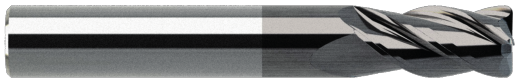
FRESE A 4 TAGLIENTI ELICOIDALI TORICHE A PASSO VARIABILE 35° 38°

TORIC FLAT FOUR FLUTE HELICAL MILLS AND VARIABLE PITCH 35° 38°

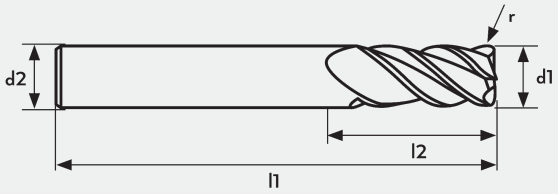


CARATTERISTICHE

• Metallo duro integrale
• Quattro taglienti frontali fino al centro
• Codolo cilindrico

FEATURES

• Solid carbide
• Four end teeth cutting up to the centre
• Parallel shank



Micro grana

Misura

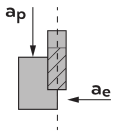
Inclinazione

Code	d1 mm h8	R	l1 mm	l2 mm	d2 mm h5	Z	Price R TiAlN	Stock	Price R W-TiN	Stock	Price R AlCrN	Stock
MD1404060	6	1	55	16	6	4	-	•	-	-	-	-
MD1404080	8	1	63	20	8	4	-	•	-	-	-	-
MD1404100	10	1	72	22	10	4	-	•	-	-	-	-
MD1404120	12	1	73	26	12	4	-	•	-	-	-	-
MD1404140	14	1	83	28	14	4	-	•	-	-	-	-
MD1404160	16	1	92	30	16	4	-	•	-	-	-	-
MD1404200	20	1	100	36	20	4	-	•	-	-	-	-

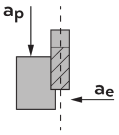
- **Disponibile a magazzino / in stock /auf Lager / en stock**
  - Consegna 5 giorni lavorativi / delivery 5 working day / Lieferung: von 5 Arbeitstagen /Livraison: 5

