



ecoKEN

N30N.37

N34N.37

K  
CROM

DIN  
6535-HA

DIN  
6535-HB

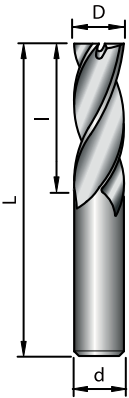
HM  
MG 10

DIN  
6527L  
NORM

SERIE  
N

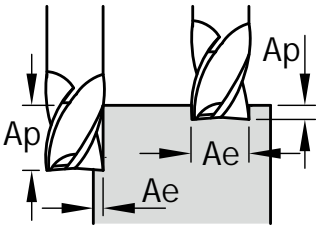
N  
TYP

30°  
HELIX



Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro  
3 flute slot drill - Center cut  
Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre  
Fresa cilíndrica frontal, 3 denti - Taglio al centro  
Langlochfräser, 3 Schneiden - Zentrumsschnitt  
Фреза 3-х зубая концевая с торцовой режущей частью

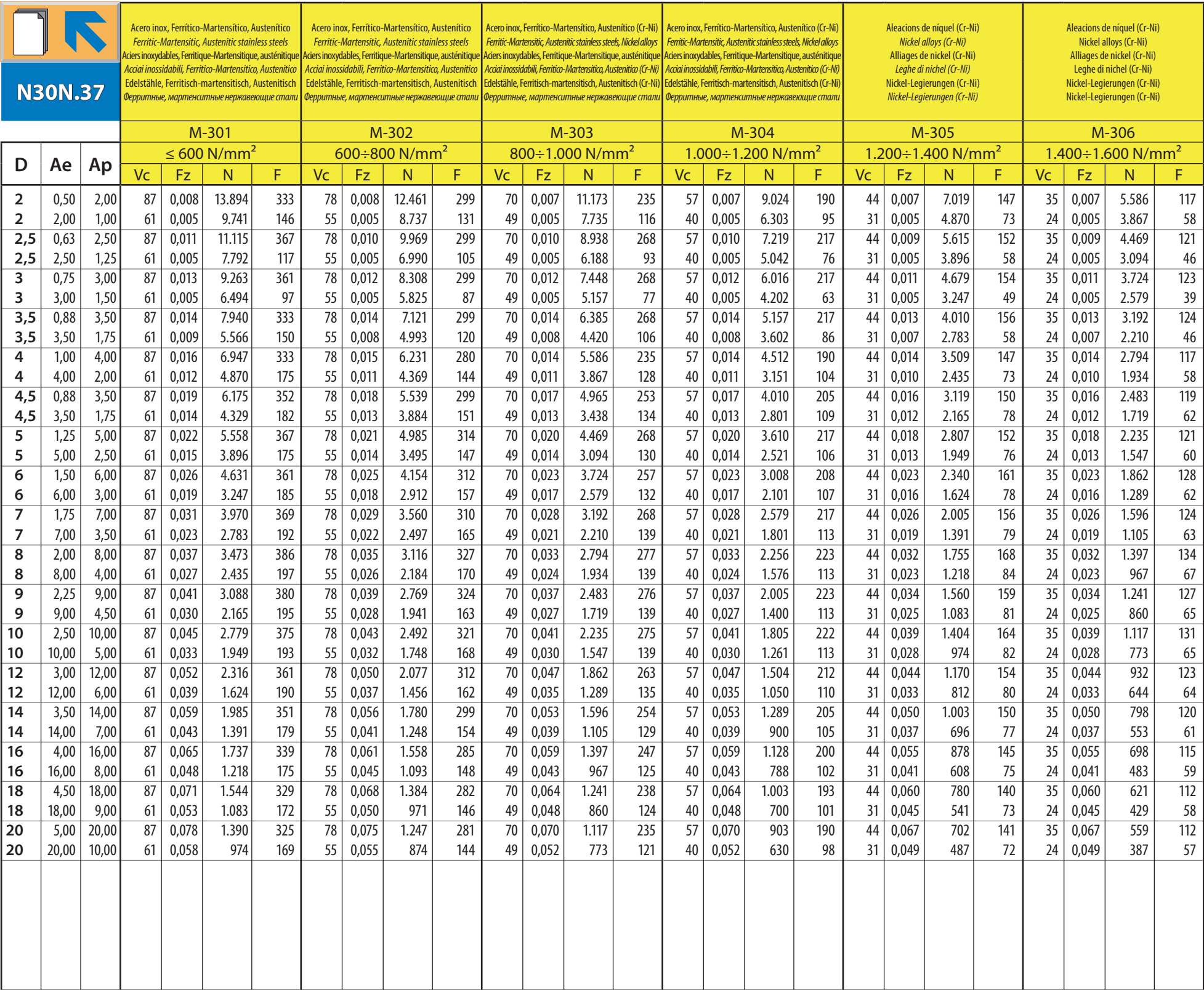
D	d	l	L	Z	N30N.37.	N34N.37.
e8	h6					
2	3	6	38	3	00200	
3	3	7	38	3	00300	
3	6	7	57	3	0030006	0030006
4	4	8	50	3	00400	
4	6	8	57	3	0040006	0040006
5	5	10	50	3	00500	
5	6	10	57	3	0050006	0050006
6	6	10	57	3	00600	00600
8	8	16	63	3	00800	00800
10	10	19	72	3	01000	01000
12	12	22	83	3	01200	01200
14	14	22	83	3	01400	
16	16	26	92	3	01600	01600
18	18	26	92	3	01800	
20	20	32	104	3	02000	02000




