

EVO[®] EM "2534 SERIES"



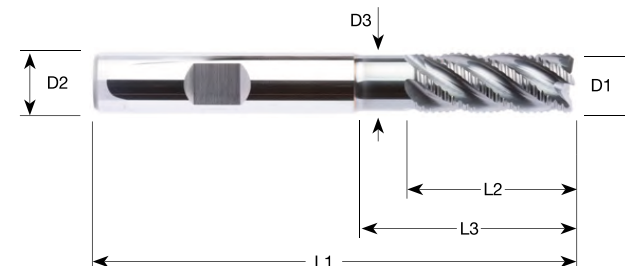
| Solid Carbide Roughing End Mills
| Frese Rompitruciolo in Metallo Duro

... THE WAY TO THE FUTURE!



	mat.	ø mm	Z	Vt m/min	fz mm	ap mm	ae mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min
P 1.1		6	5	130	0,030	6	6	6900	1035	37,3
Construction steel Acciaio da costruzione		8	5	130	0,040	8	8	5175	1035	66,2
		10	5	130	0,045	10	10	4140	932	93,2
		12	5	130	0,050	12	12	3450	863	124,2
		16	5	130	0,060	8	16	2588	776	99,4
		20	5	130	0,070	5	20	2070	725	72,5
≤ 850 N/mm²										
P 2.2		6	5	110	0,025	6	6	5839	730	26,3
Heat treatable steel Acciaio da bonifica		8	5	110	0,030	8	8	4379	657	42,0
		10	5	110	0,035	10	10	3503	613	61,3
		12	5	110	0,040	12	12	2919	584	84,1
		16	5	110	0,050	8	16	2189	547	70,1
		20	5	110	0,060	5	20	1752	525	52,5
≤ 1100 N/mm²										
P 2.3		6	5	90	0,025	6	6	4777	597	21,5
Heat treatable steel Acciaio da bonifica		8	5	90	0,030	8	8	3583	537	34,4
		10	5	90	0,035	10	10	2866	502	50,2
		12	5	90	0,040	12	12	2389	478	68,8
		16	5	90	0,050	8	16	1791	448	57,3
		20	5	90	0,060	5	20	1433	430	43,0
≤ 1300 N/mm²										
P 4.2		6	5	80	0,025	6	6	4246	531	19,1
Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo		8	5	80	0,030	8	8	3185	478	30,6
		10	5	80	0,035	10	10	2548	446	44,6
		12	5	80	0,040	12	12	2123	425	61,1
		16	5	80	0,050	8	16	1592	398	51,0
		20	5	80	0,060	5	20	1274	382	38,2
12% Cr										
M 2.1		6	5	60	0,015	6	6	3185	239	8,6
Stainless steel Acciaio inossidabile		8	5	60	0,020	8	8	2389	239	15,3
		10	5	60	0,025	10	10	1911	239	23,9
		12	5	60	0,030	12	12	1592	239	34,4
		16	5	60	0,040	8	16	1194	239	30,6
		20	5	60	0,050	5	20	955	239	23,9
Aust.										
M 1.2		6	5	55	0,015	6	6	2919	219	7,9
Stainless steel Acciaio inossidabile		8	5	55	0,020	8	8	2189	219	14,0
		10	5	55	0,025	10	10	1752	219	21,9
		12	5	55	0,030	12	12	1460	219	31,5
		16	5	55	0,040	8	16	1095	219	28,0
		20	5	55	0,050	5	20	876	219	21,9
Mart.										
K 1.2		6	5	150	0,045	6	6	7962	1791	64,5
Cast Iron Ghisa		8	5	150	0,060	8	8	5971	1791	114,6
		10	5	150	0,065	10	10	4777	1553	155,3
		12	5	150	0,070	12	12	3981	1393	200,6
		16	5	150	0,090	8	16	2986	1344	172,0
		20	5	150	0,120	5	20	2389	1433	143,3

$ae \leq 0,4xd$		$Vt(c) = Vt + 20\%$	$fz(c) = fz + 20\%$
$ae \leq 0,4xd$	$ap = 2xd$	$Vt(c) = Vt + 10\%$	$fz(c) = fz + 10\%$



