endmill-Tapered Neck*

Materiale *Material*				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 45 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 45 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Angolo *Angle*	Lunghezza Effettiva *Effective Len.*	Ap *Axial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1,0	0,9	6	0,034	25.850	1.010	24.041	838	24.041	729
		10	0,028	23.930	900	22.255	747	22.255	650
		15	0,026	22.160	790	20.609	656	20.609	570
		16	0,023	20.520	780	19.084	647	19.084	563
		20	0,018	19.000	650	17.670	540	17.670	469
		25	0,016	17.480	585	16.256	486	16.256	422
		30	0,014	16.100	525	14.973	436	14.973	379
		35	0,012	14.800	480	13.764	398	13.764	347
		40	0,009	13.600	425	12.648	353	12.648	307
		50	0,007	11.400	350	10.602	291	10.602	253
		60	0,005	9.600	270	8.928	224	8.928	195
		70	0,003	8.100	220	7.533	183	7.533	159
	1,4	6	0,038	25.300	1.044	23.529	867	23.529	754
		12	0,037	23.000	908	21.390	754	21.390	656
		16	0,032	20.900	790	19.437	656	19.437	570
		20	0,026	19.000	670	17.670	556	17.670	484
		22	0,023	18.050	570	16.787	473	16.787	412
		25	0,019	17.150	485	15.950	403	15.950	350
		50	0,008	8.580	270	7.979	224	7.979	195
	2,9	10	0,036	23.800	1.060	22.134	880	22.134	765
		15	0,029	21.280	920	19.790	764	19.790	664
		20	0,026	19.000	800	17.670	664	17.670	578
		30	0,017	16.720	680	15.550	564	15.550	491
1,5	0,4	8	0,046	20.845	1.050	19.386	872	19.386	758
		10	0,040	19.925	1.000	18.530	830	18.530	722
		12	0,036	19.000	950	17.670	789	17.670	686
		30	0,012	15.460	706	14.378	586	14.378	510
	0,9	10	0,035	21.300	1.125	19.809	934	19.809	812
		15	0,032	19.720	1.000	18.340	830	18.340	722
		20	0,026	17.500	885	16.275	735	16.275	639
		30	0,020	14.820	720	13.783	598	13.783	520
	1,4	10	0,045	21.180	1.220	19.697	1.013	19.697	881
		20	0,032	17.400	970	16.182	805	16.182	700
		30	0,019	14.240	780	13.243	647	13.243	563
		40	0,070	11.680	630	10.862	523	10.862	455
		50	0,030	9.575	500	8.905	415	8.905	361
	2,9	20	0,047	17.500	1.200	16.275	996	16.275	867
2,0	0,4	8	0,059	19.060	1.350	17.726	1.121	17.726	975
		12	0,050	18.000	1.248	16.740	1.036	16.740	901
		16	0,041	16.960	1.150	15.773	955	15.773	830
		20	0,032	16.000	1.070	14.880	888	14.880	773
		25	0,023	15.040	980	13.987	813	13.987	708
		30	0,014	14.135	905	13.146	751	13.146	654

2Z Frese Sferiche Rastremate Coniche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball Endmill-Tapered Neck*

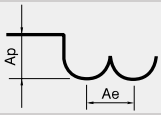
Materiale *Material*				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 45 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 45 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Angolo *Angle*	Lunghezza Effettiva *Effective Len.*	Ap *Axial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
2,0	0,4	35	0,010	13.290	835	12.360	693	12.360	603
		40	0,007	12.500	760	11.625	631	11.625	549
		80	0,004	6.495	400	6.040	332	6.040	289
	0,9	12	0,045	18.660	1.355	17.354	1.125	17.354	978
		16	0,039	17.280	1.230	16.070	1.021	16.070	888
		20	0,035	16.000	1.120	14.880	930	14.880	809
		25	0,031	14.720	1.010	13.690	838	13.690	729
		30	0,027	13.540	910	12.592	755	12.592	657
		35	0,023	12.460	815	11.588	676	11.588	589
		40	0,019	11.460	735	10.658	610	10.658	531
		50	0,011	9.740	660	9.058	548	9.058	477
		60	0,007	8.280	560	7.700	465	7.700	404
		70	0,005	7.040	480	6.547	398	6.547	347
	1,4	10	0,053	19.360	1.530	18.005	1.270	18.005	1.105
		16	0,042	17.600	1.360	16.368	1.129	16.368	982
		20	0,038	16.000	1.220	14.880	1.013	14.880	881
		22	0,036	14.400	1.145	13.392	950	13.392	827
		25	0,035	12.960	1.070	12.053	888	12.053	773
		30	0,032	11.660	945	10.844	784	10.844	682
		35	0,029	10.500	830	9.765	689	9.765	599
		40	0,026	9.450	730	8.789	606	8.789	527
	2,9	12	0,080	18.900	2.100	17.577	1.743	17.577	1.516
		15	0,074	17.920	1.840	16.666	1.527	16.666	1.329
		20	0,068	16.000	1.600	14.880	1.328	14.880	1.155
3,0	0,4	8	0,120	15.730	1.780	14.629	1.477	14.629	1.285
		16	0,100	14.840	1.650	13.801	1.370	13.801	1.191
		20	0,088	13.950	1.520	12.974	1.262	12.974	1.098
		25	0,080	13.120	1.400	12.202	1.162	12.202	1.011
		30	0,072	12.330	1.280	11.467	1.062	11.467	924
		35	0,064	11.580	1.180	10.769	979	10.769	852
		40	0,056	10.890	1.090	10.128	905	10.128	787
		50	0,040	9.800	980	9.114	813	9.114	708
		80	0,016	6.860	580	6.380	481	6.380	419
	0,9	15	0,130	15.000	1.650	13.950	1.370	13.950	1.191
		20	0,100	13.800	1.485	12.834	1.233	12.834	1.072
		25	0,080	12.700	1.330	11.811	1.104	11.811	960
		30	0,060	11.680	1.210	10.862	1.004	10.862	874
		35	0,050	10.750	1.080	9.998	896	9.998	780
		40	0,045	9.880	975	9.188	809	9.188	704
		50	0,035	8.400	875	7.812	726	7.812	632
		60	0,025	7.120	790	6.622	656	6.622	570
		70	0,020	6.070	710	5.645	589	5.645	513
		90	0,010	4.363	640	4.058	531	4.058	462

2Z Frese Sferiche Rastremate Coniche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball Endmill-Tapered Neck*

Materiale *Material*				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 45 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 45 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Angolo *Angle*	Lunghezza Effettiva *Effective Len.*	Ap *Axial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
3,0	1,4	30	0,075	11.680	1.270	10.862	1.054	10.862	917
		40	0,060	10.500	1.100	9.765	913	9.765	794
		50	0,049	9.460	980	8.798	813	8.798	708
4,0	0,4	20	0,160	12.000	1.680	11.160	1.394	11.160	1.213
		25	0,140	11.280	1.545	10.490	1.282	10.490	1.116
		30	0,120	10.600	1.420	9.858	1.179	9.858	1.025
		35	0,100	9.970	1.310	9.272	1.087	9.272	946
		40	0,080	9.400	1.200	8.742	996	8.742	867
		60	0,050	7.450	952	6.929	790	6.929	687
	0,9	20	0,180	12.400	1.743	11.532	1.446	11.532	1.258
		25	0,160	11.400	1.570	10.602	1.303	10.602	1.134
		30	0,140	10.500	1.400	9.765	1.162	9.765	1.011
		35	0,120	9.655	1.270	8.979	1.054	8.979	917
		40	0,100	8.880	1.140	8.258	946	8.258	823
		50	0,080	7.550	970	7.022	805	7.022	700
		60	0,060	6.400	830	5.952	689	5.952	599
	1,4	45	0,120	8.250	1.100	7.673	913	7.673	794
		80	0,055	4.350	610	4.046	506	4.046	440
	2,9	25	0,200	12.000	1.800	11.160	1.494	11.160	1.300

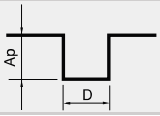
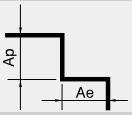
STFORM 2H6 SFR

2Z Frese Sferiche Rastremate per Acciai fino 68 HRC/*2F Necked Ball End for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
1	17.500	1.100	0,030	0,030	16.500	1.100	0,030	0,030	16.000	800	0,030	0,030
1,5	16.500	1.450	0,040	0,040	16.000	1.300	0,040	0,040	15.200	950	0,030	0,030
2	15.500	1.600	0,060	0,060	14.500	1.450	0,060	0,060	13.800	1.000	0,040	0,040
3	13.000	1.700	0,090	0,090	11.000	1.600	0,090	0,090	10.700	1.150	0,070	0,070
4	12.000	1.800	0,120	0,120	10.300	1.700	0,120	0,120	9.800	1.300	0,120	0,120
6	10.500	1.950	0,160	0,160	9.000	1.850	0,160	0,160	8.500	1.350	0,140	0,140
8	9.500	2.100	0,180	0,180	8.800	2.000	0,180	0,180	8.000	1.450	0,160	0,160
10	8.000	2.400	0,200	0,200	7.300	2.200	0,200	0,200	7.000	1.500	0,180	0,180
12	7.000	2.500	0,220	0,220	6.500	2.300	0,220	0,220	6.000	1.700	0,200	0,200
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

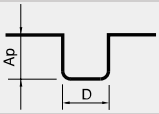
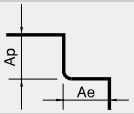
STFORM 2H6 CR

