

EVO[®]

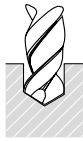
ED "67 SERIES"



| Solid Carbide Drills
| Punta in Metallo Duro Integrale

... THE WAY TO THE FUTURE!



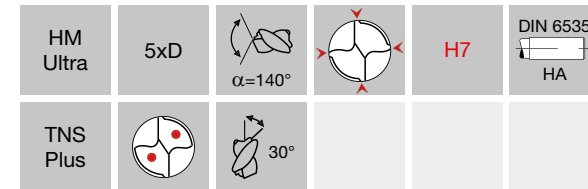
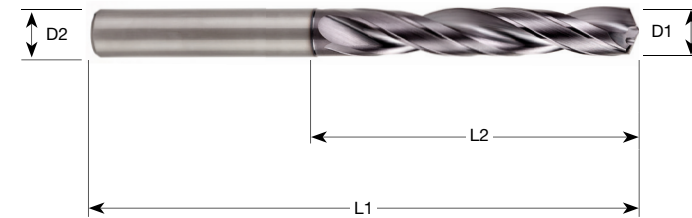


mat.	ø mm	L max mm	Vt m/min	f mm/n	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1 Construction steel Acciaio da costruzione	3,0	23,5	120	0,050	12739	637	4,5	2,2
	3,5	22,7	120	0,060	10919	655	6,3	2,1
	4,0	30,0	120	0,080	9554	764	9,6	2,4
	4,5	29,2	120	0,100	8493	849	13,5	2,1
	5,0	36,5	120	0,120	7643	917	18,0	2,4
	6,0	35,0	120	0,150	6369	955	27,0	2,2
	7,0	42,5	120	0,180	5460	983	37,8	2,6
≤ 850 N/mm²	8,0	41,0	120	0,200	4777	955	48,0	2,6
	8,5	48,2	120	0,220	4496	989	56,1	2,9
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	23,5	100	0,050	10616	531	3,8	2,7
	3,5	22,7	100	0,060	9099	546	5,3	2,5
	4,0	30,0	100	0,080	7962	637	8,0	2,8
	4,5	29,2	100	0,100	7077	708	11,3	2,5
	5,0	36,5	100	0,120	6369	764	15,0	2,9
	6,0	35,0	100	0,150	5308	796	22,5	2,6
	7,0	42,5	100	0,180	4550	819	31,5	3,1
≤ 1100 N/mm²	8,0	41,0	100	0,200	3981	796	40,0	3,1
	8,5	48,2	100	0,220	3747	824	46,8	3,5
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	23,5	70	0,040	7431	297	2,1	4,7
	3,5	22,7	70	0,050	6369	318	3,1	4,3
	4,0	30,0	70	0,060	5573	334	4,2	5,4
	4,5	29,2	70	0,080	4954	396	6,3	4,4
	5,0	36,5	70	0,100	4459	446	8,8	4,9
	6,0	35,0	70	0,120	3715	446	12,6	4,7
	7,0	42,5	70	0,160	3185	510	19,6	5,0
≤ 1300 N/mm²	8,0	41,0	70	0,180	2787	502	25,2	4,9
	8,5	48,2	70	0,200	2623	525	29,8	5,5
P 3.2 High alloy steel Acciaio altolegato	3,0	23,5	50	0,040	5308	212	1,5	6,6
	3,5	22,7	50	0,050	4550	227	2,2	6,0
	4,0	30,0	50	0,060	3981	239	3,0	7,5
	4,5	29,2	50	0,080	3539	283	4,5	6,2
	5,0	36,5	50	0,100	3185	318	6,3	6,9
	6,0	35,0	50	0,120	2654	318	9,0	6,6
	7,0	42,5	50	0,160	2275	364	14,0	7,0
≤ 1600 N/mm²	8,0	41,0	50	0,180	1990	358	18,0	6,9
	8,5	48,2	50	0,200	1873	375	21,3	7,7
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	3,0	23,5	70	0,040	7431	297	2,1	4,7
	3,5	22,7	70	0,050	6369	318	3,1	4,3
	4,0	30,0	70	0,060	5573	334	4,2	5,4
	4,5	29,2	70	0,080	4954	396	6,3	4,4
	5,0	36,5	70	0,100	4459	446	8,8	4,9
	6,0	35,0	70	0,120	3715	446	12,6	4,7
	7,0	42,5	70	0,160	3185	510	19,6	5,0
12% Cr	8,0	41,0	70	0,180	2787	502	25,2	4,9
	8,5	48,2	70	0,200	2623	525	29,8	5,5
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	3,0	23,5	45	0,020	4777	96	0,7	14,8
	3,5	22,7	45	0,025	4095	102	1,0	13,3
	4,0	30,0	45	0,030	3583	107	1,4	16,7
	4,5	29,2	45	0,040	3185	127	2,0	13,8
	5,0	36,5	45	0,050	2866	143	2,8	15,3
	6,0	35,0	45	0,060	2389	143	4,1	14,7
	7,0	42,5	45	0,070	2047	143	5,5	17,8
Aust.	8,0	41,0	45	0,080	1791	143	7,2	17,2
	8,5	48,2	45	0,090	1686	152	8,6	19,1
K 1.2 Cast Iron Ghisa	3,0	23,5	140	0,050	14862	743	5,3	1,9
	3,5	22,7	140	0,060	12739	764	7,4	1,8
	4,0	30,0	140	0,080	11146	892	11,2	2,0
	4,5	29,2	140	0,100	9908	991	15,8	1,8
	5,0	36,5	140	0,120	8917	1070	21,0	2,0
	6,0	35,0	140	0,150	7431	1115	31,5	1,9
	7,0	42,5	140	0,180	6369	1146	44,1	2,2
	8,0	41,0	140	0,200	5573	1115	56,0	2,2
	8,5	48,2	140	0,220	5245	1154	65,5	2,5