Condiciones de corte  
Cutting conditions  
Conditions de coupe  
Condizioni di taglio  
Schnittbedingungen  
Режимы резания

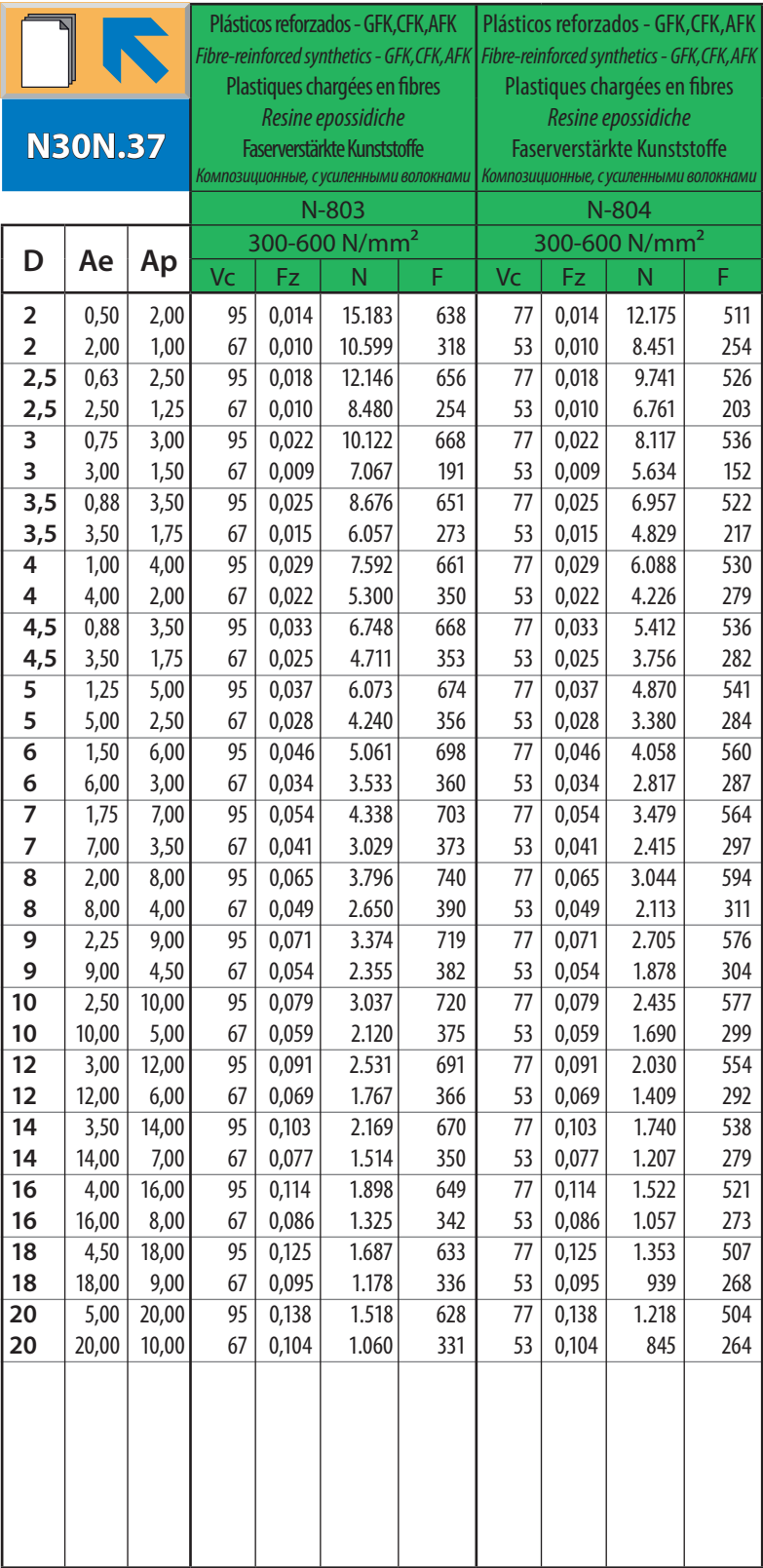
N30N.37		N34N.37									
Acero Steel <1400 N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc	
😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊		





			Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroïdal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroïdal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroïdal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición dura <i>Hard cast iron</i> Fontes trempées <i>Ghisa in conchiglia</i> Hartguss <i>Ковкий чугу́н</i>			
			K-501				K-502				K-503				K-504				K-505				K-506				K-507			
D	Ae	Ap	< 150 HB				150÷220 HB				220÷320 HB				< 150 HB				150÷220 HB				220÷320 HB				330÷400 HB			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
2	0,50	2,00	132	0,012	21.056	758	112	0,011	17.762	586	98	0,010	15.613	468	132	0,012	21.056	758	112	0,011	17.762	586	98	0,010	15.613	468	84	0,010	13.321	400
2	2,00	1,00	92	0,009	14.611	394	77	0,008	12.318	296	68	0,008	10.743	258	92	0,009	14.611	394	77	0,008	12.318	296	68	0,008	10.743	258	58	0,008	9.167	220
2,5	0,63	2,50	132	0,015	16.845	758	112	0,014	14.209	597	98	0,014	12.490	525	132	0,015	16.845	758	112	0,014	14.209	597	98	0,014	12.490	525	84	0,014	10.657	448
2,5	2,50	1,25	92	0,009	11.688	316	77	0,008	9.855	237	68	0,008	8.594	206	92	0,009	11.688	316	77	0,008	9.855	237	68	0,008	8.594	206	58	0,008	7.334	176
3	0,75	3,00	132	0,019	14.037	800	112	0,017	11.841	604	98	0,016	10.409	500	132	0,019	14.037	800	112	0,017	11.841	604	98	0,016	10.409	500	84	0,016	8.881	426
3	3,00	1,50	92	0,008	9.741	234	77	0,007	8.213	172	68	0,007	7.162	150	92	0,008	9.741	234	77	0,007	8.213	172	68	0,007	7.162	150	58	0,007	6.112	128
3,5	0,88	3,50	132	0,023	12.032	830	112	0,021	10.149	639	98	0,020	8.922	535	132	0,023	12.032	830	112	0,021	10.149	639	98	0,020	8.922	535	84	0,020	7.612	457
3,5	3,50	1,75	92	0,014	8.348	351	77	0,013	7.039	275	68	0,012	6.139	221	92	0,014	8.348	351	77	0,013	7.039	275	68	0,012	6.139	221	58	0,012	5.239	189
4	1,00	4,00	132	0,026	10.528	821	112	0,023	8.881	613	98	0,023	7.807	539	132	0,026	10.528	821	112	0,023	8.881	613	98	0,023	7.807	539	84	0,023	6.661	460
4	4,00	2,00	92	0,019	7.305	416	77	0,017	6.160	314	68	0,016	5.371	258	92	0,019	7.305	416	77	0,017	6.160	314	68	0,016	5.371	258	58	0,016	4.584	220
4,5	0,88	3,50	132	0,030	9.358	842	112	0,026	7.894	616	98	0,025	6.939	520	132	0,030	9.358	842	112	0,026	7.894	616	98	0,025	6.939	520	84	0,025	5.920	444
4,5	3,50	1,75	92	0,023	6.494	448	77	0,020	5.475	329	68	0,019	4.775	272	92	0,023	6.494	448	77	0,020	5.475	329	68	0,019	4.775	272	58	0,019	4.074	232
5	1,25	5,00	132	0,032	8.422	809	112	0,029	7.105	618	98	0,028	6.245	525	132	0,032	8.422	809	112	0,029	7.105	618	98	0,028	6.245	525	84	0,028	5.329	448
5	5,00	2,50	92	0,025	5.845	438	77	0,023	4.928	340	68	0,022	4.298	284	92	0,025	5.845	438	77	0,023	4.928	340	68	0,022	4.298	284	58	0,022	3.667	242
6	1,50	6,00	132	0,041	7.019	863	112	0,037	5.920	657	98	0,034	5.205	531	132	0,041	7.019	863	112	0,037	5.920	657	98	0,034	5.205	531	84	0,034	4.441	453