2Z Frese Cilindriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC/*2F Necked Square End for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,2	29.000	180	0,001	0,150	28.300	150	0,001	0,150	28.000	140	0,001	0,150
0,3	27.000	190	0,002	0,230	26.500	170	0,002	0,230	26.000	160	0,002	0,230
0,4	26.000	240	0,003	0,300	24.000	220	0,003	0,300	23.000	210	0,003	0,300
0,5	19.500	330	0,004	0,380	18.500	300	0,004	0,380	18.000	270	0,004	0,380
0,8	16.500	430	0,006	0,600	15.500	400	0,006	0,600	15.000	360	0,006	0,600
1	15.800	550	0,015	0,750	14.500	500	0,015	0,750	14.000	420	0,015	0,750
1,5	14.000	600	0,020	1,150	13.000	550	0,020	1,150	12.000	500	0,020	1,150
2	12.000	630	0,025	1,500	10.500	600	0,025	1,500	10.000	580	0,025	1,500
2,5	9.500	660	0,030	1,900	8.800	600	0,030	1,900	8.500	580	0,030	1,900
3	7.000	730	0,040	2,300	6.000	720	0,040	2,300	5.800	650	0,040	2,300
4	6.000	780	0,050	3,000	5.350	750	0,050	3,000	5.000	700	0,050	3,000
5	4.800	830	0,070	3,800	4.300	800	0,070	3,800	4.000	750	0,070	3,800
6	3.600	900	0,080	4,500	3.100	850	0,080	4,500	2.850	800	0,080	4,500
8	3.000	980	0,110	6,000	2.600	950	0,110	6,000	2.450	930	0,110	6,000
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

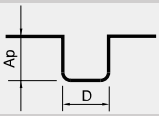
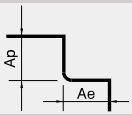
STFORM 2H6 TR

2Z Frese Toriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC/*2F Necked Corner Radius for Super Hardened Steels*

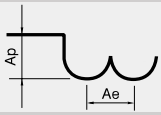
Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,8	17.500	250	0,010	0,050	16.000	200	0,010	0,050	15.000	200	0,010	0,050
1	15.600	400	0,020	0,100	14.000	340	0,020	0,100	13.000	320	0,020	0,100
1,5	13.000	660	0,030	0,250	11.500	600	0,030	0,250	11.000	530	0,030	0,250
2	11.500	730	0,060	0,300	10.500	670	0,060	0,300	10.000	620	0,060	0,300
3	10.000	1.000	0,080	0,450	8.500	700	0,080	0,450	7.500	630	0,080	0,450
4	9.000	1.050	0,100	0,800	8.000	930	0,100	0,800	7.300	900	0,100	0,800
6	7.000	1.170	0,140	1,000	6.300	970	0,140	1,000	5.800	920	0,140	1,000
8	5.300	1.230	0,160	1,300	4.300	1.000	0,160	1,300	3.800	980	0,160	1,300
10	4.350	1.330	0,180	1,500	3.600	1.000	0,180	1,500	3.400	1.000	0,180	1,500
12	3.600	1.450	0,200	1,800	3.000	1.050	0,200	1,800	2.800	1.000	0,200	1,800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

STFORM 4H6 TR

4Z Frese Toriche Rastremate per Acciai fino 68 HRC/*4F Necked Corner Radius for Super Hardened Steels*

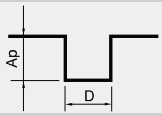
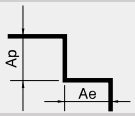
Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
1	15.000	380	0,020	0,100	14.200	330	0,020	0,100	13.800	300	0,020	0,100
1,5	13.000	480	0,030	0,130	12.300	400	0,030	0,130	12.000	370	0,030	0,130
2	10.500	660	0,060	0,200	10.300	570	0,060	0,200	10.050	540	0,060	0,200
2,5	10.500	720	0,060	0,250	10.150	620	0,060	0,250	9.970	590	0,060	0,250
3	9.000	960	0,080	0,300	8.750	880	0,080	0,300	8.600	850	0,080	0,300
4	8.500	980	0,100	0,580	8.300	900	0,100	0,580	8.000	870	0,100	0,580
6	6.500	1.080	0,140	1,000	6.200	930	0,140	1,000	5.950	900	0,140	1,000
8	4.500	1.150	0,160	1,100	4.300	1.030	0,160	1,100	4.000	1.000	0,160	1,100
10	3.750	1.200	0,180	1,500	3.600	1.080	0,180	1,500	3.400	1.040	0,180	1,500
12	3.200	1.250	0,200	1,900	3.000	1.100	0,200	1,900	2.850	1.060	0,200	1,900
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

2Z Frese Sferiche per Acciai fino 68 HRC/*2F Ball End for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,2	24.500	180	0,005	0,005	23.000	150	0,005	0,005	22.000	130	0,003	0,003
0,3	22.000	370	0,008	0,008	21.000	300	0,008	0,008	20.000	270	0,006	0,006
0,4	20.000	600	0,010	0,010	19.250	500	0,010	0,010	18.700	450	0,008	0,008
0,5	19.000	710	0,010	0,010	18.000	650	0,010	0,010	17.500	600	0,009	0,009
0,6	18.000	910	0,015	0,015	17.200	850	0,015	0,015	16.750	800	0,013	0,013
0,8	16.700	1.030	0,020	0,020	16.300	950	0,020	0,020	16.000	880	0,018	0,018
1	16.000	1.080	0,030	0,030	15.750	1.000	0,030	0,030	15.200	900	0,020	0,020
1,5	15.500	1.230	0,040	0,040	14.000	1.150	0,040	0,040	13.800	1.050	0,030	0,030
2,5	13.500	1.350	0,060	0,060	12.500	1.300	0,060	0,060	12.000	1.150	0,040	0,040
3	12.500	1.450	0,090	0,090	11.500	1.400	0,090	0,090	11.000	1.200	0,065	0,065
4	12.000	1.550	0,120	0,120	10.450	1.500	0,120	0,120	10.000	1.300	0,090	0,090
5	10.450	1.650	0,140	0,140	9.800	1.600	0,140	0,140	9.450	1.400	0,120	0,120
6	9.800	1.800	0,160	0,160	9.300	1.700	0,160	0,160	9.150	1.580	0,135	0,135
8	9.500	1.900	0,180	0,180	9.100	1.800	0,180	0,180	8.900	1.630	0,160	0,160
10	8.500	2.100	0,200	0,200	7.500	2.000	0,200	0,200	7.280	1.720	0,180	0,180
12	7.350	2.150	0,220	0,220	6.700	2.100	0,220	0,220	6.450	1.900	0,020	0,020
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

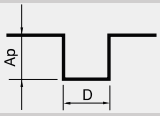
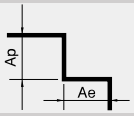
STFORM 2H6 C

2Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC/*2F Square End for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,3	25.000	120	0,015	0,200	24.000	120	0,015	0,200	22.000	100	0,015	0,200
0,5	21.000	150	0,020	0,350	20.000	150	0,020	0,350	19.500	120	0,020	0,350
1	16.500	170	0,040	0,750	16.000	170	0,040	0,750	15.800	145	0,040	0,750
2	10.500	180	0,060	1,500	10.000	180	0,060	1,500	9.700	165	0,060	1,500
3	6.800	220	0,090	2,250	6.500	220	0,090	2,250	6.300	210	0,090	2,250
4	6.300	250	0,100	3,000	6.100	250	0,100	3,000	5.950	240	0,100	3,000
5	4.750	260	0,120	4,000	4.450	260	0,120	4,000	4.250	250	0,120	4,000
6	4.300	270	0,140	4,500	4.100	270	0,140	4,500	4.000	260	0,140	4,500
8	3.150	300	0,160	6,000	3.000	300	0,160	6,000	2.950	290	0,160	6,000
10	2.650	320	0,180	7,500	2.500	320	0,180	7,500	2.350	310	0,180	7,500
12	2.150	360	0,200	8,000	1.050	360	0,200	8,000	950	350	0,200	8,000
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

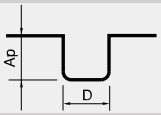
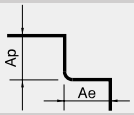
STFORM 4H6 C

4Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC/*4F Square End for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
1	16.500	290	0,040	0,750	16.000	290	0,040	0,750	15.800	245	0,040	0,750
1,5	13.500	300	0,040	0,750	13.500	300	0,040	0,750	12.800	250	0,040	0,750
2	10.500	310	0,060	1,500	10.000	305	0,060	1,500	9.700	280	0,060	1,500
3	6.800	375	0,090	2,250	6.500	370	0,090	2,250	6.300	350	0,090	2,250
4	6.300	425	0,100	3,000	6.100	420	0,100	3,000	5.950	400	0,100	3,000
6	4.300	460	0,140	4,500	4.100	450	0,140	4,500	4.000	440	0,140	4,500
8	3.150	510	0,160	6,000	3.000	500	0,160	6,000	2.950	490	0,160	6,000
10	2.650	550	0,180	7,500	2.500	530	0,180	7,500	2.350	500	0,180	7,500
12	2.150	610	0,200	8,000	1.050	600	0,200	8,000	950	580	0,200	8,000
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

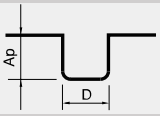
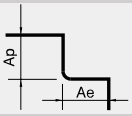
STFORM 2H6 T

2Z Frese Toriche per Acciai fino 68 HRC/*2F Corner Radius Long for Super Hardened Steels*

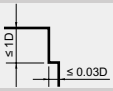
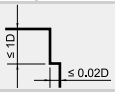
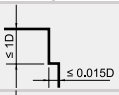
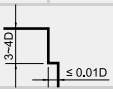
Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,8	16.500	360	0,015	0,080	15.500	340	0,015	0,080	14.500	320	0,015	0,080
1	15.500	400	0,020	0,100	15.000	360	0,020	0,100	14.000	340	0,020	0,100
1,5	12.700	650	0,030	0,250	12.000	600	0,030	0,250	11.750	550	0,030	0,250
2	11.300	800	0,060	0,300	11.000	750	0,060	0,300	10.500	680	0,060	0,300
3	9.750	950	0,080	0,450	8.800	900	0,080	0,450	8.500	810	0,080	0,450
4	9.300	1.050	0,100	0,800	8.300	1.000	0,100	0,800	8.000	900	0,100	0,800
5	7.800	1.150	0,120	0,900	7.000	1.100	0,120	0,900	6.750	1.050	0,120	0,900
6	6.900	1.200	0,140	1,000	6.250	1.150	0,140	1,000	6.000	1.100	0,140	1,000
8	4.800	1.250	0,160	1,300	4.250	1.200	0,160	1,300	4.000	1.150	0,160	1,300
10	4.250	1.300	0,180	1,500	3.500	1.250	0,180	1,500	3.300	1.200	0,180	1,500
12	3.550	1.350	0,200	1,800	3.200	1.300	0,200	1,800	3.100	1.270	0,200	1,800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

