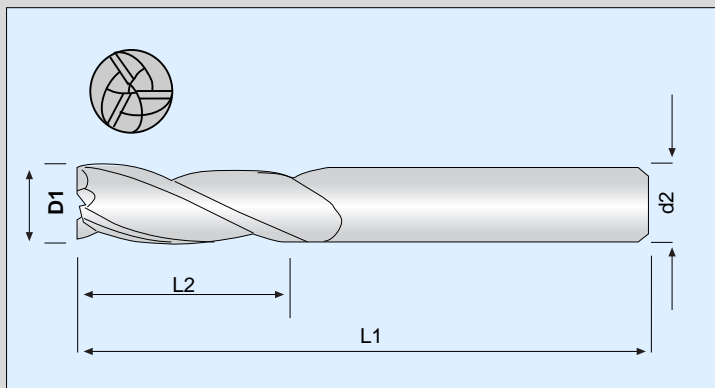
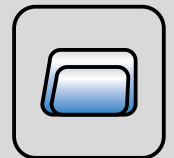
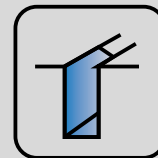
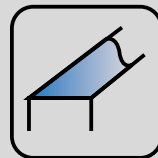
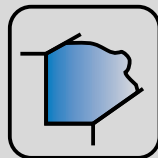


Frese 3 taglienti serie corta
End mills 3 Flute short length



ELICA 30° / HELIX 30°
SERIE CORTA / SHORT LENGTH
TAGLIANTE AL CENTRO
CENTER CUTTING

Ø - 3	0,98 ± 0,01
3 < Ø - 6	0,97 ± 0,01
6 < Ø - 20	0,97 ± 0,02

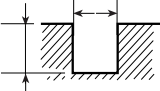
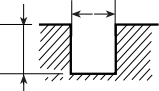


COD.	COD. FAST	Ø D1	L1	Ø d2 h6	L2	Z
30302	F30302	2	40	2	6	3
30303	F30303	3	40	3	8	3
30304	F30304	4	40	4	10	3
30305	F30305	5	50	5	12	3
30306	F30306	6	57	6	14	3
30307	F30307	7	60	7	14	3
30308	F30308	8	63	8	19	3
30309	F30309	9	63	9	19	3
30310	F30310	10	72	10	22	3
30311	F30311	11	72	11	24	3
30312	F30312	12	83	12	26	3
30313	F30313	13	83	13	28	3
30314	F30314	14	83	14	30	3
30315	F30315	15	92	15	32	3
30316	F30316	16	92	16	34	3
30317	F30317	17	92	17	36	3
30318	F30318	18	92	18	40	3
30319	F30319	19	104	19	42	3
30320	F30320	20	104	20	44	3

Velocità di taglio e avanzamenti

Application data and speed's

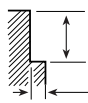
303 Z 3 RIV. SERIE CORTA (SCANALATURA)*

Materiali		Acciai al Carbonio Ghisa			Acciai legati Acciai al carbonio Acciai da costruzione Acciai inox Ghisa			Acciai legati Acciai al carbonio Acciai da costruzione Acciai inox Ghisa			Acciai legati Acciai da utensili			Acciai legati Acciai da utensili Acciai temperati			Metalli non ferrosi		
Durezza		150 ÷ 200 HB			180 ÷ 200 HB			200 ÷ 250 HB			25÷35 HRC			35÷50 HRC					
Ap Ae		Ae= D Ap=0,1 D						Ae= D Ap=0,02 D						Ae= D Ap=0,5 D					
D	Z	Vt=120÷150 m/min			Vt=80÷130 m/min			Vt=80÷100 m/min			Vt=65÷85 m/min			Vt=45÷75 m/min			Vt=150÷180 m/min		
		n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.
2	3	20700	1660	0,026	17500	530	0,010	14300	430	0,010	11900	430	0,010	7200	260	0,010	26300	790	0,010
4	3	10400	1960	0,062	8800	350	0,013	7200	290	0,013	6000	250	0,013	3600	150	0,013	13100	810	0,013
6	3	6900	2210	0,106	5800	310	0,017	4800	290	0,017	4000	250	0,017	2400	150	0,017	8800	990	0,017
8	3	5200	2080	0,133	4400	280	0,021	3600	250	0,021	3000	390	0,021	1800	230	0,021	6600	900	0,021
10	3	4100	1800	0,146	3500	260	0,024	2900	230	0,024	2400	380	0,024	1400	220	0,024	5300	840	0,024
12	3	3500	1890	0,180	2900	260	0,039	2400	220	0,039	2000	320	0,039	1200	190	0,039	4400	760	0,039
16	3	2600	1400	0,180	2200	260	0,040	1800	220	0,040	1500	240	0,040	900	150	0,040	3300	670	0,040
20	3	2100	1130	0,180	1800	250	0,045	1400	200	0,045	1200	200	0,045	700	120	0,045	2600	590	0,045

*Per le frese non rivestite dimezzare la Velocità di taglio e conseguentemente anche l'avanzamento F.

*Per le frese della serie lunga ridurre i parametri di un ulteriore 15%

303 RIV. Z3 SERIE CORTA (SPALLAMENTO)*

Materiali		Acciai al Carbonio Ghisa			Acciai legati Acciai al carbonio Acciai da costruzione Acciai inox Ghisa			Acciai legati Acciai al carbonio Acciai da costruzione Acciai inox Ghisa			Acciai legati Acciai da utensili			Acciai legati Acciai da utensili Acciai temperati			Metalli non ferrosi		
Durezza		150 ÷ 200 HB			180 ÷ 200 HB			200 ÷ 250 HB			25÷35 HRC			35÷50 HRC					
Profondità Larghezza		Ae=0,1 D Ap=1,5 D																	
Ø	Z	Vt=120÷150 m/min			Vt=80÷130 m/min			Vt=80÷100 m/min			Vt=60÷80 m/min			Vt=45÷75 m/min			Vt=150÷180 m/min		
		n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.	n° giri	F mm/min.	Fz mm.
2	3	20700	435	0,007	19100	401	0,007	14000	420	0,010	11100	222	0,010	7200	144	0,010	26300	1660	0,021
4	3	10400	466	0,015	9550	430	0,015	7200	430	0,020	6000	380	0,021	3600	230	0,021	13100	1220	0,031
6	3	6900	517	0,025	6367	478	0,025	4800	430	0,030	4000	370	0,031	2400	220	0,031	8800	1480	0,056
8	3	5200	543	0,035	4400	790	0,060	3600	380	0,035	3000	590	0,065	1800	350	0,065	6600	1350	0,068
10	3	4100	559	0,045	3500	790	0,075	2900	350	0,040	2400	570	0,079	1400	330	0,079	5300	1260	0,079
12	3	3500	579	0,056	2900	700	0,080	2400	320	0,045	2000	480	0,080	1200	290	0,080	4400	1140	0,086
16	3	2600	621	0,080	2200	560	0,085	1800	320	0,060	1500	360	0,081	900	220	0,081	3300	1010	0,102
20	3	2100	621	0,100	1800	440	0,081	1400	290	0,070	1200	300	0,084	700	180	0,084	2600	890	0,114

*Per le frese non rivestite dimezzare la Velocità di taglio e conseguentemente anche l'avanzamento F.

*Per le frese della serie lunga ridurre i parametri di un ulteriore 15%