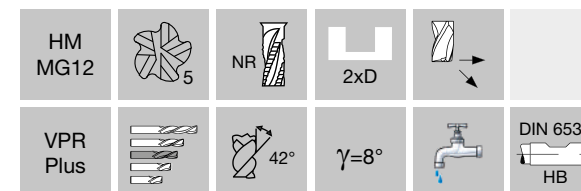
P 1.1
 $\leq 850 \text{ N/mm}^2$

P 2.3
 $\leq 1300 \text{ N/mm}^2$

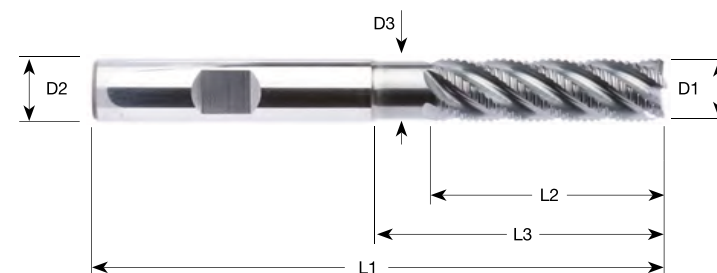
P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

K 1.2

[illegible]

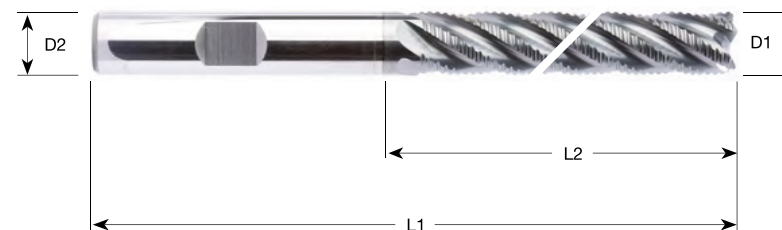
EVO®



K 1.2

[illegible]

6



P 1.1
 $\leq 850 \text{ N/mm}^2$

P 2.3
 $\leq 1300 \text{ N/mm}^2$

P 4.2
12% Cr

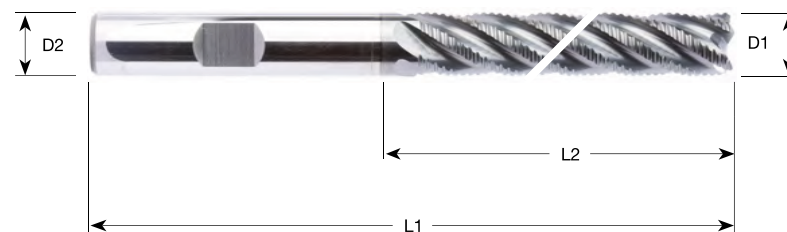


M 2.1
Aust.

K 1.2

[illegible]

ae = 1xd	Vt(c) = Vt - 10%	fz(c) = fz - 10%
ap = 0,25xd		



P 1.1
≤ 850 N/mm²

P 2.3
 $\leq 1300 \text{ N/mm}^2$

P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

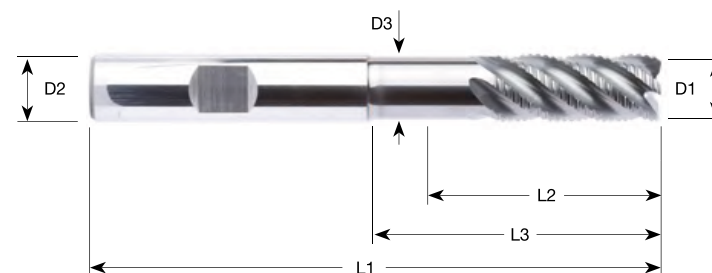
K 1.2

HM MG12		NR 	 5xD		
VPR Plus		 42°	$\gamma=8^\circ$		DIN 653 HB

[illegible]