STFORM 4H6 T

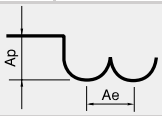
4Z Frese Toriche per Acciai fino 68 HRC/*4F Corner Radius Long for Super Hardened Steels*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
3	9.750	1.330	0,080	0,450	8.800	1.260	0,080	0,450	8.500	1.130	0,080	0,450
4	9.300	1.470	0,100	0,800	8.300	1.400	0,100	0,800	8.000	1.260	0,100	0,800
6	6.900	1.680	0,140	1,000	6.250	1.610	0,140	1,000	6.000	1.540	0,140	1,000
8	4.800	1.750	0,160	1,300	4.250	1.680	0,160	1,300	4.000	1.610	0,160	1,300
10	4.250	1.820	0,180	1,500	3.500	1.750	0,180	1,500	3.300	1.680	0,180	1,500
12	3.550	1.890	0,200	1,800	3.200	1.820	0,200	1,800	3.100	1.780	0,200	1,800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

6Z Frese Cilindriche per Acciai fino 68 HRC/*6F Square Endmill for Super Hardened Steels*

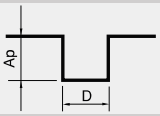
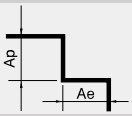
Materiale *Material*		Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel Cast Iron*		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciaio Temprato *Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Lunghezza del tagliente Lengrh of Cut (mm)	Giri/Min *RPM*	Avanzamento Feed (mm/min)	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
6	15	2.300	550	2.200	500	2.000	480
	25	1.450	240	1.300	240	1.100	230
8	25	1.700	500	1.600	450	1.400	430
	35	1.050	280	900	280	800	270
10	35	1.300	480	1.200	430	1.000	410
	45	950	300	800	300	700	290
12	40	1.050	450	1.050	400	900	380
	50	750	320	600	320	550	310
Profondità di Taglio *Depth of Cut*	Tipo Corto *Short Type*						
	Tipo Lungo *Long Type*						

2Z Frese Sferiche Rastremate/*2F Nacked Ball End*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,2	36.000	220	0,003	0,003	30.000	180	0,003	0,003	27.000	150	0,003	0,003
0,3	34.000	260	0,005	0,005	27.000	200	0,005	0,005	24.000	170	0,005	0,005
0,4	32.000	330	0,007	0,007	24.000	300	0,007	0,007	21.000	250	0,007	0,007
0,5	29.000	550	0,015	0,015	22.000	450	0,015	0,015	19.000	350	0,015	0,015
0,6	27.000	700	0,018	0,018	20.000	600	0,018	0,018	18.000	400	0,018	0,018
0,8	24.000	1.000	0,022	0,022	18.500	800	0,022	0,022	17.000	600	0,022	0,022
1	21.000	1.200	0,030	0,030	17.000	1.000	0,030	0,030	16.000	800	0,030	0,030
1,5	18.000	1.300	0,040	0,040	16.000	1.150	0,040	0,040	14.000	950	0,040	0,040
2	16.000	1.450	0,060	0,060	14.000	1.300	0,060	0,060	12.500	1.100	0,060	0,060
3	14.000	1.600	0,090	0,090	12.000	1.500	0,090	0,090	10.500	1.250	0,090	0,090
4	12.000	1.700	0,120	0,120	10.000	1.500	0,120	0,120	9.000	1.350	0,120	0,120
5	11.000	1.850	0,150	0,150	9.000	1.600	0,150	0,150	8.000	1.400	0,150	0,150
6	10.000	2.000	0,160	0,160	8.500	1.700	0,160	0,160	7.500	1.450	0,160	0,160
8	9.500	2.100	0,180	0,180	8.000	1.800	0,180	0,180	7.000	1.600	0,180	0,180
10	9.000	2.200	0,200	0,200	7.500	2.000	0,200	0,200	6.500	1.750	0,200	0,200
12	8.000	2.500	0,220	0,220	7.000	2.200	0,220	0,220	6.000	2.000	0,220	0,220
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

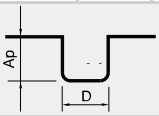
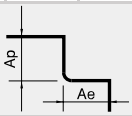
STFORM 2HS CR

2Z Frese Cilindriche Rastremate/*2F Nacked Square End*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,2	30.000	200	0,001	0,150	28.000	150	0,001	0,150	26.500	130	0,001	0,150
0,3	27.000	210	0,002	0,230	26.000	170	0,002	0,230	24.500	150	0,002	0,230
0,4	23.400	260	0,003	0,300	22.000	220	0,003	0,300	20.500	200	0,003	0,300
0,5	21.500	340	0,004	0,380	20.000	300	0,004	0,380	19.500	280	0,004	0,380
0,8	19.500	450	0,006	0,600	18.500	400	0,006	0,600	18.000	350	0,006	0,600
1	16.500	580	0,015	0,750	15.000	500	0,015	0,750	14.500	450	0,015	0,750
1,5	15.000	600	0,020	1,150	13.500	550	0,020	1,150	12.500	500	0,020	1,150
2	11.500	650	0,025	1,500	9.000	600	0,025	1,500	8.000	550	0,025	1,500
2,5	9.000	680	0,030	1,900	7.500	600	0,030	1,900	6.750	600	0,030	1,900
3	7.500	720	0,040	2,300	5.800	720	0,040	2,300	5.450	650	0,040	2,300
4	5.500	800	0,050	3,000	4.000	750	0,050	3,000	3.800	680	0,050	3,000
5	4.000	850	0,070	3,800	3.200	800	0,070	3,800	2.950	750	0,070	3,800
6	3.500	950	0,080	4,500	2.700	850	0,080	4,500	2.550	800	0,080	4,500
8	3.000	1.050	0,110	6,000	2.400	950	0,110	6,000	2.200	850	0,110	6,000
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

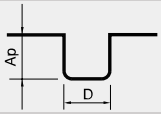
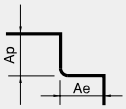
STFORM 2HS TR

2Z Frese Toriche Rastremate/*2F Nacked Corner Radius*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,8	17.800	260	0,010	0,080	17.000	230	0,010	0,050	16.000	200	0,010	0,050
1	15.900	450	0,020	0,150	15.000	370	0,020	0,100	14.500	300	0,020	0,100
1,5	12.700	700	0,030	0,300	12.000	640	0,030	0,250	11.000	520	0,030	0,250
2	11.000	830	0,060	0,400	10.500	700	0,060	0,300	1.000	600	0,060	0,300
3	9.500	1.100	0,080	0,600	9.000	980	0,080	0,450	8.500	850	0,080	0,450
4	8.700	1.150	0,100	1,000	8.500	1.000	0,100	0,800	8.250	900	0,100	0,800
6	7.000	1.200	0,140	1,200	6.500	1.100	0,140	1,000	6.000	1.000	0,140	1,000
8	4.800	1.250	0,160	1,500	4.500	1.170	0,160	1,300	4.300	1.070	0,160	1,300
10	4.000	1.300	0,180	1,800	3.750	1.200	0,180	1,500	3.250	1.100	0,180	1,500
12	3.400	1.350	0,200	2,200	3.200	1.200	0,200	1,800	3.000	1.100	0,200	1,800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

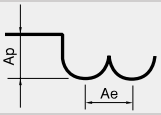
STFORM 4HS TR

2Z Frese Toriche Rastremate/*2F Nacked Corner Radius*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
1	15.900	400	0,020	0,130	15.000	350	0,020	0,100	14.500	300	0,020	0,080
1,5	13.000	500	0,030	0,150	13.000	450	0,030	0,130	13.000	400	0,030	0,100
2	11.000	750	0,040	0,220	10.500	600	0,060	0,200	1.000	500	0,060	0,170
2,5	10.500	800	0,060	0,300	10.500	650	0,060	0,250	10.500	550	0,060	0,200
3	9.500	1.000	0,070	0,400	9.000	900	0,080	0,300	8.500	800	0,080	0,250
4	8.700	1.050	0,090	0,700	8.500	950	0,100	0,580	8.250	850	0,100	0,450
6	7.000	1.100	0,120	1,100	6.500	1.000	0,140	1,000	6.000	900	0,140	0,750
8	4.800	1.150	0,150	1,400	4.500	1.100	0,160	1,100	4.300	1.000	0,160	0,900
10	4.000	1.200	0,170	1,700	3.750	1.150	0,180	1,500	3.250	1.050	0,180	1,000
12	3.400	1.300	0,190	2,100	3.200	1.180	0,200	1,900	3.000	1.100	0,200	1,500
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

STFORM 2HS SF2/SF1

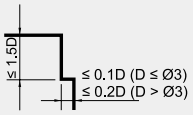
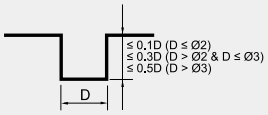
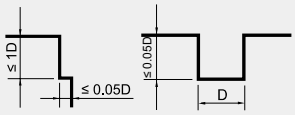
2Z Frese Sferiche - Normali - Corte/*2F Ball End - Regular*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,3	30.000	300	0,010	0,010	28.000	270	0,007	0,007	27.500	250	0,005	0,005
0,5	26.000	650	0,015	0,015	25.000	600	0,011	0,011	24.500	400	0,007	0,007
1	21.000	1.200	0,030	0,030	18.000	1.000	0,030	0,030	16.500	800	0,030	0,030
1,5	18.000	1.300	0,040	0,040	17.000	1.150	0,040	0,040	15.000	950	0,040	0,040
2	16.000	1.450	0,060	0,060	15.000	1.300	0,060	0,060	12.750	1.100	0,060	0,060
3	14.000	1.600	0,090	0,090	13.500	1.500	0,090	0,090	11.000	1.250	0,090	0,090
4	12.000	1.700	0,120	0,120	11.000	1.500	0,120	0,120	9.500	1.350	0,120	0,120
6	10.000	2.000	0,160	0,160	9.000	1.700	0,160	0,160	8.000	1.450	0,160	0,160
8	9.500	2.100	0,180	0,180	8.500	1.800	0,180	0,180	7.800	1.600	0,180	0,180
10	9.000	2.200	0,200	0,200	8.000	2.000	0,200	0,200	7.000	1.750	0,200	0,200
12	8.000	2.500	0,220	0,220	7.500	2.200	0,220	0,220	6.500	2.000	0,220	0,220
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