6	6,00	3,00	92	0,031	4.870	453	77	0,028	4.106	345	68	0,026	3.581	279	92	0,031	4.870	453	77	0,028	4.106	345	68	0,026	3.581	279	58	0,026	3.056	238
7	1,75	7,00	132	0,048	6.016	866	112	0,043	5.075	655	98	0,041	4.461	549	132	0,048	6.016	866	112	0,043	5.075	655	98	0,041	4.461	549	84	0,041	3.806	468
7	7,00	3,50	92	0,037	4.174	463	77	0,033	3.520	348	68	0,032	3.069	295	92	0,037	4.174	463	77	0,033	3.520	348	68	0,032	3.069	295	58	0,032	2.619	251
8	2,00	8,00	132	0,057	5.264	900	112	0,051	4.441	679	98	0,049	3.903	574	132	0,057	5.264	900	112	0,051	4.441	679	98	0,049	3.903	574	84	0,049	3.330	490
8	8,00	4,00	92	0,043	3.652	471	77	0,039	3.080	360	68	0,037	2.686	298	92	0,043	3.652	471	77	0,039	3.080	360	68	0,037	2.686	298	58	0,037	2.291	254
9	2,25	9,00	132	0,062	4.679	870	112	0,056	3.947	663	98	0,053	3.470	552	132	0,062	4.679	870	112	0,056	3.947	663	98	0,053	3.470	552	84	0,053	2.960	471
9	9,00	4,50	92	0,049	3.247	477	77	0,044	2.738	361	68	0,041	2.388	294	92	0,049	3.247	477	77	0,044	2.738	361	68	0,041	2.388	294	58	0,041	2.038	251
10	2,50	10,00	132	0,069	4.211	872	112	0,062	3.552	661	98	0,059	3.123	553	132	0,069	4.211	872	112	0,062	3.552	661	98	0,059	3.123	553	84	0,059	2.664	472
10	10,00	5,00	92	0,054	2.922	473	77	0,049	2.463	362	68	0,046	2.148	296	92	0,054	2.922	473	77	0,049	2.463	362	68	0,046	2.148	296	58	0,046	1.833	253
12	3,00	12,00	132	0,080	3.509	842	112	0,072	2.960	639	98	0,068	2.602	531	132	0,080	3.509	842	112	0,072	2.960	639	98	0,068	2.602	531	84	0,068	2.220	453
12	12,00	6,00	92	0,062	2.435	453	77	0,056	2.053	345	68	0,053	1.790	285	92	0,062	2.435	453	77	0,056	2.053	345	68	0,053	1.790	285	58	0,053	1.528	243
14	3,50	14,00	132	0,091	3.008	821	112	0,082	2.537	624	98	0,077	2.230	515	132	0,091	3.008	821	112	0,082	2.537	624	98	0,077	2.230	515	84	0,077	1.903	440
14	14,00	7,00	92	0,070	2.087	438	77	0,063	1.760	333	68	0,059	1.535	272	92	0,070	2.087	438	77	0,063	1.760	333	68	0,059	1.535	272	58	0,059	1.310	232
16	4,00	16,00	132	0,100	2.632	790	112	0,090	2.220	599	98	0,085	1.951	498	132	0,100	2.632	790	112	0,090	2.220	599	98	0,085	1.951	498	84	0,085	1.665	425
16	16,00	8,00	92	0,077	1.826	422	77	0,069	1.540	319	68	0,066	1.343	266	92	0,077	1.826	422	77	0,069	1.540	319	68	0,066	1.343	266	58	0,066	1.146	227
18	4,50	18,00	132	0,110	2.340	772	112	0,099	1.974	586	98	0,094	1.735	489	132	0,110	2.340	772	112	0,099	1.974	586	98	0,094	1.735	489	84	0,094	1.481	418
18	18,00	9,00	92	0,086	1.624	419	77	0,077	1.369	316	68	0,073	1.193	261	92	0,086	1.624	419	77	0,077	1.369	316	68	0,073	1.193	261	58	0,073	1.019	223
20	5,00	20,00	132	0,122	2.106	771	112	0,110	1.777	586	98	0,104	1.562	487	132	0,122	2.106	771	112	0,110	1.777	586	98	0,104	1.562	487	84	0,104	1.332	416
20	20,00	10,00	92	0,094	1.461	412	77	0,085	1.232	314	68	0,079	1.075	255	92	0,094	1.461	412	77	0,085	1.232	314	68	0,079	1.075	255	58	0,079	917	217