Through hole
Foro passante

Vf(c)= Vf - 20%

Ø 3 - 8,5



P 1.1
≤ 850 N/mm²

P 2.3
≤ 1300 N/mm²

P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 0567 . 4558 . 030	3,0	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 032	3,2	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 033	3,3	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 034	3,4	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 035	3,5	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 037	3,7	6	66	28					
ED . 0567 . 4558 . 038	3,8	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 039	3,9	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 040	4,0	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 042	4,2	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 043	4,3	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 044	4,4	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 045	4,5	6	74	36					
ED . 0567 . 4558 . 048	4,8	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 050	5,0	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 051	5,1	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 052	5,2	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 054	5,4	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 055	5,5	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 058	5,8	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 059	5,9	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 060	6,0	6	82	44					
ED . 0567 . 4558 . 064	6,4	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 065	6,5	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 066	6,6	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 067	6,7	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 068	6,8	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 069	6,9	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 070	7,0	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 074	7,4	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 075	7,5	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 076	7,6	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 078	7,8	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 080	8,0	8	91	53					
ED . 0567 . 4558 . 081	8,1	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 085	8,5	10	103	61					

continues on the next page →

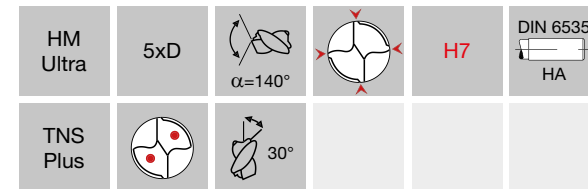
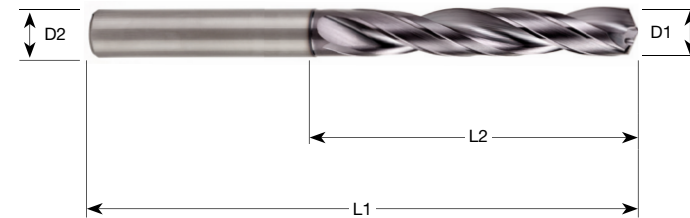


mat.	ø mm	L max mm	Vt m/min	f mm/n	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1 Construction steel Acciaio da costruzione	10,0	46,0	120	0,240	3822	917	72,0	3,0
	11,0	54,5	120	0,250	3474	869	82,5	3,8
	12,0	53,0	120	0,260	3185	828	93,6	3,8
	14,0	56,0	120	0,280	2730	764	117,6	4,4
	16,0	59,0	120	0,300	2389	717	144,0	4,9
	18,0	66,0	120	0,350	2123	743	189,0	5,3
	20,0	71,0	120	0,400	1911	764	240,0	5,6
≤ 850 N/mm²								
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	10,0	46,0	100	0,240	3185	764	60,0	3,6
	11,0	54,5	100	0,250	2895	724	68,8	4,5
	12,0	53,0	100	0,260	2654	690	78,0	4,6
	14,0	56,0	100	0,280	2275	637	98,0	5,3
	16,0	59,0	100	0,300	1990	597	120,0	5,9
	18,0	66,0	100	0,350	1769	619	157,5	6,4
	20,0	71,0	100	0,400	1592	637	200,0	6,7
≤ 1100 N/mm²								
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	10,0	46,0	70	0,220	2229	490	38,5	5,6
	11,0	54,5	70	0,230	2027	466	44,3	7,0
	12,0	53,0	70	0,240	1858	446	50,4	7,1
	14,0	56,0	70	0,250	1592	398	61,3	8,4
	16,0	59,0	70	0,280	1393	390	78,4	9,1
	18,0	66,0	70	0,300	1238	372	94,5	10,7
	20,0	71,0	70	0,320	1115	357	112,0	11,9
≤ 1300 N/mm²								
P 3.2 High alloy steel Acciaio altolegato	10,0	46,0	50	0,220	1592	350	27,5	7,9
	11,0	54,5	50	0,230	1448	333	31,6	9,8
	12,0	53,0	50	0,240	1327	318	36,0	10,0
	14,0	56,0	50	0,250	1137	284	43,8	11,8
	16,0	59,0	50	0,280	995	279	56,0	12,7
	18,0	66,0	50	0,300	885	265	67,5	14,9
	20,0	71,0	50	0,320	796	255	80,0	16,7
≤ 1600 N/mm²								
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	10,0	46,0	70	0,220	2229	490	38,5	5,6
	11,0	54,5	70	0,230	2027	466	44,3	7,0
	12,0	53,0	70	0,240	1858	446	50,4	7,1
	14,0	56,0	70	0,250	1592	398	61,3	8,4
	16,0	59,0	70	0,280	1393	390	78,4	9,1
	18,0	66,0	70	0,300	1238	372	94,5	10,7
	20,0	71,0	70	0,320	1115	357	112,0	11,9
12% Cr								
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	10,0	46,0	45	0,100	1433	143	11,3	19,3
	11,0	54,5	45	0,110	1303	143	13,6	22,8
	12,0	53,0	45	0,120	1194	143	16,2	22,2
	14,0	56,0	45	0,130	1024	133	20,5	25,2
	16,0	59,0	45	0,140	896	125	25,2	28,2
	18,0	66,0	45	0,160	796	127	32,4	31,1
	20,0	71,0	45	0,180	717	129	40,5	33,0
Aust.								
K 1.2 Cast Iron Ghisa	10,0	46,0	140	0,240	4459	1070	84,0	2,6
	11,0	54,5	140	0,250	4053	1013	96,3	3,2
	12,0	53,0	140	0,260	3715	966	109,2	3,3
	14,0	56,0	140	0,280	3185	892	137,2	3,8
	16,0	59,0	140	0,300	2787	836	168,0	4,2
	18,0	66,0	140	0,350	2477	867	220,5	4,6
	20,0	71,0	140	0,400	2229	892	280,0	4,8