SCHUMANTOOLS®

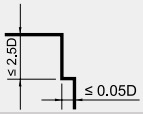
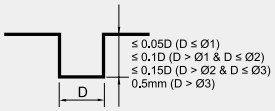
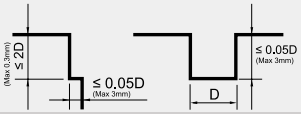
STFORM 2HS C2/C3

2Z Frese Cilindriche - Normali - Lunghe/*2F Square End - Regular - Long*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB		Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
0,3	27.000	140	26.000	120	24.000	100
0,5	23.000	160	22.000	150	20.000	120
1	18.000	190	17.000	170	15.000	150
2	12.000	200	11.000	180	10.000	160
3	8.000	250	7.000	220	7.000	200
4	7.000	250	6.500	250	6.000	230
5	5.600	280	5.000	260	5.000	240
6	4.900	300	4.500	270	4.300	250
8	3.600	320	3.250	300	3.000	270
10	2.800	350	2.700	320	2.500	300
12	2.400	400	2.250	360	2.000	340
Profondità di Taglio *Depth of Cut*						

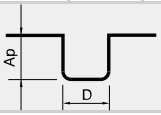
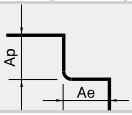
STFORM 4HS C2/C3

4Z Frese Cilindriche - Normali - Lunghe/*4F Square End - Regular - Long*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB		Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	14.000	160	13.000	160	11.500	150
1,5	12.000	200	11.000	200	10.000	175
2	10.000	220	10.000	220	9.500	200
3	8.000	250	7.500	250	7.300	220
4	7.000	270	6.500	270	6.300	245
5	5.200	290	5.700	290	5.500	250
6	4.700	310	4.000	310	3.750	270
8	3.600	340	3.400	340	3.200	300
10	2.400	370	2.200	370	2.000	330
12	2.200	400	2.000	400	1.850	350
Profondità di Taglio *Depth of Cut*						

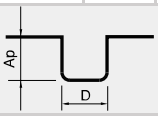
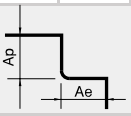
STFORM 2HS TR3

2Z Frese Toriche Rastremate - Lunghe/*2F Corner Radius - Long*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
0,8	16.500	370	0,015	0,100	16.000	340	0,015	0,080	15.500	320	0,010	0,060
1	15.900	400	0,020	0,150	15.000	360	0,020	0,100	14.500	350	0,020	0,100
1,5	12.700	650	0,030	0,300	12.000	600	0,030	0,250	11.000	500	0,030	0,250
2	11.000	800	0,060	0,400	10.500	750	0,060	0,300	1.000	700	0,060	0,300
3	9.500	1.000	0,080	0,600	9.000	900	0,080	0,450	8.500	850	0,080	0,450
4	8.700	1.100	0,100	1,000	8.500	1.000	0,100	0,800	8.250	950	0,100	0,800
5	7.500	1.100	0,120	1,100	7.300	1.100	0,120	0,900	7.000	1.000	0,120	0,900
6	7.000	1.150	0,140	1,200	6.500	1.150	0,140	1,000	6.000	1.050	0,140	1,000
8	4.800	1.200	0,160	1,500	4.500	1.200	0,160	1,300	4.300	1.150	0,160	1,300
10	4.000	1.250	0,180	1,800	3.750	1.250	0,180	1,500	3.250	1.230	0,180	1,500
12	3.400	1.300	0,200	2,200	3.200	1.300	0,200	1,800	3.000	1.250	0,200	1,800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

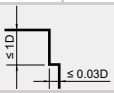
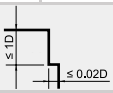
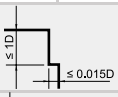
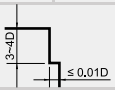
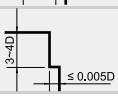
STFORM 4HS TR3

4Z Frese Toriche Rastremate - Lunghe/*4F Corner Radius - Long*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
2	11.000	750	0,040	0,220	10.500	600	0,060	0,200	1.000	500	0,060	0,170
3	9.500	1.000	0,070	0,400	9.000	900	0,080	0,300	8.500	800	0,080	0,250
4	8.700	1.050	0,090	0,700	8.500	950	0,100	0,630	8.250	850	0,100	0,450
5	8.300	1.050	0,100	0,900	7.800	1.000	0,120	0,800	7.300	880	0,110	0,680
6	7.000	1.100	0,120	1,100	6.500	1.000	0,140	1,000	6.000	900	0,140	0,750
8	4.800	1.150	0,150	1,400	4.500	1.100	0,160	1,100	4.300	1.000	0,160	0,900
10	4.000	1.200	0,170	1,700	3.750	1.150	0,180	1,500	3.250	1.050	0,180	1,000
12	3.400	1.300	0,190	2,100	3.200	1.180	0,200	1,900	3.000	1.100	0,200	1,500
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

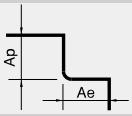
STFORM 6HS C2

6Z Frese Cilindriche - Normali/*6F Square End - Regular*

Materiale *Material*		Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel Cast Iron* < 350 HB		Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc		Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc	
Diametro *Diameter*	Lunghezza del tagliente *Lenght of Cut (mm)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
6	15	2.650	640	2.400	600	2.200	400
	25	1.700	300	1.500	240	1.350	200
8	25	2.000	600	1.800	560	1.600	520
	35	1.250	300	1.100	280	1.000	240
10	35	1.600	580	1.400	550	1.200	500
	45	1.100	330	1.000	300	850	260
12	40	1.300	550	1.150	500	900	370
	50	900	350	800	320	650	250
Profondità di Taglio *Depth of Cut*	Tipo Corto *Short Type*						
	Tipo Lungo *Long Type*						

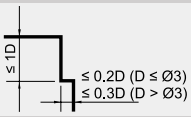
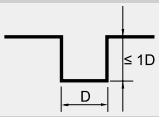
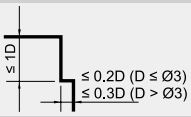
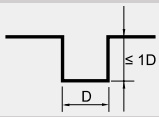
STFORM 4HS T-HF

4Z Frese Toriche Alto Avanzamento/*4F Corner Radius for High Feed Rate*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato - Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel - Tool Steel - Cast Iron* < 350 HB				Acciaio Legato - Acciao Bonificato Acciaio temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 38 ~ 55 HRc				Acciaio Bonificato - Acciao Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel* 55 ~ 68 HRc			
Diametro Diameter	Giri/Min RPM	Avanzamento Feed (mm/min)	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	Giri/Min RPM	Avanzamento Feed (mm/min)	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth	Giri/Min RPM	Avanzamento Feed (mm/min)	Ap Axial Depth	Ae Radial Depth
6	8.000	11.000	2,000	0,200	7.400	10.000	2,000	0,150	7.000	7.500	1,500	0,100
8	6.000	10.000	3,000	0,250	5.600	9.000	3,000	0,200	5.000	7.000	2,000	0,150
10	5.000	9.000	4,500	0,300	4.500	8.000	4,000	0,250	4.000	6.500	2,500	0,200
12	4.500	8.000	5,500	0,350	4.000	7.000	5,000	0,300	3.750	6.000	3,000	0,200
Profondità di Taglio *Depth of Cut*												

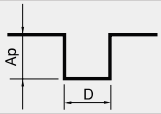
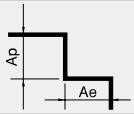
STFORM 2ALC

2Z Frese Cilindriche per Alluminio/*2F Square End for Aluminum*

Materiale *Material*	Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys* < 350 HB							
	300 m/min		240 m/min		240 m/min		200 m/min	
	Fresatura laterale *Side Milling*		Scanalatura *Slotting*		Fresatura laterale *Side Milling*		Scanalatura *Slotting*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	34.000	500	34.000	400	34.000	400	34.000	300
2	34.000	800	32.000	720	32.000	720	27.000	400
3	27.000	1.200	21.000	800	21.000	800	18.000	500
4	20.500	1.300	16.000	850	16.000	850	14.000	600
5	16.500	1.400	13.000	850	13.000	850	11.000	620
6	14.000	1.600	11.000	940	11.000	940	9.400	650
8	10.000	1.700	8.000	1.000	8.000	1.000	6.800	680
10	8.000	1.800	6.500	1.000	6.500	1.000	5.400	720
12	7.000	1.900	5.400	1.000	5.400	1.000	4.500	800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*								

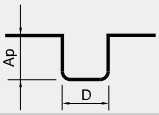
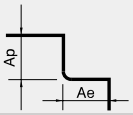
STFORM 3ALC

3Z Frese Cilindriche per Alluminio/*3F Square End for Aluminum*

Materiale *Material*	Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys* < 350 HB			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*		
		Fresatura verticale *Vertical Milling*	Scanalatura *Slotting*	Fresatura laterale *Side Milling*
1	25.000	110	770	930
2	22.000	150	1.530	1.690
3	18.400	170	1.600	1.760
4	14.000	200	1.680	1.840
5	11.000	220	1.720	1.920
6	9.200	230	1.800	1.980
8	7.000	240	1.830	2.010
10	5.500	280	1.940	2.120
12	4.400	320	2.150	2.300
16	3.200	400	2.320	2.410
20	2.800	500	2.970	3.070
		Ap = 0,75xD	Ap = 0,75xD	Ap = 0,75xD | Ae = 0,3xD
Profondità di Taglio *Depth of Cut*				

STFORM 3ALT

3Z Frese Toriche per Alluminio/*3F Corner Radius for Aluminum*

Materiale *Material*	Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys* < 350 HB			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*		
		Fresatura verticale *Vertical Milling*	Scanalatura *Slotting*	Fresatura laterale *Side Milling*
3	24.000	200	1.690	1.800
4	22.000	230	1.730	1.910
6	16.000	245	1.880	2.120
8	12.700	270	1.900	2.140
10	10.000	315	1.990	2.140
12	8.400	350	2.210	2.430
16	6.360	430	2.400	2.550
20	5.000	540	3.060	3.300
		Ap = 0,75xD	Ap = 0,75xD	Ap = 0,75xD | Ae = 0,3xD
Profondità di Taglio *Depth of Cut*				