<div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div>N30N.37</div></div>			Cobre <i>Copper</i> <i>Cuivre</i> <i>Rame</i> <i>Kupfer</i> <i>Медь</i>				Broce, Latón <i>Bronze, Brass</i> <i>Bronze, Laiton</i> <i>Bronzo, Ottone</i> <i>Bronze, Messing</i> <i>Бронза, Латунь</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> <i>Alliages de cuivre - (Ni-Al)</i> <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> <i>Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)</i> <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> <i>Alliages de cuivre - (Ni-Al)</i> <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> <i>Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)</i> <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> <i>Alliages spéciaux</i> <i>Leghe speciali</i> <i>Sonder-Legierungen</i> <i>Специальные сплавы</i>			
			N-601				N-602				N-603				N-604				N-605				N-606				N-607				N-608				N-609				N-610			
D	Ae	Ap	< 300 N/mm <sup>2</sup>				< 600 N/mm <sup>2</sup>				< 500 N/mm <sup>2</sup>				> 500 N/mm <sup>2</sup>				< 120 HB				120÷180 HB				180÷250 HB				250÷320 HB				320÷400 HB				400÷480 HB			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F				
2	0,50	2,00	484	0,013	54.000	2.106	436	0,013	54.000	2.106	194	0,013	30.796	1.201	145	0,013	23.062	899	126	0,012	20.054	722	106	0,010	16.902	507	87	0,009	13.894	375	68	0,007	10.743	226	60	0,006	9.597	173	53	0,005	8.451	127
2	2,00	1,00	355	0,009	54.000	1.458	320	0,009	50.850	1.373	142	0,009	22.631	611	106	0,009	16.902	456	92	0,008	14.611	351	78	0,007	12.461	262	64	0,006	10.170	183	50	0,005	7.879	118	44	0,005	7.019	105	39	0,004	6.160	74
2,5	0,63	2,50	484	0,017	61.650	3.144	436	0,017	55.463	2.829	194	0,017	24.638	1.257	145	0,017	18.449	941	126	0,015	16.043	722	106	0,014	13.522	568	87	0,012	11.115	400	68	0,010	8.594	258	60	0,009	7.678	207	53	0,007	6.761	142
2,5	2,50	1,25	355	0,009	45.149	1.219	320	0,009	40.680	1.098	142	0,009	18.105	489	106	0,009	13.522	365	92	0,008	11.688	281	78	0,007	9.969	209	64	0,006	8.136	146	50	0,005	6.303	95	44	0,005	5.615	84	39	0,004	4.928	59