T	mat.	ø mm	Z	Vt m/min	fz mm	ap mm	ae mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min
	P 1.1	5	5	130	0,025	10	2,5	8280	1035	25,9
	Construction steel Acciaio da costruzione	6	5	130	0,030	10	3,0	6900	1035	31,1
		8	5	130	0,040	18	4,0	5175	1035	74,5
		10	5	130	0,045	20	5,0	4140	932	93,2
		12	5	130	0,050	24	6,0	3450	863	124,2
		16	5	130	0,060	35	8,0	2588	776	217,4
		20	5	130	0,070	40	10,0	2070	725	289,8
	≤ 850 N/mm²									
	P 2.2	5	5	110	0,020	10	2,5	7006	701	17,5
	Heat treatable steel Acciaio da bonifica	6	5	110	0,025	10	3,0	5839	730	21,9
		8	5	110	0,030	18	4,0	4379	657	47,3
		10	5	110	0,035	20	5,0	3503	613	61,3
		12	5	110	0,040	24	6,0	2919	584	84,1
		16	5	110	0,050	35	8,0	2189	547	153,3
		20	5	110	0,060	40	10,0	1752	525	210,2
	≤ 1100 N/mm²									
	P 2.3	5	5	90	0,020	10	2,5	5732	573	14,3
	Heat treatable steel Acciaio da bonifica	6	5	90	0,025	10	3,0	4777	597	17,9
		8	5	90	0,030	18	4,0	3583	537	38,7
		10	5	90	0,035	20	5,0	2866	502	50,2
		12	5	90	0,040	24	6,0	2389	478	68,8
		16	5	90	0,050	35	8,0	1791	448	125,4
		20	5	90	0,060	40	10,0	1433	430	172,0
	≤ 1300 N/mm²									
	P 4.2	5	5	80	0,020	10	2,5	5096	510	12,7
	Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	6	5	80	0,025	10	3,0	4246	531	15,9
		8	5	80	0,030	18	4,0	3185	478	34,4
		10	5	80	0,035	20	5,0	2548	446	44,6
		12	5	80	0,040	24	6,0	2123	425	61,1
		16	5	80	0,050	35	8,0	1592	398	111,5
		20	5	80	0,060	40	10,0	1274	382	152,9
	12% Cr									
	M 2.1	5	5	60	0,010	10	2,5	3822	191	4,8
	Stainless steel Acciaio inossidabile	6	5	60	0,015	10	3,0	3185	239	7,2
		8	5	60	0,020	18	4,0	2389	239	17,2
		10	5	60	0,025	20	5,0	1911	239	23,9
		12	5	60	0,030	24	6,0	1592	239	34,4
		16	5	60	0,040	35	8,0	1194	239	66,9
		20	5	60	0,050	40	10,0	955	239	95,5
	Aust.									
	M 1.2	5	5	55	0,010	10	2,5	3503	175	4,4
	Stainless steel Acciaio inossidabile	6	5	55	0,015	10	3,0	2919	219	6,6
		8	5	55	0,020	18	4,0	2189	219	15,8
		10	5	55	0,025	20	5,0	1752	219	21,9
		12	5	55	0,030	24	6,0	1460	219	31,5
		16	5	55	0,040	35	8,0	1095	219	61,3
		20	5	55	0,050	40	10,0	876	219	87,6
	Mart.									
	K 1.2	5	5	150	0,030	10	2,5	9554	1433	35,8
	Cast Iron Ghisa	6	5	150	0,045	10	3,0	7962	1791	53,7
		8	5	150	0,060	18	4,0	5971	1791	129,0
		10	5	150	0,065	20	5,0	4777	1553	155,3
		12	5	150	0,070	24	6,0	3981	1393	200,6
		16	5	150	0,090	35	8,0	2986	1344	376,2
		20	5	150	0,120	40	10,0	2389	1433	573,2

ae = 1xd	Vt(c) = Vt - 10%	fz(c) = fz - 5%
ap = 1xd		



P 1.1
≤ 850 N/mm²

P 2.3
≤ 1300 N/mm²

P 4.2
12% Cr

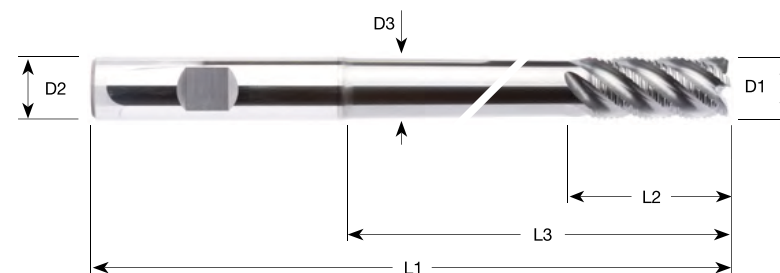
M 2.1
Aust.