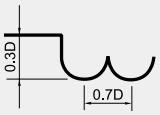
STFORM 2RAT

2Z Frese Toriche per Rame/*2F Corner Radius for Copper*

Materiale *Material*	Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys* < 350 HB				Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys* Si < 13%				Leghe di Alluminio / Rame *Alluminium Alloys / Copper*			
	Fresatura normale *Regular Milling*		Fresatura alta velocità *High Speed Milling*		Fresatura normale *Regular Milling*		Fresatura alta velocità *High Speed Milling*		Fresatura normale *Regular Milling*		Fresatura alta velocità *High Speed Milling*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
2	25.000	800	37.000	1.400	25.000	800	28.000	800	9.600	300	17.000	400
3	16.800	900	32.000	1.700	16.800	900	19.200	1.000	6.400	375	14.000	500
4	12.400	1.000	24.000	2.000	12.400	1.000	15.400	1.200	4.800	450	12.400	650
6	8.400	1.100	16.000	2.300	8.400	1.100	12.700	1.700	3.200	600	8.400	800
8	6.400	1.200	12.000	2.500	6.400	1.200	9.600	1.800	2.800	750	6.400	1.000
10	5.100	1.350	9.500	2.800	5.100	1.350	7.700	2.000	2.450	800	5.100	1.100
12	4.200	1.450	8.000	3.000	4.200	1.450	6.400	2.100	2.400	830	4.200	1.250
Profondità di Taglio *Depth of Cut*	Ap = 1D Ae = 0.2D		Ap = 1D Ae = 0.1D		Ap = 1D Ae = 0.2D		Ap = 1D Ae = 0.1D		Ap = 1D Ae = 0.2D		Ap = 1D Ae = 0.1D	

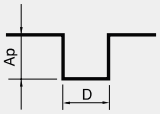
STFORM 2SISF

2Z Frese Sferiche per Materiali Sintetici/*2F Ball End for Synthetic Materials*

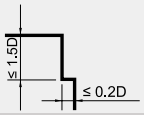
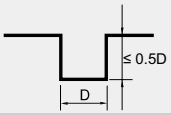
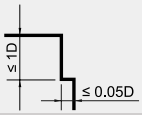
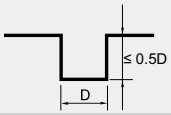
Materiale *Material*	Materiali Sintetici / ABS *Synthetic Materials / ABS*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
0,2	37.000	50
0,4	37.000	100
0,6	37.000	140
0,8	37.000	190
1	32.000	210
2	21.000	210
3	19.000	240
4	17.000	270
5	15.000	300
6	12.000	350
8	9.000	420
10	6.000	600
12	4.000	870
Profondità di Taglio *Depth of Cut*		

STFORM 2SIC

2Z Frese Cilindriche per Materiali Sintetici/*2F Square End for Synthetic Materials*

Materiale *Material*	Materiali Sintetici / ABS *Synthetic Materials / ABS*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
0,4	50.000	100
0,5	50.000	130
0,6	40.000	150
0,8	30.000	170
1	23.000	190
2	20.000	190
3	17.500	220
4	15.000	240
5	13.500	270
6	10.500	340
8	8.000	400
10	5.000	580
12	3.800	850
Profondità di Taglio *Depth of Cut*		

4Z Frese Cilindriche per Inox/*4F Square for Stainless Steel*

Materiale *Material*	Acciaio Legato Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel Tool Steel - Cast Iron*		Leghe di Titianio *Titanium Alloy*		Acciaio Inox *Stainless Steel*		Acciaio Temprato *Hardened Steel*	
	~45 HRc						45~55 HRc	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	22.260	630	15.360	450	10.462	220	8.240	215
1,5	19.080	650	13.165	475	8.970	230	7.060	220
2	17.490	700	12.070	500	8.220	245	6.470	230
2,5	13.990	730	9.650	525	6.575	260	5.175	240
3	13.780	750	9.510	540	6.475	265	5.100	255
4	10.330	780	7.120	545	4.855	270	3.820	260
6	6.890	795	4.755	550	3.235	275	2.550	265
8	5.170	810	3.570	560	2.430	285	1.910	270
10	4.130	825	2.850	570	1.940	290	1.530	275
12	3.440	840	2.375	585	1.620	300	1.270	280
Profondità di Taglio *Depth of Cut*								

4Z Frese Toriche per Inox/*4F Corner Radius for Stainless Steel*

Materiale *Material*	Acciaio Legato Acciao per Utensili - Ghisa *Carbon Steel - Alloy Steel Tool Steel - Cast Iron*		Leghe di Titianio *Titanium Alloy*		Acciaio Inox *Stainless Steel*		Acciaio Temprato *Hardened Steel*	
	~45 HRc				45~55 HRc		~55 HRc	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	22.260	630	15.360	450	10.462	220	8.240	215
1,5	19.080	650	13.165	475	8.970	230	7.060	220
2	17.490	700	12.070	500	8.220	245	6.470	230
2,5	13.990	730	9.650	525	6.575	260	5.175	240
3	13.780	750	9.510	540	6.475	265	5.100	255
4	10.330	780	7.120	545	4.855	270	3.820	260
6	6.890	795	4.755	550	3.235	275	2.550	265
8	5.170	810	3.570	560	2.430	285	1.910	270
10	4.130	825	2.850	570	1.940	290	1.530	275
12	3.440	840	2.375	585	1.620	300	1.270	280
Profondità di Taglio *Depth of Cut*	Ap ≤ 0.5D							

STFORM 2DIASF

2Z Frese Sferiche - Rivestimento Diamante per Grafite/*2F Ball End - Diamond Coated*

Materiale *Material*	Grafite *Graphite*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	26.000	1.500
2	22.000	1.800
3	19.000	2.000
4	16.000	2.400
6	14.000	2.600
8	12.000	2.800
10	11.000	3.000
12	10.000	3.200
Profondità di Taglio *Depth of Cut*		

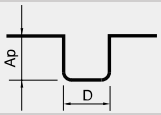
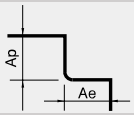
STFORM 4DIASF

4Z Frese Sferiche - Rivestimento Diamante per Grafite/*4F Ball End - Diamond Coated*

Materiale *Material*	Grafite *Graphite*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1,5	26.000	1.800
2	22.000	2.200
3	19.000	2.500
4	16.000	2.700
6	14.000	3.000
8	12.000	3.500
10	11.000	4.000
12	10.000	4.600
Profondità di Taglio *Depth of Cut*		

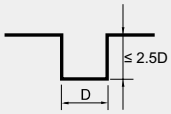
STFORM 4DIAT

4Z Frese Toriche - Rivestimento Diamante per Grafite/*4F Corner Radius - Diamond Coated*

Materiale *Material*	Grafite *Graphite*			
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Ap *Axial Depth*	Ae *Radial Depth*
1	36.000	430	1,500	0,050
2	30.000	470	3,000	0,100
3	21.000	640	4,500	0,300
4	16.000	540	6,000	0,400
5	12.500	560	7,500	0,500
6	10.500	590	9,000	0,600
8	8.000	610	12,000	0,800
10	6.400	640	15,000	1,000
12	5.300	630	18,000	1,200
Profondità di Taglio *Depth of Cut*				

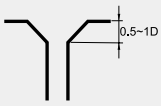
STFORM 1F

1Z Frese Monotagliente per Alluminio e Plastica/*1F End Mill*

Materiale *Material*	Acrilici / ABS *Acrylic / ABS*		Acciaio *Alloy Steel*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
1	32.000	2.000	23.000	1.300
1,2	32.000	2.100	23.000	1.400
1,5	32.000	2.100	23.000	1.400
2	32.000	2.200	23.000	1.500
2,5	28.000	2.300	21.000	1.550
3	25.000	2.400	18.000	1.600
4	20.000	2.400	15.000	1.700
6	13.500	2.500	10.000	1.800
Profondità di Taglio *Depth of Cut*				

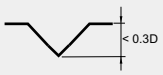
STFORM 2CE

2Z Punte da Centro/*2F Centering*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato *Carbon Steel*		Acciaio Legato - Acciaio per Utensili *Alloy Steel - Tool Steel*		Acrilici Bonificato *Prehardened Steel*		Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
3	1.500	100	1.200	50	1.000	40	2.000	200
4	1.350	100	1.100	50	950	40	1.800	200
5	1.300	100	1.050	50	900	40	1.700	200
6	1.200	100	1.000	50	900	40	1.600	200
8	1.100	100	900	50	800	40	1.500	200
10	1.000	100	900	40	800	30	1.400	200
12	900	90	850	40	750	30	1.300	200
Profondità di Taglio *Depth of Cut*								

STFORM 2NCD

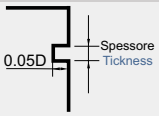
2Z Frese Multifunzione - Centrini e Svasature/*2F NC Drill*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato *Carbon Steel*		Acciaio Legato - Acciaio per Utensili *Alloy Steel - Tool Steel*		Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
3	1.500	100	1.500	20	2.000	150
4	1.400	120	1.400	30	1.900	170
6	1.300	140	1.300	40	1.800	190
8	1.200	160	1.200	50	1.700	210
10	1.100	180	1.100	60	1.600	230
12	1.000	200	1.000	70	1.500	250
Profondità di Taglio *Depth of Cut*						

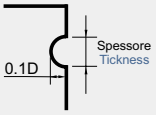
2Z Frese a Raggio Concavo/*2F Corner Rounding R-C*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato *Carbon Steel*			Acciaio Legato - Acciaio per Utensili *Alloy Steel - Tool Steel*			Acrilici Bonificato - Acciaio Temprato *Prehardened Steel - Hardened Steel*		
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*		Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*		Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	
		Sgrossatura *Roughing*	Finitura *Finishing*		Sgrossatura *Roughing*	Finitura *Finishing*		Sgrossatura *Roughing*	Finitura *Finishing*
0,4	12.800	50	60	9.100	40	55	7.300	30	40
0,6	11.200			8.000			6.400		
1	8.800			6.400			5.100		
1,5	7.200			5.100			4.100		
2	5.000			3.500			3.400		
3	3.000			2.200			2.600		
4	2.200			1.900			2.200		
6	2.000			1.600			1.700		
8	1.500			1.200			1.300		
10	1.300			900			1.000		