PARAMETRI TECNICI CONSIGLIATI - RECOMMENDED TECHNICAL PARAMETERS

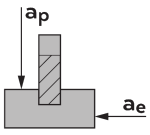
APPLICAZIONE - APPLICATION



Materiali	d1 (mm)	Z	Vc (m/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae(mm)	deff (mm)	n (min-1)	Vf (mm/min)	Q (cm3/mm)	ß
Acciaio (Acciaio basso legato basso contenuto di C) Fino a 850N/mm²	6	4	140	0,017	9,0	1,50	6,8	7431	505	6,8	6,8
	8	4	140	0,024	12,0	2,00	12,8	5573	535	12,8	12,8
	10	4	140	0,032	15,0	2,50	21,4	4459	571	21,4	21,4
	12	4	140	0,043	18,0	3,00	34,5	3715	639	34,5	34,5
	14	4	140	0,054	21,0	3,50	50,6	3185	688	50,6	50,6
	16	4	140	0,066	24,0	4,00	70,6	2787	736	70,6	70,6
	20	4	140	0,090	30,0	5,00	120,4	2229	803	120,4	120,4
Acciaio (Acciai alto legato Da 850N/mm² a 1300N/mm²	6	4	95	0,017	9,0	1,50	4,6	5042	343	4,6	4,6
	8	4	95	0,024	12,0	2,00	8,7	3782	363	8,7	8,7
	10	4	95	0,032	15,0	2,50	14,5	3025	387	14,5	14,5
	12	4	95	0,043	18,0	3,00	23,4	2521	434	23,4	23,4
	14	4	95	0,054	21,0	3,50	34,3	2161	467	34,3	34,3
	16	4	95	0,066	24,0	4,00	47,9	1891	499	47,9	47,9
	20	4	95	0,090	30,0	5,00	81,7	1513	545	81,7	81,7
Ghise sferoidale (oltre 240 HB 30)	6	4	140	0,017	9,0	1,50	6,8	7431	505	6,8	6,8
	8	4	140	0,024	12,0	2,00	12,8	5573	535	12,8	12,8
	10	4	140	0,032	15,0	2,50	21,4	4459	571	21,4	21,4
	12	4	140	0,043	18,0	3,00	34,5	3715	639	34,5	34,5
	14	4	140	0,054	21,0	3,50	50,6	3185	688	50,6	50,6
	16	4	140	0,066	24,0	4,00	70,6	2787	736	70,6	70,6
	20	4	140	0,090	30,0	5,00	120,4	2229	803	120,4	120,4
Acciai Temprati > 54 HRC	6	4	65	0,015	9,0	1,50	2,8	3450	207	2,8	2,8
	8	4	65	0,022	12,0	2,00	5,5	2588	228	5,5	5,5
	10	4	65	0,030	15,0	2,50	9,3	2070	248	9,3	9,3
	12	4	65	0,041	18,0	3,00	15,3	1725	283	15,3	15,3