Through hole
Foro passante

Vf(c)= Vf - 20%

Ø 8,6 - 20



P 1.1
≤ 850 N/mm²

P 2.3
≤ 1300 N/mm²

P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 0567 . 4558 . 086	8,6	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 088	8,8	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 089	8,9	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 090	9,0	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 091	9,1	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 093	9,3	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 095	9,5	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 096	9,6	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 098	9,8	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 099	9,9	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 100	10,0	10	103	61					
ED . 0567 . 4558 . 101	10,1	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 105	10,5	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 108	10,8	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 110	11,0	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 112	11,2	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 115	11,5	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 118	11,8	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 120	12,0	12	118	71					
ED . 0567 . 4558 . 125	12,5	14	124	77					
ED . 0567 . 4558 . 130	13,0	14	124	77					
ED . 0567 . 4558 . 135	13,5	14	124	77					
ED . 0567 . 4558 . 140	14,0	14	124	77					
ED . 0567 . 4558 . 148	14,8	16	133	83					
ED . 0567 . 4558 . 150	15,0	16	133	83					
ED . 0567 . 4558 . 160	16,0	16	133	83					
ED . 0567 . 4558 . 180	18,0	18	143	93					
ED . 0567 . 4558 . 200	20,0	20	153	101					

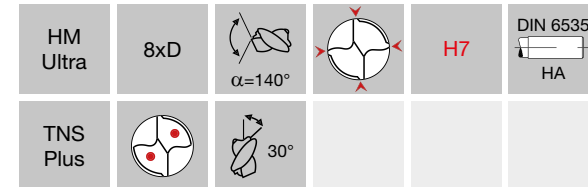
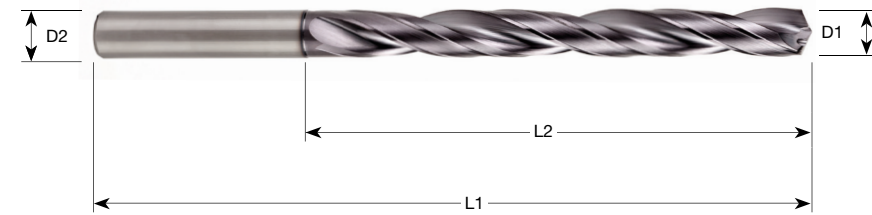