2Z Frese per Cave a "T" - Nude/*4F Round T Slot Cutter - Nude*

Materiale *Material*	Acrilici / ABS *Acrylic / ABS*		Leghe di Alluminio *Alluminium Alloys*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
3	30.310	550	27.560	550
4	22.730	575	20.670	575
5	18.180	660	16.530	660
6	15.300	720	13.780	720
8	11.370	835	10.335	835
10	9.100	990	8.270	990
12	7.580	1.105	6.890	1.105
Profondità di Taglio *Depth of Cut*				

4Z Frese per Cave a "T" - Raggiate/*4F Round T Slot Cutter - C*

Materiale *Material*	Acciaio Basso Legato *Carbon Steel*		Acciaio Legato - Acciaio per Utensili *Alloy Steel - Tool Steel*		Acrilici Bonificato *Prehardened Steel*	
Diametro *Diameter*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*	Giri/Min *RPM*	Avanzamento *Feed (mm/min)*
6	1.430	70	950	50	720	40
8	1.070	60	720	40	540	30
10	860	50	580	35	430	25
Profondità di Taglio *Depth of Cut*						

XM547

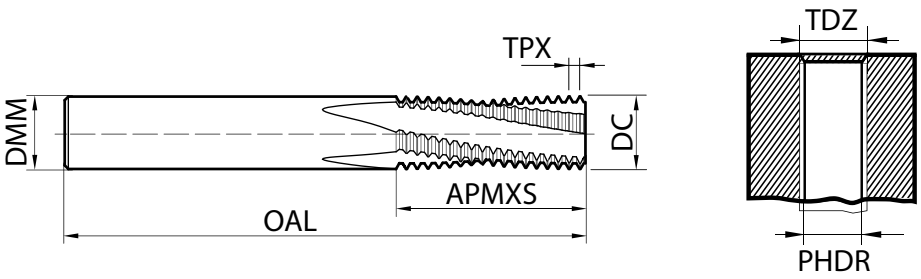
P K N S

2xD H<55 TiCN

Fresa a filettare in metallo duro/*Solid carbide thread milling cutters* FR28

CODICE *CODE*	TDZ	TPX*60°	DC	DMM	PHDR	OAL.	APMXS	Z	
XM-547 M6 Z3-WE	M6	1,00	4,80	6	5	54	13,50	3	●
XM-547 M8 Z3-WE	M8	1,25	6,40	8	6,8	62	18,10	3	○
XM-547 M10 Z3-WE	M10	1,50	7,95	10	8,5	74	21,80	3	○
XM-547 M12 Z4-WE	M12	1,75	9,95	10	10,2	74	25,40	4	○
XM-547 M14 Z4-WE	M14	2,00	11,20	12	12	90	31,00	4	●
XM-547 M16 Z4-WE	M16	2,00	12,80	14	14	90	35,00	4	●
XM-547 M20 Z4-WE	M20	2,50	14,95	16	17,5	102	41,30	4	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese a filettare in metallo duro adatte a tutti i materiali senza fori di lubrificazione, attacco weldon. Possibilità di fare filetti destri e sinistri con un unica fresa, tolleranze regolabili a piacere. Con lo stesso passo è possibile fare filetti di diametri diversi.

Carbide thread drills suitable for all materials without lubrication holes, weldon connection. Right and left threads with a single milling cutter, adjustable tolerances. With the same step it is possible to make threads of different diameters.

XM548

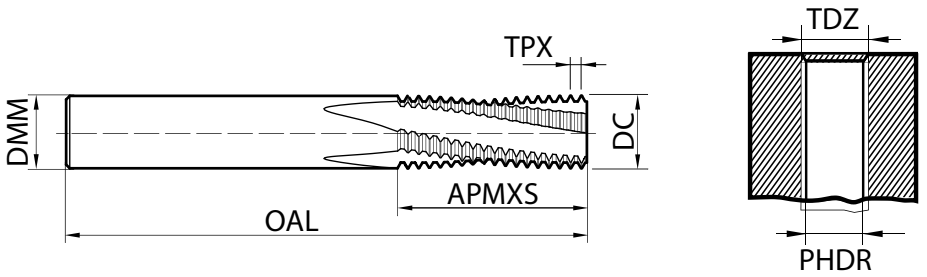
P K N S

2xD H<55 TiCN

Fresa a filettare in metallo duro/*Solid carbide thread milling cutters* FR28

CODICE *CODE*	TDZ	TPX*60°	DC	DMM	PHDR	OAL.	APMXS	Z	
XM-548 M6-A Z3-C	M6	1,00	4,80	6	5	54	13,50	3	○
XM-548 M8-A Z3-C	M8	1,25	6,40	8	6,8	62	18,10	3	●
XM-548 M10-A Z3-C	M10	1,50	7,95	10	8,5	74	21,80	3	●
XM-548 M12-A Z4-C	M12	1,75	9,95	10	10,2	74	25,40	4	●
XM-548 M14-A Z4-C	M14	2,00	11,20	12	12	90	31,00	4	●
XM-548 M16-A Z4-C	M16	2,00	12,80	14	14	90	35,00	4	●
XM-548 M20-A Z4-C	M20	2,50	14,95	16	17,5	102	41,30	4	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese a filettare in metallo duro adatte a tutti i materiali con fori di lubrificazione, attacco cilindrico. Possibilità di fare filetti destri e sinistri con un unica fresa, tolleranze regolabili a piacere. Con lo stesso passo è possibile fare filetti di diametri diversi.

Carbide thread drills suitable for all materials with lubrication holes, cylindrical connection. Right and left threads with a single milling cutter, adjustable tolerances. With the same step it is possible to make threads of different diameters.

XM735

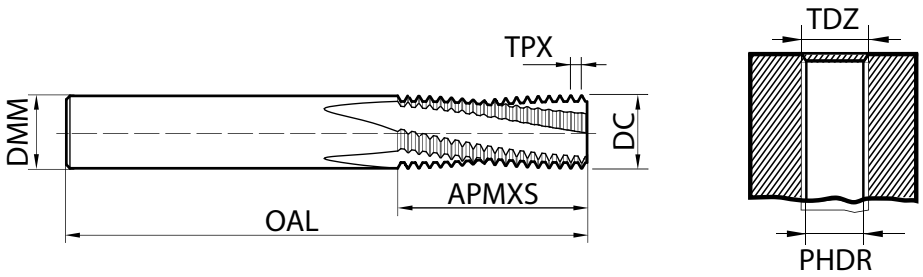
P K N S

2,5xD | H<55 | TiCN

Fresa a filettare in metallo duro/*Solid carbide thread milling cutters* FR28

CODICE *CODE*	TDZ	TPX*60°	DC	DMM	PHDR	OAL.	APMXS	Z	
XM-735 M6-A Z3-C	M6	1,00	4,80	6	5	54	13,50	3	☆
XM-735 M8-A Z3-C	M8	1,25	6,40	8	6,8	62	18,10	3	☆
XM-735 M10-A Z3-C	M10	1,50	7,95	10	8,5	74	21,80	3	☆
XM-735 M12-A Z4-C	M12	1,75	9,95	10	10,2	74	25,40	4	☆
XM-735 M14-A Z4-C	M14	2,00	11,20	12	12	90	31,00	4	☆
XM-735 M16-A Z4-C	M16	2,00	12,80	14	14	90	35,00	4	☆
XM-735 M20-A Z4-C	M20	2,50	14,95	16	17,5	102	41,30	4	☆

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese a filettare in metallo duro adatte a tutti i materiali con fori di lubrificazione, attacco cilindrico. Possibilità di fare filetti destri e sinistri con un unica fresa, tolleranze regolabili a piacere. Con lo stesso passo è possibile fare filetti di diametri diversi.

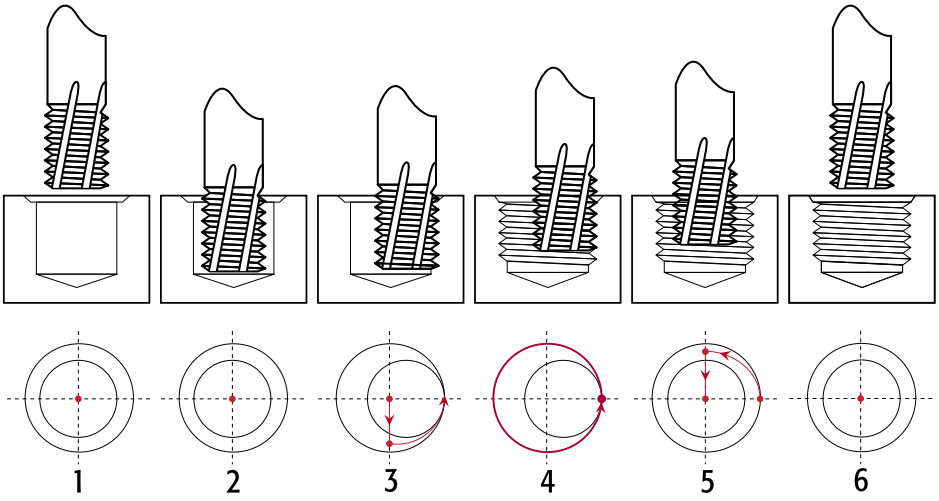
Carbide thread drills suitable for all materials with lubrication holes, cylindrical connection. Right and left threads with a single milling cutter, adjustable tolerances. With the same step it is possible to make threads of different diameters.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

Dati di taglio/*Cutting data*

MATERIALE *MATERIAL*	Vc (m/min)	Fz=DC x coeff. *Coeff.*	**Lavorazione consigliata**
Acciaio basso legato/*Low alloy steel*	120/160	0,0020	●
Acciaio medio legato/*Medium alloy steel*	80/120	0,0020	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/*Alloy steel for dies-tools*	60/100	0,0015	○
Inox/*SS*	50/90	0,0015	○
Duplex, leghe titanio, inconel 625/*Duplex steel, titanium alloys, Inconel 625*	40/70	0,0010	○
Ghisa/*Cast iron*	90/140	0,0020	●
Materiali non ferrosi, alluminio/*Alluminium*	160/200	0,0020	○

Esempio di ciclo di lavorazione



1 Posizionamento centro foro e avvio rotazione mandrino, inserimento lavoro incrementale.
2 Avvicinamento in Z alla profondità di lavoro, inserimento compensazione raggio.
3 Ingresso dolce con rotazione di 180° e incremento Z metà passo.
4 Ciclo di lavorazione con rotazione di 360° e incremento in Z pari al passo del filetto.
5 Uscita dolce con rotazione 180°, incremento Z metà passo e disattivazione compensazione raggio.
6 Uscita dal foro, disattivazione lavoro incrementale e fine ciclo.