	14	4	65	0,052	21,0	3,50	22,6	1479	308	22,6	22,6
	16	4	65	0,065	24,0	4,00	32,3	1294	336	32,3	32,3
	20	4	65	0,086	30,0	5,00	53,4	1035	356	53,4	53,4
Leghe speciali resistenti al calore	6	4	45	0,017	9,0	1,50	2,2	2389	162	2,2	2,2
	8	4	45	0,024	12,0	2,00	4,1	1791	172	4,1	4,1
	10	4	45	0,032	15,0	2,50	6,9	1433	183	6,9	6,9
	12	4	45	0,043	18,0	3,00	11,1	1194	205	11,1	11,1
	14	4	45	0,054	21,0	3,50	16,3	1024	221	16,3	16,3
	16	4	45	0,066	24,0	4,00	22,7	896	236	22,7	22,7
	20	4	45	0,090	30,0	5,00	38,7	717	258	38,7	38,7
Leghe di titanio (Ti) (Fino a 1300N/mm²)	6	4	65	0,017	9,0	1,50	3,2	3450	235	3,2	3,2
	8	4	65	0,024	12,0	2,00	6,0	2588	248	6,0	6,0
	10	4	65	0,032	15,0	2,50	9,9	2070	265	9,9	9,9
	12	4	65	0,043	18,0	3,00	16,0	1725	297	16,0	16,0
	14	4	65	0,054	21,0	3,50	23,5	1479	319	23,5	23,5
	16	4	65	0,066	24,0	4,00	32,8	1294	342	32,8	32,8
	20	4	65	0,090	30,0	5,00	55,9	1035	373	55,9	55,9
Acciaio Inossidabile Leghe Speciali	6	4	70	0,017	9,0	1,50	3,4	3715	253	3,4	3,4
	8	4	70	0,024	12,0	2,00	6,4	2787	268	6,4	6,4
	10	4	70	0,032	15,0	2,50	10,7	2229	285	10,7	10,7
	12	4	70	0,043	18,0	3,00	17,3	1858	320	17,3	17,3
	14	4	70	0,054	21,0	3,50	25,3	1592	344	25,3	25,3
	16	4	70	0,066	24,0	4,00	35,3	1393	368	35,3	35,3
	20	4	70	0,090	30,0	5,00	60,2	1115	401	60,2	60,2
Leghe Leggere (Alluminio non legato Alluminio Si<6%)	6	4	400	0,017	9,0	1,50	19,5	21231	1444	19,5	19,5
	8	4	400	0,024	12,0	2,00	36,7	15924	1529	36,7	36,7
	10	4	400	0,032	15,0	2,50	61,1	12739	1631	61,1	61,1
	12	4	400	0,043	18,0	3,00	98,6	10616	1826	98,6	98,6
	14	4	400	0,054	21,0	3,50	144,5	9099	1965	144,5	144,5
	16	4	400	0,066	24,0	4,00	201,8	7962	2102	201,8	201,8
	20	4	400	0,090	30,0	5,00	343,9	6369	2293	343,9	343,9