mat.	ø mm	L max m/min	Vt m/min	f mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1 Construction steel Acciaio da costruzione	3,0	29,5	110	0,050	11677	584	4,1	3,0
	3,5	28,7	110	0,060	10009	601	5,8	2,9
	4,0	37,0	110	0,080	8758	701	8,8	3,2
	4,5	36,2	110	0,100	7785	778	12,4	2,8
	5,0	49,5	110	0,120	7006	841	16,5	3,5
	5,5	48,8	110	0,130	6369	828	19,7	3,5
	6,0	48,0	110	0,150	5839	876	24,8	3,3
≤ 850 N/mm²	6,5	66,3	110	0,160	5390	862	28,6	4,6
	7,0	65,5	110	0,180	5005	901	34,7	4,4
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	29,5	90	0,050	9554	478	3,4	3,7
	3,5	28,7	90	0,060	8189	491	4,7	3,5
	4,0	37,0	90	0,080	7166	573	7,2	3,9
	4,5	36,2	90	0,100	6369	637	10,1	3,4
	5,0	49,5	90	0,120	5732	688	13,5	4,3
	5,5	48,8	90	0,130	5211	677	16,1	4,3
	6,0	48,0	90	0,150	4777	717	20,3	4,0
≤ 1100 N/mm²	6,5	66,3	90	0,160	4410	706	23,4	5,6
	7,0	65,5	90	0,180	4095	737	28,4	5,3
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	29,5	60	0,040	6369	255	1,8	6,9
	3,5	28,7	60	0,050	5460	273	2,6	6,3
	4,0	37,0	60	0,060	4777	287	3,6	7,7
	4,5	36,2	60	0,08	4246	340	5,4	6,4
	5,0	49,5	60	0,100	3822	382	7,5	7,8
	5,5	48,8	60	0,110	3474	382	9,1	7,7
	6,0	48,0	60	0,120	3185	382	10,8	7,5
≤ 1300 N/mm²	6,5	66,3	60	0,140	2940	412	13,7	9,7
	7,0	65,5	60	0,160	2730	437	16,8	9,0
P 3.2 High alloy steel Acciaio altolegato	3,0	29,5	45	0,040	4777	191	1,4	9,3
	3,5	28,7	45	0,050	4095	205	2,0	8,4
	4,0	37,0	45	0,060	3583	215	2,7	10,3
	4,5	36,2	45	0,08	3185	255	4,1	8,5
	5,0	49,5	45	0,100	2866	287	5,6	10,4
	5,5	48,8	45	0,110	2606	287	6,8	10,2
	6,0	48,0	45	0,120	2389	287	8,1	10,0
≤ 1600 N/mm²	6,5	66,3	45	0,140	2205	309	10,2	12,9
	7,0	65,5	45	0,160	2047	328	12,6	12,0
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	3,0	29,5	60	0,040	6369	255	1,8	6,9
	3,5	28,7	60	0,050	5460	273	2,6	6,3
	4,0	37,0	60	0,060	4777	287	3,6	7,7
	4,5	36,2	60	0,08	4246	340	5,4	6,4
	5,0	49,5	60	0,100	3822	382	7,5	7,8
	5,5	48,8	60	0,110	3474	382	9,1	7,7
	6,0	48,0	60	0,120	3185	382	10,8	7,5
12% Cr	6,5	66,3	60	0,140	2940	412	13,7	9,7
	7,0	65,5	60	0,160	2730	437	16,8	9,0
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	3,0	29,5	40	0,020	4246	85	0,6	20,8
	3,5	28,7	40	0,025	3640	91	0,9	18,9
	4,0	37,0	40	0,030	3185	96	1,2	23,2
	4,5	36,2	40	0,040	2831	113	1,8	19,2
	5,0	49,5	40	0,050	2548	127	2,5	23,3
	5,5	48,8	40	0,055	2316	127	3,0	23,0
	6,0	48,0	40	0,060	2123	127	3,6	22,6
Aust.	6,5	66,3	40	0,065	1960	127	4,2	31,2
	7,0	65,5	40	0,070	1820	127	4,9	30,9
K 1.2 Cast Iron Ghisa	3,0	29,5	120	0,050	12739	637	4,5	2,8
	3,5	28,7	120	0,060	10919	655	6,3	2,6
	4,0	37,0	120	0,080	9554	764	9,6	2,9
	4,5	36,2	120	0,100	8493	849	13,5	2,6
	5,0	49,5	120	0,120	7643	917	18,0	3,2
	5,5	48,8	120	0,130	6948	903	21,5	3,2
	6,0	48,0	120	0,150	6369	955	27,0	3,0
	6,5	66,3	120	0,160	5879	941	31,2	4,2
	7,0	65,5	120	0,180	5460	983	37,8	4,0

Through hole
Foro passante

$$Vf(c) = Vf - 20\%$$

Ø 3 - 7,2

P 1.1
≤ 850 N/mm²P 2.2
≤ 1100 N/mm²P 4.2
12% CrM 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 0867 . 4558 . 030	3,0	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 031	3,1	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 032	3,2	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 033	3,3	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 034	3,4	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 035	3,5	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 036	3,6	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 037	3,7	6	72	34					
ED . 0867 . 4558 . 038	3,8	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 039	3,9	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 040	4,0	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 041	4,1	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 042	4,2	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 043	4,3	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 045	4,5	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 046	4,6	6	81	43					
ED . 0867 . 4558 . 048	4,8	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 049	4,9	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 050	5,0	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 051	5,1	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 052	5,2	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 054	5,4	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 055	5,5	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 056	5,6	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 057	5,7	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 058	5,8	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 060	6,0	6	95	57					
ED . 0867 . 4558 . 061	6,1	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 062	6,2	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 063	6,3	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 065	6,5	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 067	6,7	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 068	6,8	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 069	6,9	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 070	7,0	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 072	7,2	8	114	76					

continues on the next page →

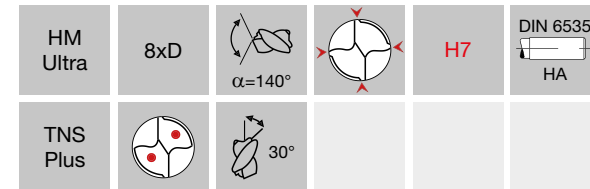
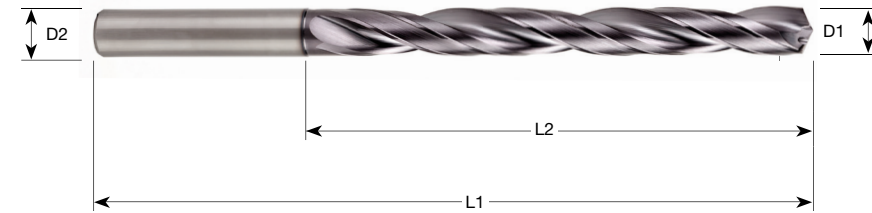


