

Steel <800 N/mm²

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			NIG Z=4			NIG Z=3			NIG Z=4					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,010	107	3560	0,010	180	3560	0,030	320	3560	0,030	360	3560			
8,0	0,020	160	2670	0,020	200	2670	0,030	240	2670	0,030	370	2670			
10,0	0,030	192	2130	0,030	240	2130	0,040	256	2130	0,040	380	2130			
12,0	0,040	214	1780	0,040	270	1780	0,060	320	1780	0,060	400	1780			
16,0	0,050	200	1330	0,050	270	1330	0,080	319	1330	0,080	400	1330			
20,0	0,060	193	1070	0,060	270	1070	0,100	321	1070	0,100	410	1070			
25,0	0,080	204	850	0,080	260	850	0,120	306	850	0,120	400	850			

Steel <1000 N/mm²

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			NIG Z=4			NIG Z=3			NIG Z=4					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,010	97	3240	0,010	150	3240	0,020	194	3240	0,020	310	3240			
8,0	0,020	146	2430	0,020	170	2430	0,030	219	2430	0,030	320	2430			
10,0	0,030	175	1940	0,030	210	1940	0,040	233	1940	0,040	330	1940			
12,0	0,040	194	1620	0,040	230	1620	0,050	243	1620	0,050	350	1620			
16,0	0,050	182	1210	0,050	230	1210	0,070	254	1210	0,070	340	1210			
20,0	0,060	175	970	0,060	230	970	0,090	262	970	0,090	350	970			
25,0	0,070	164	780	0,070	230	780	0,110	257	780	0,110	350	780			

Steel <1300 N/mm²

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			NIG Z=4			NIG Z=3			NIG Z=4					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,010	73	2440	0,010	73	2440	0,020	146	2440	0,020	210	2440			
8,0	0,020	110	1830	0,020	110	1830	0,030	165	1830	0,030	220	1830			
10,0	0,020	88	1460	0,020	88	1460	0,040	175	1460	0,040	220	1460			
12,0	0,030	110	1220	0,030	110	1220	0,050	183	1220	0,050	230	1220			
16,0	0,040	110	920	0,040	110	920	0,060	166	920	0,060	230	920			
20,0	0,050	110	730	0,050	110	730	0,080	175	730	0,080	240	730			
25,0	0,070	124	590	0,070	124	590	0,100	177	590	0,100	240	590			

Steel 12% Cr

MAX

D	NIG Z=3			NIG Z=4			NIG Z=3			NIG Z=4					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,010	46	1540	0,010	60	1540	0,020	92	1540	0,020	120	1540			
8,0	0,010	35	1150	0,010	60	1150	0,030	104	1150	0,030	120	1150			
10,0	0,020	55	920	0,020	80	920	0,030	83	920	0,030	120	920			
12,0	0,030	69	770	0,030	90	770	0,040	92	770	0,040	130	770			
16,0	0,040	70	580	0,040	90	580	0,060	104	580	0,060	130	580			
20,0	0,050	69	460	0,050	90	460	0,070	97	460	0,070	130	460			
25,0	0,060	67	370	0,060	90	370	0,090	100	370	0,090	130	370			

+ 20% SHORT version = REGULAR version - 20% MEDIUM version - 40% LONG version



Alu & alloys < 6% Si

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			SIL Z=3			NIG Z=3			SIL Z=3					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,019	530	9500	0,015	200	4510				0,038	1070	9500	0,030	410	4510
8,0	0,028	600	7130	0,023	230	3380				0,052	1120	7130	0,042	430	3380
10,0	0,043	740	5700	0,034	280	2710				0,067	1150	5700	0,054	440	2710
12,0	0,056	800	4750	0,044	300	2260				0,084	1200	4750	0,068	460	2260
16,0	0,075	800	3560	0,059	300	1690				0,112	1200	3560	0,091	460	1690
20,0	0,094	800	2850	0,074	300	1350				0,140	1200	2850	0,114	460	1350
25,0	0,117	800	2280	0,093	300	1080				0,175	1200	2280	0,142	460	1080

Alu & alloys > 6% Si

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			SIL Z=3			NIG Z=3			SIL Z=3					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,015	300	6580	0,012	110	3130				0,030	590	6580	0,024	230	3130
8,0	0,022	330	4940	0,018	130	2350				0,042	620	4940	0,034	240	2350
10,0	0,035	410	3950	0,028	160	1880				0,054	640	3950	0,043	240	1880
12,0	0,045	440	3290	0,036	170	1570				0,068	670	3290	0,053	250	1570
16,0	0,059	440	2470	0,048	170	1170				0,090	670	2470	0,071	250	1170
20,0	0,074	440	1970	0,060	170	940				0,113	670	1970	0,089	250	940
25,0	0,093	440	1580	0,077	170	740				0,141	670	1580	0,113	250	740

Copper & alloys

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			SIL Z=3			NIG Z=3			SIL Z=3					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,012	240	6900	0,012	130	3710				0,018	200	3710	0,018	200	3710
8,0	0,019	290	5170	0,019	150	2780				0,030	250	2780	0,030	250	2780
10,0	0,026	320	4140	0,026	170	2220				0,045	290	2220	0,045	290	2220
12,0	0,040	410	3450	0,040	220	1850				0,065	360	1850	0,065	360	1850
16,0	0,055	420	2580	0,055	220	1390				0,085	350	1390	0,085	350	1390
20,0	0,075	460	2070	0,075	240	1110				0,115	380	1110	0,115	380	1110
25,0	0,090	440	1650	0,090	240	890				0,155	410	890	0,155	410	890

Thermo Plastics

AIR MQL MAX

D	NIG Z=3			SIL Z=3			NIG Z=3			SIL Z=3					
	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n	fz	F	n
6,0	0,020	500	8490	0,020	250	4240				0,050	1270	8490	0,050	630	4240
8,0	0,030	570	6360	0,030	280	3180				0,070	1330	6360	0,070	660	3180
10,0	0,040	610	5090	0,040	300	2540				0,080	1220	5090	0,080	600	2540
12,0	0,050	630	4240	0,050	310	2120				0,090	1140	4240	0,090	570	2120
16,0	0,065	620	3180	0,065	310	1590				0,120	1140	3180	0,120	570	1590
20,0	0,075	570	2540	0,075	280	1270				0,150	1140	2540	0,150	570	1270
25,0	0,090	540	2030	0,090	270	1010				0,170	1030	2030	0,170	510	1010

+ 20% SHORT version = REGULAR version - 20% MEDIUM version - 40% LONG version