Materiali	d1 (mm)	Z	Vc (m/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae(mm)	deff (mm)	n (min-1)	Vf (mm/min)	Q (cm3/mm)	ß
Acciaio (Acciaio basso legato basso contenuto di C) Fino a 850N/mm²	6	4	180	0,027	9,0	0,45	4,2	9554	1032	4,2	4,2
	8	4	180	0,038	12,0	0,60	7,8	7166	1089	7,8	7,8
	10	4	180	0,051	15,0	0,75	13,2	5732	1169	13,2	13,2
	12	4	180	0,068	18,0	0,90	21,0	4777	1299	21,0	21,0
	14	4	180	0,086	21,0	1,05	31,1	4095	1409	31,1	31,1
	16	4	180	0,105	24,0	1,20	43,3	3583	1505	43,3	43,3
	20	4	180	0,143	30,0	1,50	73,8	2866	1639	73,8	73,8
Acciaio (Acciai alto legato Da 850N/mm² a 1300N/mm²	6	4	130	0,027	9,0	0,45	3,0	6900	745	3,0	3,0
	8	4	130	0,038	12,0	0,60	5,7	5175	787	5,7	5,7
	10	4	130	0,051	15,0	0,75	9,5	4140	845	9,5	9,5
	12	4	130	0,068	18,0	0,90	15,2	3450	938	15,2	15,2
	14	4	130	0,086	21,0	1,05	22,4	2957	1017	22,4	22,4
	16	4	130	0,105	24,0	1,20	31,3	2588	1087	31,3	31,3
	20	4	130	0,143	30,0	1,50	53,3	2070	1184	53,3	53,3
Ghise sferoidale (oltre 240 HB 30)	6	4	175	0,027	9,0	0,45	4,1	9289	1003	4,1	4,1
	8	4	175	0,038	12,0	0,60	7,6	6967	1059	7,6	7,6
	10	4	175	0,051	15,0	0,75	12,8	5573	1137	12,8	12,8
	12	4	175	0,068	18,0	0,90	20,5	4644	1263	20,5	20,5
	14	4	175	0,086	21,0	1,05	30,2	3981	1369	30,2	30,2
	16	4	175	0,105	24,0	1,20	42,1	3483	1463	42,1	42,1
	20	4	175	0,143	30,0	1,50	71,7	2787	1594	71,7	71,7
Acciai Temprati > 54 HRC	6	4	75	0,022	9,0	0,45	1,4	3981	350	1,4	1,4
	8	4	75	0,033	12,0	0,60	2,8	2986	394	2,8	2,8
	10	4	75	0,046	15,0	0,75	4,9	2389	439	4,9	4,9
	12	4	75	0,063	18,0	0,90	8,1	1990	502	8,1	8,1
	14	4	75	0,081	21,0	1,05	12,2	1706	553	12,2	12,2
	16	4	75	0,100	24,0	1,20	17,2	1493	597	17,2	17,2
	20	4	75	0,140	30,0	1,50	30,1	1194	669	30,1	30,1
Leghe speciali resistenti al calore	6	4	55	0,027	9,0	0,45	1,3	2919	315	1,3	1,3
	8	4	55	0,038	12,0	0,60	2,4	2189	333	2,4	2,4
	10	4	55	0,051	15,0	0,75	4,0	1752	357	4,0	4,0
	12	4	55	0,068	18,0	0,90	6,4	1460	397	6,4	6,4
	14	4	55	0,086	21,0	1,05	9,5	1251	430	9,5	9,5
	16	4	55	0,105	24,0	1,20	13,2	1095	460	13,2	13,2
	20	4	55	0,143	30,0	1,50	22,5	876	501	22,5	22,5
Leghe di titanio (Ti) (Fino a 1300N/mm²)	6	4	85	0,027	9,0	0,45	2,0	4512	487	2,0	2,0
	8	4	85	0,038	12,0	0,60	3,7	3384	514	3,7	3,7
	10	4	85	0,051	15,0	0,75	6,2	2707	552	6,2	6,2
	12	4	85	0,068	18,0	0,90	9,9	2256	614	9,9	9,9
	14	4	85	0,086	21,0	1,05	14,7	1934	665	14,7	14,7
	16	4	85	0,105	24,0	1,20	20,5	1692	711	20,5	20,5
	20	4	85	0,143	30,0	1,50	34,8	1354	774	34,8	34,8
Acciaio Inossidabile Leghe Speciali	6	4	90	0,027	9,0	0,45	2,1	4777	516	2,1	2,1
	8	4	90	0,038	12,0	0,60	3,9	3583	545	3,9	3,9
	10	4	90	0,051	15,0	0,75	6,6	2866	585	6,6	6,6
	12	4	90	0,068	18,0	0,90	10,5	2389	650	10,5	10,5
	14	4	90	0,086	21,0	1,05	15,5	2047	704	15,5	15,5
	16	4	90	0,105	24,0	1,20	21,7	1791	752	21,7	21,7
	20	4	90	0,143	30,0	1,50	36,9	1433	820	36,9	36,9
Leghe Leggere (Alluminio non legato Alluminio Si<6%)	6	4	450	0,027	9,0	0,45	10,4	23885	2580	10,4	10,4
	8	4	450	0,038	12,0	0,60	19,6	17914	2723	19,6	19,6
	10	4	450	0,051	15,0	0,75	32,9	14331	2924	32,9	32,9
	12	4	450	0,068	18,0	0,90	52,6	11943	3248	52,6	52,6
	14	4	450	0,086	21,0	1,05	77,6	10237	3521	77,6	77,6
	16	4	450	0,105	24,0	1,20	108,3	8957	3762	108,3	108,3
	20	4	450	0,143	30,0	1,50	184,4	7166	4099	184,4	184,4