mat.	ø mm	L max m/min	Vt m/min	f mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1	7,5	64,8	110	0,190	4671	887	39,2	4,4
Construction steel	8,0	64,0	110	0,200	4379	876	44,0	4,4
	10,0	80,0	110	0,240	3503	841	66,0	5,7
	11,0	97,5	110	0,250	3185	796	75,6	7,3
Acciaio da costruzione	12,0	96,0	110	0,260	2919	759	85,8	7,6
	14,0	110,0	110	0,280	2502	701	107,8	9,4
	16,0	128,0	110	0,300	2189	657	132,0	11,7
	18,0	144,0	110	0,350	1946	681	173,3	12,7
≤ 850 N/mm²	20,0	160,0	110	0,400	1752	701	220,0	13,7
P 2.2	7,5	64,8	90	0,190	3822	726	32,1	5,4
Heat treatable steel	8,0	64,0	90	0,200	3583	717	36,0	5,4
	10,0	80,0	90	0,240	2866	688	54,0	7,0
	11,0	97,5	90	0,250	2606	651	61,9	9,0
Acciaio da bonifica	12,0	96,0	90	0,260	2389	621	70,2	9,3
	14,0	110,0	90	0,280	2047	573	88,2	11,5
	16,0	128,0	90	0,300	1791	537	108,0	14,3
	18,0	144,0	90	0,350	1592	557	141,8	15,5
≤ 1100 N/mm²	20,0	160,0	90	0,400	1433	573	180,0	16,7
P 2.3	7,5	64,8	60	0,180	2548	459	20,3	8,5
Heat treatable steel	8,0	64,0	60	0,200	2389	478	24,0	8,0
	10,0	80,0	60	0,220	1911	420	33,0	11,4
	11,0	97,5	60	0,230	1737	400	38,0	14,6
Acciaio da bonifica	12,0	96,0	60	0,240	1592	382	43,2	15,1
	14,0	110,0	60	0,250	1365	341	52,5	19,3
	16,0	128,0	60	0,280	1194	334	67,2	23,0
	18,0	144,0	60	0,300	1062	318	81,0	27,1
≤ 1300 N/mm²	20,0	160,0	60	0,320	955	306	96,0	31,4
P 3.2	7,5	64,8	45	0,180	1911	344	15,2	11,3
High alloy steel	8,0	64,0	45	0,200	1791	358	18,0	10,7
	10,0	80,0	45	0,220	1433	315	24,8	15,2
	11,0	97,5	45	0,230	1303	300	28,5	19,5
Acciaio altolegato	12,0	96,0	45	0,240	1194	287	32,4	20,1
	14,0	110,0	45	0,250	1024	256	39,4	25,8
	16,0	128,0	45	0,280	896	251	50,4	30,6
	18,0	144,0	45	0,300	796	239	60,8	36,2
≤ 1600 N/mm²	20,0	160,0	45	0,320	717	229	72,0	41,9
P 4.2	7,5	64,8	60	0,180	2548	459	20,3	8,5
Cold work tool steel	8,0	64,0	60	0,200	2389	478	24,0	8,0
	10,0	80,0	60	0,220	1911	420	33,0	11,4
	11,0	97,5	60	0,230	1737	400	38,0	14,6
Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	12,0	96,0	60	0,240	1592	382	43,2	15,1
	14,0	110,0	60	0,250	1365	341	52,5	19,3
	16,0	128,0	60	0,280	1194	334	67,2	23,0
	18,0	144,0	60	0,300	1062	318	81,0	27,1
12% Cr	20,0	160,0	60	0,320	955	306	96,0	31,4
M 2.1	7,5	64,8	40	0,075	1699	127	5,6	30,5
Stainless steel	8,0	64,0	40	0,080	1592	127	6,4	30,1
	10,0	80,0	40	0,100	1274	127	10,0	37,7
	11,0	97,5	40	0,110	1158	127	12,1	45,9
Acciaio inossidabile	12,0	96,0	40	0,120	1062	127	14,4	45,2
	14,0	110,0	40	0,130	910	118	18,2	55,8
	16,0	128,0	40	0,140	796	111	22,4	68,9
	18,0	144,0	40	0,160	708	113	28,8	76,3
Aust.	20,0	160,0	40	0,180	637	115	36,0	83,7
K 1.2	7,5	64,8	120	0,190	5096	968	42,8	4,0
Cast Iron	8,0	64,0	120	0,200	4777	955	48,0	4,0
	10,0	80,0	120	0,240	3822	917	72,0	5,2
	11,0	97,5	120	0,250	3474	869	82,5	6,7
Ghisa	12,0	96,0	120	0,260	3185	828	93,6	7,0
	14,0	110,0	120	0,280	2730	764	117,6	8,6
	16,0	128,0	120	0,300	2389	717	144,0	10,7
	18,0	144,0	120	0,350	2123	743	189,0	11,6
	20,0	160,0	120	0,400	1911	764	240,0	12,6