1 Center hole positioning and spindle rotation start, incremental job insertion.
2 Approach in Z to the working depth, insertion of radius compensation.
3 Sweet input with 180 ° rotation and Z increment half step.
4 Machining cycle with 360 ° rotation and Z increment equal to thread pitch.
5 Soft output with 180 ° rotation, Z increment half step and radius compensation deactivation.
6 Exit from the hole, deactivate incremental work and end cycle.

Per i CNC che non calcolano automaticamente l'avanzamento dal centro dell'utensile, deve essere preso in considerazione il valore Vfm.

Vf = fz x Z x n avanzamento in contornatura

$$Vfm = \frac{Vf \times (TDZ-DC)}{TDZ}$$ avanzamento dal centro fresa

Esempio indicativo parametri per M12 acciai medio legato

Vc.	100	S (n° giri):	$\frac{100 \times 1000}{9,95 \times 3,14} = 3200$
DC	9,95		
Z	4		
M	12	Fz (mm) = DC x coeff. :	9,95 x 0,002 = 0,02
		Vf periferico (mm/min):	3200 x 0,02 x 4 = 256
		Vfm centro fresa (mm/min):	$\frac{256 \times (12-9,95)}{12} = 44$

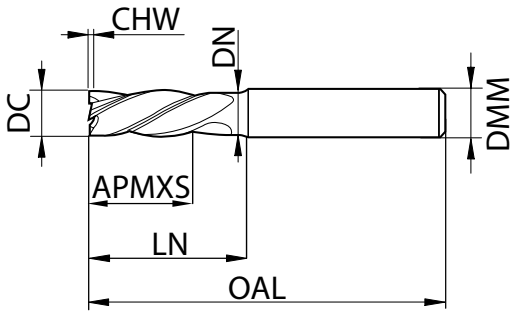
XM653

P M S

Fresa MD per lavorazioni universali/*Solid carbide for general machining* FR28

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	DN	OAL	APMXS	LN	CHW	Z	
XM-653 D3.00 Z4-C	3	6	2,8	57	8	15	0,1X45°	4	●
XM-653 D4.00 Z4-C	4	6	3,8	57	11	18	0,15X45°	4	●
XM-653 D5.00 Z4-C	5	6	4,8	57	13	18	0,15X45°	4	●
XM-653 D6.00 Z4-C	6	6	5,7	57	13	20	0,2X45°	4	●
XM-653 D8.00 Z4-C	8	8	7,7	63	19	26	0,25X45°	4	●
XM-653 D10.00 Z4-C	10	10	9,5	72	22	30	0,3X45°	4	●
XM-653 D12.00 Z4-C	12	12	11,5	83	26	36	0,35X45°	4	●
XM-653 D14.00 Z4-C	14	14	13,5	83	26	36	0,4X45°	4	●
XM-653 D16.00 Z4-C	16	16	15,5	92	32	42	0,5X45°	4	●
XM-653 D18.00 Z4-C	18	18	17,5	92	32	42	0,6X45°	4	●
XM-653 D20.00 Z4-C	20	20	19,5	104	38	52	0,6X45°	4	●
XM-653 D25.00 Z4-C	25	25	24	121	45	63	0,75X45°	4	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z4 **elica e passo differenziati**. Con attacco cilindrico, disponibili anche con attacco weldon.
Solid carbide mills Z4 differentiated helix and pitch. Cylindrical and weldon connection available.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

Dati di taglio/*Cutting data*

	FINITURA IN CONTORNATURA/*CONTOURING FINISHING*				
MATERIALE *MATERIAL*	N/mm²	vc	ap	ae	fz
Acciai basso legati/*Low alloy steel*	<800	170/210	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai medio legati/*Medium alloy steel*	<1000	150/180	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai legati, per utensili/*Alloy steel tools*	<1300	90/120	1,5 x D	0,20 x D	0,005 x D
Acciai al cromo, inox/*SS Cr Steel*		50/100	1,5 x D	0,15 x D	0,005 x D
Duplex, leghe titanio, inconel 625		40/60			0,0045 x D
Materiali non ferrosi, alluminio/*Aluminium*		120/150	1,5 x D	0,03 x D	0,008 x D

FINITURA IN CONTORNATURA

Impegno laterale radiale Ae : mm. 0,03 x D

Aumentare o ridurre Fz per ottenere il grado di finitura richiesto

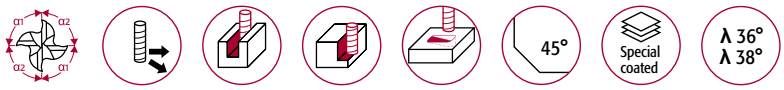
Contouring finishing

Radial cutting width Ae. : mm. 0,03 x D

Increase decrease the Fz for satisfactory surface quality

XM654

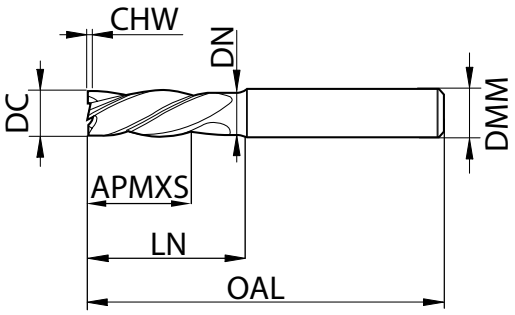
P M S



Fresa MD per lavorazioni universali/*Solid carbide for general machining* FR28

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	DN	OAL	APMXS	LN	CHW	Z	
XM-654 D3.00 Z4-WE	3	6	2,8	57	8	15	0,1X45°	4	●
XM-654 D4.00 Z4-WE	4	6	3,8	57	11	18	0,15X45°	4	●
XM-654 D5.00 Z4-WE	5	6	4,8	57	13	18	0,15X45°	4	●
XM-654 D6.00 Z4-WE	6	6	5,7	57	13	20	0,2X45°	4	●
XM-654 D8.00 Z4-WE	8	8	7,7	63	19	26	0,25X45°	4	●
XM-654 D10.00 Z4-WE	10	10	9,5	72	22	30	0,3X45°	4	●
XM-654 D12.00 Z4-WE	12	12	11,5	83	26	36	0,35X45°	4	●
XM-654 D14.00 Z4-WE	14	14	13,5	83	26	36	0,4X45°	4	●
XM-654 D16.00 Z4-WE	16	16	15,5	92	32	42	0,5X45°	4	●
XM-654 D18.00 Z4-WE	18	18	17,5	92	32	42	0,6X45°	4	●
XM-654 D20.00 Z4-WE	20	20	19,5	104	38	52	0,6X45°	4	●
XM-654 D25.00 Z4-WE	25	25	24	121	45	63	0,75X45°	4	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z4 **elica e passo differenziati**. Con attacco weldon, disponibili anche con attacco cilindrico.
Solid carbide mills Z4 differentiated helix and pitch. Weldon and cylindrical connection available.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

Dati di taglio/*Cutting data*

	FINITURA IN CONTORNATURA/*CONTOURING FINISHING*				
MATERIALE *MATERIAL*	N/mm²	vc	ap	ae	fz
Acciai basso legati/*Low alloy steel*	<800	170/210	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai medio legati/*Medium alloy steel*	<1000	150/180	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai legati, per utensili/*Alloy steel tools*	<1300	90/120	1,5 x D	0,20 x D	0,005 x D
Acciai al cromo, inox/*SS Cr Steel*		50/100	1,5 x D	0,15 x D	0,005 x D
Duplex, leghe titanio, inconel 625		40/60			0,0045 x D
Materiali non ferrosi, alluminio/*Aluminium*		120/150	1,5 x D	0,03 x D	0,008 x D

FINITURA IN CONTORNATURA

Impegno laterale radiale Ae : mm. 0,03 x D

Aumentare o ridurre Fz per ottenere il grado di finitura richiesto

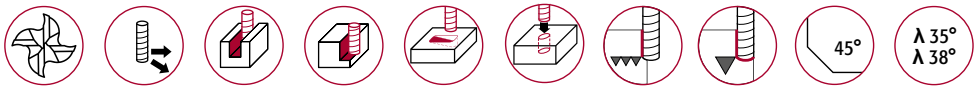
Contouring finishing

Radial cutting width Ae. : mm. 0,03 x D

Increase decrease the Fz for satisfactory surface quality

XM871 UNIVERSAL

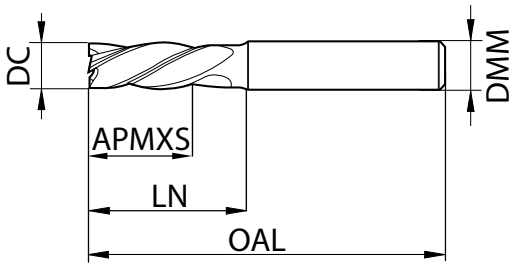
P K



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z4, gambo con attacco weldon FR28
Solid carbide milling cutter Z4 for trochoidal machining with weldon connection

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-871 D6.00 Z4 WE	6	6	65	18	28	4	●
XM-871 D8.00 Z4 WE	8	8	75	24	38	4	●
XM-871 D10.00 Z4 WE	10	10	80	30	38	4	●
XM-871 D12.00 Z4 WE	12	12	93	36	46	4	●
XM-871 D16.00 Z4 WE	16	16	108	48	58	4	●
XM-871 D20.00 Z4 WE	20	20	126	60	74	4	○

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z4 **elica differenziata**. Con angolo smussato per una lavorazione stabile.
Solid carbide mills Z4 differentiated helix angle. Corner protection chamfer and face protection.