K 1.2

[illegible]

T	mat.	ø mm	Z	Vt m/min	fz mm	ap mm	ae mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min
	P 1.1	6	5	70	0,025	10	2,4	3715	464	11,1
Construction steel Acciaio da costruzione		8	5	70	0,035	18	3,2	2787	488	28,1
		10	5	70	0,040	20	4,0	2229	446	35,7
		12	5	70	0,045	24	4,8	1858	418	48,2
		16	5	70	0,055	35	6,4	1393	383	85,8
		20	5	70	0,060	40	8,0	1115	334	107,0
≤ 850 N/mm²										
	P 2.2	6	5	60	0,020	10	2,4	3185	318	7,6
Heat treatable steel Acciaio da bonifica		8	5	60	0,025	18	3,2	2389	299	17,2
		10	5	60	0,030	20	4,0	1911	287	22,9
		12	5	60	0,035	24	4,8	1592	279	32,1
		16	5	60	0,045	35	6,4	1194	269	60,2
		20	5	60	0,050	40	8,0	955	239	76,4
≤ 1100 N/mm²										
	P 2.3	6	5	45	0,020	10	2,4	2389	239	5,7
Heat treatable steel Acciaio da bonifica		8	5	45	0,025	18	3,2	1791	224	12,9
		10	5	45	0,030	20	4,0	1433	215	17,2
		12	5	45	0,035	24	4,8	1194	209	24,1
		16	5	45	0,045	35	6,4	896	202	45,1
		20	5	45	0,050	40	8,0	717	179	57,3
≤ 1300 N/mm²										
	P 4.2	6	5	40	0,020	10	2,4	2123	212	5,1
Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo		8	5	40	0,025	18	3,2	1592	199	11,5
		10	5	40	0,030	20	4,0	1274	191	15,3
		12	5	40	0,035	24	4,8	1062	186	21,4
		16	5	40	0,045	35	6,4	796	179	40,1
		20	5	40	0,050	40	8,0	637	159	51,0
12% Cr										
	M 2.1	6	5	35	0,012	10	2,4	1858	111	2,7
Stainless steel Acciaio inossidabile		8	5	35	0,015	18	3,2	1393	104	6,0
		10	5	35	0,020	20	4,0	1115	111	8,9
		12	5	35	0,025	24	4,8	929	116	13,4
		16	5	35	0,035	35	6,4	697	122	27,3
		20	5	35	0,040	40	8,0	557	111	35,7
Aust.										
	M 1.2	6	5	30	0,012	10	2,4	1592	96	2,3
Stainless steel Acciaio inossidabile		8	5	30	0,015	18	3,2	1194	90	5,2
		10	5	30	0,020	20	4,0	955	96	7,6
		12	5	30	0,025	24	4,8	796	100	11,5
		16	5	30	0,035	35	6,4	597	104	23,4
		20	5	30	0,040	40	8,0	478	96	30,6
Mart.										
	K 1.2	6	5	90	0,035	10	2,4	4777	836	20,1
Cast Iron Ghisa		8	5	90	0,040	18	3,2	3583	717	41,3
		10	5	90	0,050	20	4,0	2866	717	57,3
		12	5	90	0,060	24	4,8	2389	717	82,5
		16	5	90	0,070	35	6,4	1791	627	140,4
		20	5	90	0,080	40	8,0	1433	573	183,4

ae = 1xd	Vt(c) = Vt - 10%	fz(c) = fz - 10%
ap = 0.5xd		



P 1.1
 $\leq 850 \text{ N/mm}^2$

P 2.3
 $\leq 1300 \text{ N/mm}^2$

P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

K 1.2

HM MG12		NR 	 6xD		
VPR Plus		 42°	$\gamma=8^\circ$		DIN 6533 HB

[illegible]



EVO International Group Srl

Tel. 0039.**030.8983044**

info@evo-ig.com

www.evo-ig.com