Through hole
Foro passante

$$V_f(c) = V_f - 20\%$$

Ø 7,5 - 20

P 1.1
≤ 850 N/mm²P 2.2
≤ 1100 N/mm²P 4.2
12% CrM 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 0867 . 4558 . 075	7,5	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 076	7,6	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 078	7,8	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 079	7,9	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 080	8,0	8	114	76					
ED . 0867 . 4558 . 081	8,1	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 085	8,5	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 086	8,6	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 088	8,8	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 090	9,0	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 091	9,1	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 092	9,2	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 093	9,3	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 095	9,5	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 097	9,7	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 098	9,8	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 100	10,0	10	142	95					
ED . 0867 . 4558 . 101	10,1	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 102	10,2	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 104	10,4	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 105	10,5	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 113	11,3	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 118	11,8	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 120	12,0	12	162	114					
ED . 0867 . 4558 . 125	12,5	14	178	133					
ED . 0867 . 4558 . 128	12,8	14	178	133					
ED . 0867 . 4558 . 130	13,0	14	178	133					
ED . 0867 . 4558 . 135	13,5	14	178	133					
ED . 0867 . 4558 . 140	14,0	14	178	133					
ED . 0867 . 4558 . 150	15,0	16	203	152					
ED . 0867 . 4558 . 158	15,8	16	203	152					
ED . 0867 . 4558 . 160	16,0	16	203	152					
ED . 0867 . 4558 . 170	17,0	18	222	171					
ED . 0867 . 4558 . 175	17,5	18	222	171					
ED . 0867 . 4558 . 200	20,0	20	243	190					

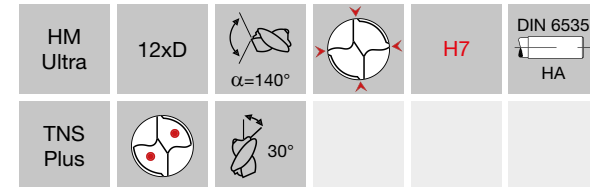
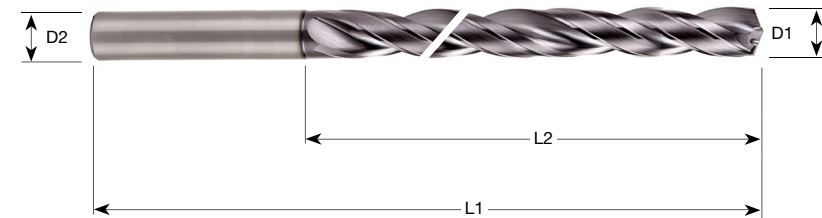


mat.	ø mm	L max m/min	Vt m/min	f mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1 Construction steel Acciaio da costruzione	3,0	29,5	110	0,050	11677	584	4,1	3,0
	3,5	28,7	110	0,060	10009	601	5,8	2,9
	4,0	37,0	110	0,080	8758	701	8,8	3,2
	4,5	36,2	110	0,100	7785	778	12,4	2,8
	5,0	49,5	110	0,120	7006	841	16,5	3,5
	5,5	48,8	110	0,130	6369	828	19,7	3,5
	6,0	48,0	110	0,150	5839	876	24,8	3,3
≤ 850 N/mm²	6,5	66,3	110	0,160	5390	862	28,6	4,6
	7,0	65,5	110	0,180	5005	901	34,7	4,4
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	29,5	90	0,050	9554	478	3,4	3,7
	3,5	28,7	90	0,060	8189	491	4,7	3,5
	4,0	37,0	90	0,080	7166	573	7,2	3,9
	4,5	36,2	90	0,100	6369	637	10,1	3,4
	5,0	49,5	90	0,120	5732	688	13,5	4,3
	5,5	48,8	90	0,130	5211	677	16,1	4,3
	6,0	48,0	90	0,150	4777	717	20,3	4,0
≤ 1100 N/mm²	6,5	66,3	90	0,160	4410	706	23,4	5,6
	7,0	65,5	90	0,180	4095	737	28,4	5,3
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	3,0	29,5	60	0,040	6369	255	1,8	6,9
	3,5	28,7	60	0,050	5460	273	2,6	6,3
	4,0	37,0	60	0,060	4777	287	3,6	7,7
	4,5	36,2	60	0,08	4246	340	5,4	6,4
	5,0	49,5	60	0,100	3822	382	7,5	7,8
	5,5	48,8	60	0,110	3474	382	9,1	7,7
	6,0	48,0	60	0,120	3185	382	10,8	7,5
≤ 1300 N/mm²	6,5	66,3	60	0,140	2940	412	13,7	9,7
	7,0	65,5	60	0,160	2730	437	16,8	9,0
P 3.2 High alloy steel Acciaio altolegato	3,0	29,5	45	0,040	4777	191	1,4	9,3
	3,5	28,7	45	0,050	4095	205	2,0	8,4
	4,0	37,0	45	0,060	3583	215	2,7	10,3
	4,5	36,2	45	0,08	3185	255	4,1	8,5
	5,0	49,5	45	0,100	2866	287	5,6	10,4
	5,5	48,8	45	0,110	2606	287	6,8	10,2
	6,0	48,0	45	0,120	2389	287	8,1	10,0
≤ 1600 N/mm²	6,5	66,3	45	0,140	2205	309	10,2	12,9
	7,0	65,5	45	0,160	2047	328	12,6	12,0
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	3,0	29,5	60	0,040	6369	255	1,8	6,9
	3,5	28,7	60	0,050	5460	273	2,6	6,3
	4,0	37,0	60	0,060	4777	287	3,6	7,7
	4,5	36,2	60	0,08	4246	340	5,4	6,4
	5,0	49,5	60	0,100	3822	382	7,5	7,8
	5,5	48,8	60	0,110	3474	382	9,1	7,7
	6,0	48,0	60	0,120	3185	382	10,8	7,5
12% Cr	6,5	66,3	60	0,140	2940	412	13,7	9,7
	7,0	65,5	60	0,160	2730	437	16,8	9,0
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	3,0	29,5	40	0,020	4246	85	0,6	20,8
	3,5	28,7	40	0,025	3640	91	0,9	18,9
	4,0	37,0	40	0,030	3185	96	1,2	23,2
	4,5	36,2	40	0,040	2831	113	1,8	19,2
	5,0	49,5	40	0,050	2548	127	2,5	23,3
	5,5	48,8	40	0,055	2316	127	3,0	23,0
	6,0	48,0	40	0,060	2123	127	3,6	22,6
Aust.	6,5	66,3	40	0,065	1960	127	4,2	31,2
	7,0	65,5	40	0,070	1820	127	4,9	30,9
K 1.2 Cast Iron Ghisa	3,0	29,5	120	0,050	12739	637	4,5	2,8
	3,5	28,7	120	0,060	10919	655	6,3	2,6
	4,0	37,0	120	0,080	9554	764	9,6	2,9
	4,5	36,2	120	0,100	8493	849	13,5	2,6
	5,0	49,5	120	0,120	7643	917	18,0	3,2
	5,5	48,8	120	0,130	6948	903	21,5	3,2
	6,0	48,0	120	0,150	6369	955	27,0	3,0
	6,5	66,3	120	0,160	5879	941	31,2	4,2
	7,0	65,5	120	0,180	5460	983	37,8	4,0