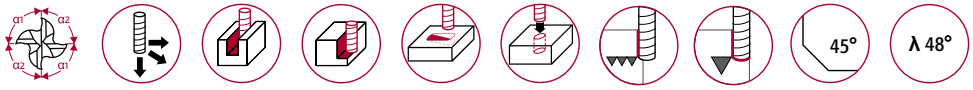
INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

Dati di taglio/*Cutting data*

ISO	Hardness	vc	fz (mm/z) ø							vc	fz (mm/z) ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D			ap = l2				ae max.= 0,02 x D		
P	≤ 850 N/MM2	**340**	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28	**360**	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
	≥ 850 N/MM2	**250**	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	**270**	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
K	≤ 240 HB	**300**	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30	**320**	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
	≥ 240 HB	**260**	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25	**280**	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12

XM761 STAINLESS SPEED

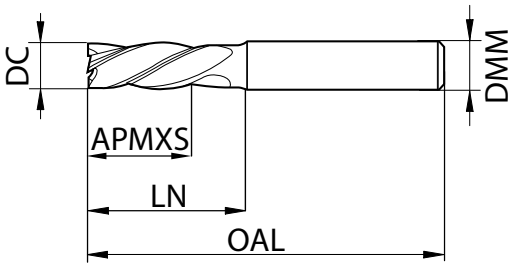
M S



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z4 con elica e passo differenziato, gambo con attacco weldon FR28
Solid carbide milling cutter Z4 for trochoidal machining with weldon connection

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-761 D3.00 Z4 WE	3	6	57	12	14,9	4	●
XM-761 D4.00 Z4 WE	4	6	65	16	18,9	4	●
XM-761 D5.00 Z4 WE	5	6	65	20	22,9	4	●
XM-761 D6.00 Z4 WE	6	6	65	24	29,0	4	●
XM-761 D8.00 Z4 WE	8	8	75	32	39,0	4	●
XM-761 D10.00 Z4 WE	10	10	90	40	50,0	4	●
XM-761 D12.00 Z4 WE	12	12	100	46	55,0	4	●
XM-761 D16.00 Z4 WE	16	16	108	55	60,0	4	○
XM-761 D20.00 Z4 WE	20	20	126	65	76,0	4	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z4 **passo differenziato**. Con vani evacuazione truciolo profondi per maggiore asportazione, angolo smussato per una lavorazione stabile, rompi truciolo aggiuntivo lungo filo tagliente e ampia varietà di materiali.
Solid carbide mills Z4 differentiated helix pitch. Deepened flute on front cutting edge area for improved chip evacuation, corner protection chamfer and face protection, extra length's chip breakers in the cutting edges ensure short chips for secure evacuation and wide variety of materials.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

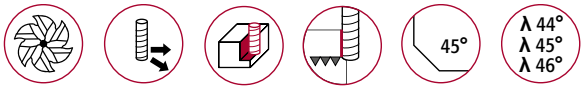
Dati di taglio/*Cutting data*

ISO	Hardness	vc	fz (mm/z) ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D	
M	≤ 750 N/MM2	220	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
	≥ 750 N/MM2	110	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18
S	Ni-based	60	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15
	Ti-based	110	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21

vc	fz (mm/z) ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max.= 0,02 x D		
240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10

XM632

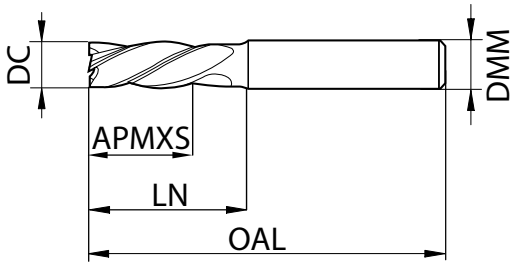
P M K S N 48 HRC



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z6, gambo con attacco weldon FR28
Solid carbide milling cutter Z6 for trochoidal machining with weldon connection

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-632 D8.00 Z6 WE	8	8	63	19	26	6	●
XM-632 D10.00 Z6 WE	10	10	72	22	30	6	●
XM-632 D12.00 Z6 WE	12	12	83	26	36	6	●
XM-632 D16.00 Z6 WE	16	16	92	32	42	6	○
XM-632 D20.00 Z6 WE	20	20	104	38	52	6	○
XM-632 D25.00 Z6 WE	25	25	121	45	63	6	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z6 **elica differenziata**. Con angolo smussato per una lavorazione stabile e ampia varietà di materiali.
Solid carbide mills Z6 differentiated helix angle. Corner protection chamfer and face protection and wide variety of materials.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

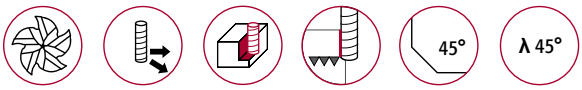
Dati di taglio/*Cutting data*

ISO	Hardness	vc	fz (mm/z) ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D	
P	≤ 850 N/MM2	**340**	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28
	≥ 850 N/MM2	**250**	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
M	≤ 750 N/MM2	**220**	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
	≥ 750 N/MM2	**110**	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18
S	Ni-based	**60**	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15
	Ti-based	**110**	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21
K	≤ 240 HB	**300**	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30
	≥ 240 HB	**260**	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25
N	≤ 7 % Si	**900**	0,045	0,090	0,120	0,184	0,22	0,29	0,37
	≥ 7 % Si	**430**	0,038	0,076	0,101	0,138	0,17	0,22	0,28

vc	fz (mm/z) ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max.= 0,02 x D		
360	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
270	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10
320	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
280	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12
1000	0,021	0,043	0,057	0,088	0,11	0,14	0,18
460	0,018	0,036	0,048	0,066	0,08	0,11	0,13

XM898

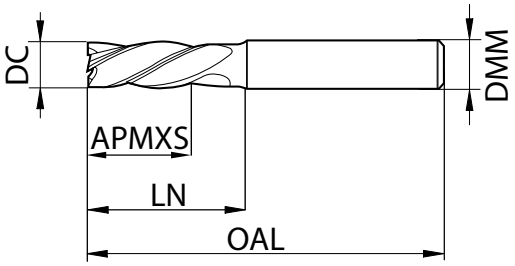
P M K S N 48 HRC



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z5, gambo con attacco weldon FR28
Solid carbide milling cutter Z5 for trochoidal machining with weldon connection

CODICE *CODE*	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-898 D4.00 Z5 WE	4	6	65	12	26	5	●
XM-898 D5.00 Z5 WE	5	6	65	15	26	5	●
XM-898 D6.00 Z5 WE	6	6	65	18	28	5	●
XM-898 D8.00 Z5 WE	8	8	75	24	38	5	●
XM-898 D10.00 Z5 WE	10	10	80	30	38	5	●
XM-898 D12.00 Z5 WE	12	12	93	36	46	5	●
XM-898 D16.00 Z5 WE	16	16	108	48	58	5	●
XM-898 D20.00 Z5 WE	20	20	126	60	74	5	●

● Stock Italia/*Warehouse in Italy* ○ A Richiesta/*On request* ★ Stock estero/*Warehouse abroad* ☆ Disponibilità limitata/*Limited availability*



Frese MD Z5 con angolo smussato per una lavorazione stabile e ampia varietà di materiali.
Solid carbide mills Z5 with corner protection chamfer and face protection, wide variety of materials.

INFORMAZIONI TECNICHE/*TECHNICAL INFORMATION*

Dati di taglio/*Cutting data*

ISO	Hardness	vc	fz (mm/z) ø 3 6 8 10 12 16 20 — ap = l2 / Sgros. / Finit. / ae max. = 0,10 x D	vc	fz (mm/z) ø 3 6 8 10 12 16 20 — ap = l2 / ae max.= 0,02 x D
P	≤ 850 N/MM2	**340**	0,036 0,072 0,096 0,138 0,17 0,22 0,28	**360**	0,017 0,034 0,046 0,066 0,08 0,11 0,13
	≥ 850 N/MM2	**250**	0,031 0,062 0,083 0,115 0,14 0,18 0,23	**270**	0,015 0,030 0,040 0,055 0,07 0,09 0,11
M	≤ 750 N/MM2	**220**	0,031 0,062 0,083 0,115 0,14 0,18 0,23	**240**	0,015 0,030 0,040 0,055 0,07 0,09 0,11
	≥ 750 N/MM2	**110**	0,024 0,048 0,064 0,092 0,11 0,15 0,18	**120**	0,011 0,021 0,028 0,040 0,05 0,06 0,08
S	Ni-based	**60**	0,019 0,039 0,052 0,074 0,09 0,12 0,15	**60**	0,008 0,017 0,022 0,032 0,04 0,05 0,06
	Ti-based	**110**	0,028 0,055 0,074 0,104 0,12 0,17 0,21	**120**	0,013 0,026 0,035 0,050 0,06 0,08 0,10
K	≤ 240 HB	**300**	0,038 0,076 0,101 0,150 0,18 0,24 0,30	**320**	0,018 0,036 0,048 0,072 0,09 0,11 0,14
	≥ 240 HB	**260**	0,035 0,069 0,092 0,127 0,15 0,20 0,25	**280**	0,017 0,033 0,044 0,061 0,07 0,10 0,12
N	≤ 7 % Si	**900**	0,045 0,090 0,120 0,184 0,22 0,29 0,37	**1000**	0,021 0,043 0,057 0,088 0,11 0,14 0,18
	≥ 7 % Si	**430**	0,038 0,076 0,101 0,138 0,17 0,22 0,28	**460**	0,018 0,036 0,048 0,066 0,08 0,11 0,13

SCHUMANTOOLS®
WORK INSPIRACTION

www.schumantools.com
ordini@schumantools.com

Sede legale:
Via Lago di Garda, 114 - 36015 SCHIO (VI) Italy

Sede operativa:
Via Risorgimento, 27 - 35010 LIMENA (PD) Italy
+39 049 9666700

Web

Contatti