Materiali	d1 (mm)	Z	Vc (m/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae(mm)	deff (mm)	n (min-1)	Vf (mm/min)	Q (cm3/mm)	ß
Acciaio (Acciaio basso legato basso contenuto di C) Fino a 850N/mm²	6	4	110	0,014	6,0	6,00	11,8	5839	327	11,8	11,8
	8	4	110	0,020	8,0	8,00	22,4	4379	350	22,4	22,4
	10	4	110	0,027	10,0	10,00	37,8	3503	378	37,8	37,8
	12	4	110	0,036	12,0	12,00	60,5	2919	420	60,5	60,5
	14	4	110	0,045	14,0	14,00	88,3	2502	450	88,3	88,3
	16	4	110	0,055	16,0	16,00	123,3	2189	482	123,3	123,3
	20	4	110	0,075	20,0	20,00	210,2	1752	525	210,2	210,2
Acciaio (Acciai alto legato Acciaio da stampi ed utensili) Da 850N/mm² a 1300N/mm²	6	4	75	0,014	6,0	6,00	8,0	3981	223	8,0	8,0
	8	4	75	0,020	8,0	8,00	15,3	2986	239	15,3	15,3
	10	4	75	0,027	10,0	10,00	25,8	2389	258	25,8	25,8
	12	4	75	0,036	12,0	12,00	41,3	1990	287	41,3	41,3
	14	4	75	0,045	14,0	14,00	60,2	1706	307	60,2	60,2
	16	4	75	0,055	16,0	16,00	84,1	1493	328	84,1	84,1
	20	4	75	0,075	20,0	20,00	143,3	1194	358	143,3	143,3
Ghise sferoidale (oltre 240 HB 30)	6	4	100	0,014	6,0	6,00	10,7	5308	530	10,7	10,7
	8	4	100	0,020	8,0	8,00	20,4	3981	398	20,4	20,4
	10	4	100	0,027	10,0	10,00	34,4	3185	318	34,4	34,4
	12	4	100	0,036	12,0	12,00	55,0	2654	265	55,0	55,0
	14	4	100	0,045	14,0	14,00	80,3	2275	227	80,3	80,3
	16	4	100	0,055	16,0	16,00	112,1	1990	199	112,1	112,1
	20	4	100	0,075	20,0	20,00	191,1	1592	159	191,1	191,1
Acciai Temprati > 54 HRC	6	4	45	0,010	6,0	6,00	3,4	2389	96	3,4	3,4
	8	4	45	0,018	8,0	8,00	8,3	1791	129	8,3	8,3
	10	4	45	0,025	10,0	10,00	14,3	1433	143	14,3	14,3
	12	4	45	0,032	12,0	12,00	22,0	1194	153	22,0	22,0
	14	4	45	0,040	14,0	14,00	32,1	1024	164	32,1	32,1
	16	4	45	0,050	16,0	16,00	45,9	896	179	45,9	45,9
	20	4	45	0,070	20,0	20,00	80,3	717	201	80,3	80,3
Leghe speciali resistenti al calore	6	4	30	0,014	6,0	6,00	3,2	1592	89	3,2	3,2
	8	4	30	0,020	8,0	8,00	6,1	1194	96	6,1	6,1
	10	4	30	0,027	10,0	10,00	10,3	955	103	10,3	10,3
	12	4	30	0,036	12,0	12,00	16,5	796	115	16,5	16,5
	14	4	30	0,045	14,0	14,00	24,1	682	123	24,1	24,1
	16	4	30	0,055	16,0	16,00	33,6	597	131	33,6	33,6
	20	4	30	0,075	20,0	20,00	57,3	478	143	57,3	57,3
Leghe di titanio (Ti) (Fino a 1300N/mm²)	6	4	50	0,014	6,0	6,00	5,4	2654	149	5,4	5,4
	8	4	50	0,020	8,0	8,00	10,2	1990	159	10,2	10,2
	10	4	50	0,027	10,0	10,00	17,2	1592	172	17,2	17,2
	12	4	50	0,036	12,0	12,00	27,5	1327	191	27,5	27,5
	14	4	50	0,045	14,0	14,00	40,1	1137	205	40,1	40,1
	16	4	50	0,055	16,0	16,00	56,1	995	219	56,1	56,1
	20	4	50	0,075	20,0	20,00	95,5	796	239	95,5	95,5
Acciaio Inossidabile Leghe Speciali	6	4	50	0,014	6,0	6,00	5,4	2654	149	5,4	5,4
	8	4	50	0,020	8,0	8,00	10,2	1990	159	10,2	10,2
	10	4	50	0,027	10,0	10,00	17,2	1592	172	17,2	17,2
	12	4	50	0,036	12,0	12,00	27,5	1327	191	27,5	27,5
	14	4	50	0,045	14,0	14,00	40,1	1137	205	40,1	40,1
	16	4	50	0,055	16,0	16,00	56,1	995	219	56,1	56,1
	20	4	50	0,075	20,0	20,00	95,5	796	239	95,5	95,5
Leghe Leggere (Alluminio non legato Alluminio Si<6%)	6	4	325	0,014	6,0	6,00	34,8	17251	966	34,8	34,8
	8	4	325	0,020	8,0	8,00	66,2	12938	1035	66,2	66,2
	10	4	325	0,027	10,0	10,00	111,8	10350	1118	111,8	111,8
	12	4	325	0,036	12,0	12,00	178,9	8625	1242	178,9	178,9
	14	4	325	0,045	14,0	14,00	260,8	7393	1331	260,8	260,8
	16	4	325	0,055	16,0	16,00	364,3	6469	1423	364,3	364,3
	20	4	325	0,075	20,0	20,00	621,0	5175	1553	621,0	621,0