Through hole
Foro passante

$$V_f(c) = V_f - 20\%$$

Ø 3 - 7,1

P 1.1
≤ 850 N/mm²P 2.2
≤ 1100 N/mm²P 4.2
12% CrM 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 1267 . 4558 . 030	3,0	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 031	3,1	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 032	3,2	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 033	3,3	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 034	3,4	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 035	3,5	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 036	3,6	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 037	3,7	6	92	54					
ED . 1267 . 4558 . 038	3,8	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 039	3,9	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 040	4,0	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 041	4,1	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 042	4,2	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 043	4,3	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 044	4,4	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 045	4,5	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 046	4,6	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 047	4,7	6	102	64					
ED . 1267 . 4558 . 048	4,8	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 050	5,0	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 051	5,1	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 052	5,2	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 053	5,3	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 054	5,4	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 055	5,5	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 056	5,6	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 057	5,7	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 058	5,8	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 059	5,9	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 060	6,0	6	116	78					
ED . 1267 . 4558 . 061	6,1	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 062	6,2	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 065	6,5	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 067	6,7	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 068	6,8	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 069	6,9	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 070	7,0	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 071	7,1	8	146	108					

continues on the next page →

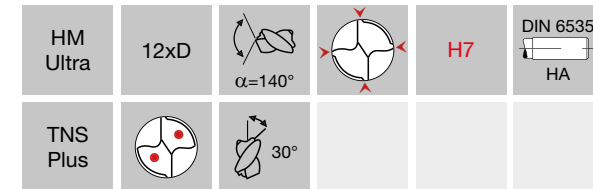
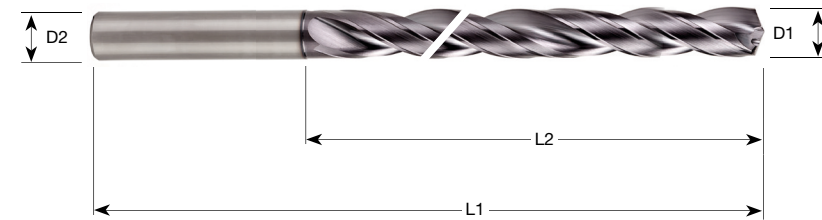


mat.	ø mm	L max m/min	Vt m/min	f mm	n rpm	Vf mm/min	Q cm³/min	T sec
P 1.1 Construction steel Acciaio da costruzione	7,5	96,7	100	0,170	4246	722	31,9	8,0
	8,0	96,0	100	0,180	3981	717	36,0	8,0
	10,0	105,0	100	0,210	3185	669	52,5	9,4
	11,0	139,5	100	0,220	2895	637	60,5	13,1
	12,0	138,0	100	0,230	2654	610	69,0	13,6
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	14,0	161,0	100	0,250	2275	569	87,5	17,0
	16,0	184,0	100	0,270	1990	537	108,0	20,5
≤ 850 N/mm²								
P 2.2 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	7,5	96,7	80	0,170	3397	577	25,5	10,0
	8,0	96,0	80	0,180	3185	573	28,8	10,0
	10,0	105,0	80	0,210	2548	535	42,0	11,8
	11,0	139,5	80	0,220	2316	510	48,4	16,4
	12,0	138,0	80	0,230	2123	488	55,2	17,0
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	14,0	161,0	80	0,250	1820	455	70,0	21,2
	16,0	184,0	80	0,270	1592	430	86,4	25,7
≤ 1100 N/mm²								
P 2.3 Heat treatable steel Acciaio da bonifica	7,5	96,7	50	0,160	2123	340	15,0	17,1
	8,0	96,0	50	0,180	1990	358	18,0	16,1
	10,0	105,0	50	0,200	1592	318	25,0	19,8
	11,0	139,5	50	0,210	1448	304	28,9	27,5
	12,0	138,0	50	0,220	1327	292	33,0	28,4
P 3.2 High alloy steel Acciaio altolegato	14,0	161,0	50	0,230	1137	262	40,3	36,9
	16,0	184,0	50	0,250	995	249	50,0	44,4
≤ 1300 N/mm²								
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	7,5	96,7	40	0,160	1699	272	12,0	21,3
	8,0	96,0	40	0,180	1592	287	14,4	20,1
	10,0	105,0	40	0,200	1274	255	20,0	24,7
	11,0	139,5	40	0,210	1158	243	23,1	34,4
	12,0	138,0	40	0,220	1062	234	26,4	35,5
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	14,0	161,0	40	0,230	910	209	32,2	46,2
	16,0	184,0	40	0,250	796	199	40,0	55,5
≤ 1600 N/mm²								
P 4.2 Cold work tool steel Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo	7,5	96,7	50	0,160	2123	340	15,0	17,1
	8,0	96,0	50	0,180	1990	358	18,0	16,1
	10,0	105,0	50	0,200	1592	318	25,0	19,8
	11,0	139,5	50	0,210	1448	304	28,9	27,5
	12,0	138,0	50	0,220	1327	292	33,0	28,4
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	14,0	161,0	50	0,230	1137	262	40,3	36,9
	16,0	184,0	50	0,250	995	249	50,0	44,4
12% Cr								
M 2.1 Stainless steel Acciaio inossidabile	7,5	96,7	35	0,075	1486	111	4,9	52,1
	8,0	96,0	35	0,080	1393	111	5,6	51,7
	10,0	105,0	35	0,090	1115	100	7,9	62,8
	11,0	139,5	35	0,100	1013	101	9,6	82,6
	12,0	138,0	35	0,110	929	102	11,6	81,0
K 1.2 Cast Iron Ghisa	14,0	161,0	35	0,120	796	96	14,7	101,1
	16,0	184,0	35	0,130	697	91	18,2	121,9
Aust.								
K 1.2 Cast Iron Ghisa	7,5	96,7	110	0,170	4671	794	35,1	7,3
	8,0	96,0	110	0,180	4379	788	39,6	7,3
	10,0	105,0	110	0,210	3503	736	57,8	8,6
	11,0	139,5	110	0,220	3185	701	66,6	11,9
	12,0	138,0	110	0,230	2919	671	75,9	12,3
K 1.2 Cast Iron Ghisa	14,0	161,0	110	0,250	2502	626	96,3	15,4
	16,0	184,0	110	0,270	2189	591	118,8	18,7

Through hole
Foro passante

Vf(c)= Vf - 20%

Ø 7,3 - 16



P 1.1
≤ 850 N/mm²

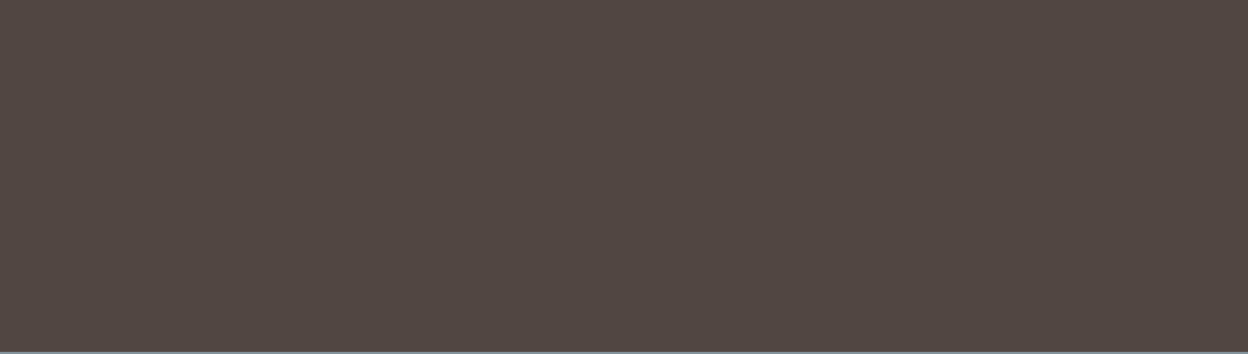
P 2.2
≤ 1100 N/mm²

P 4.2
12% Cr

M 2.1
Aust.

K 1.2

art.	D1 H7 mm	D2 h6 mm	L1 mm	L2 mm					
ED . 1267 . 4558 . 073	7,3	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 074	7,4	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 075	7,5	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 076	7,6	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 077	7,7	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 078	7,8	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 079	7,9	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 080	8,0	8	146	108					
ED . 1267 . 4558 . 081	8,1	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 082	8,2	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 085	8,5	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 086	8,6	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 087	8,7	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 088	8,8	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 090	9,0	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 092	9,2	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 094	9,4	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 095	9,5	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 097	9,7	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 098	9,8	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 099	9,9	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 100	10,0	10	162	120					
ED . 1267 . 4558 . 101	10,1	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 102	10,2	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 105	10,5	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 106	10,6	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 108	10,8	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 110	11,0	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 113	11,3	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 115	11,5	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 118	11,8	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 120	12,0	12	204	156					
ED . 1267 . 4558 . 125	12,5	14	230	182					
ED . 1267 . 4558 . 130	13,0	14	230	182					
ED . 1267 . 4558 . 135	13,5	14	230	182					
ED . 1267 . 4558 . 140	14,0	14	230	182					
ED . 1267 . 4558 . 150	15,0	16	260	208					
ED . 1267 . 4558 . 160	16,0	16	260	208					



EVO International Group Srl

Tel. 0039.**030.8983044**

info@evo-ig.com

www.evo-ig.com