3	0,75	3,00	484	0,021	51.375	3.237	436	0,021	46.219	2.912	194	0,021	20.531	1.293	145	0,021	15.375	969	126	0,019	13.369	762	106	0,016	11.268	541	87	0,014	9.263	389	68	0,013	7.162	279	60	0,011	6.398	211	53	0,008	5.634	135
3	3,00	1,50	355	0,009	37.625	1.016	320	0,009	33.900	915	142	0,009	15.088	407	106	0,009	11.268	304	92	0,008	9.741	234	78	0,007	8.308	174	64	0,006	6.780	122	50	0,005	5.252	79	44	0,005	4.679	70	39	0,004	4.106	49
3,5	0,88	3,50	484	0,024	44.036	3.171	436	0,024	39.616	2.852	194	0,024	17.598	1.267	145	0,024	13.178	949	126	0,023	11.459	791	106	0,020	9.659	580	87	0,017	7.940	405	68	0,015	6.139	276	60	0,013	5.484	214	53	0,010	4.829	145
3,5	3,50	1,75	355	0,015	32.250	1.451	320	0,015	29.057	1.308	142	0,015	12.932	582	106	0,015	9.659	435	92	0,014	8.348	351	78	0,012	7.121	256	64	0,011	5.811	192	50	0,009	4.502	122	44	0,008	4.010	96	39	0,006	3.520	63
4	1,00	4,00	484	0,028	38.532	3.237	436	0,028	34.664	2.912	194	0,028	15.398	1.293	145	0,028	11.531	969	126	0,025	10.027	752	106	0,023	8.451	583	87	0,020	6.947	417	68	0,017	5.371	274	60	0,014	4.799	202	53	0,011	4.226	139
4	4,00	2,00	355	0,021	28.218	1.778	320	0,021	25.425	1.602	142	0,021	11.316	713	106	0,021	8.451	532	92	0,019	7.305	416	78	0,016	6.231	299	64	0,014	5.085	214	50	0,013	3.939	154	44	0,011	3.509	116	39	0,008	3.080	74
4,5	0,88	3,50	484	0,032	34.250	3.288	436	0,032	30.812	2.958	194	0,032	13.687	1.314	145	0,032	10.249	984	126	0,029	8.913	775	106	0,025	7.512	563	87	0,023	6.175	426	68	0,019	4.775	272	60	0,016	4.265	205	53	0,013	3.756	146
4,5	3,50	1,75	355	0,023	25.083	1.731	320	0,023	22.600	1.559	142	0,023	10.058	694	106	0,023	7.512	518	92	0,022	6.494	429	78	0,019	5.539	316	64	0,016	4.520	217	50	0,014	3.501	147	44	0,013	3.119	122	39	0,010	2.738	82
5	1,25	5,00	484	0,035	30.825	3.237	436	0,035	27.731	2.912	194	0,035	12.318	1.293	145	0,035	9.225	969	126	0,032	8.022	770	106	0,028	6.761	568	87	0,024	5.558	400	68	0,021	4.298	271	60	0,018	3.839	207	53	0,014	3.380	142
5	5,00	2,50	355	0,026	22.575	1.761	320	0,026	20.340	1.587	142	0,026	9.053	706	106	0,026	6.761	527	92	0,023	5.845	403	78	0,021	4.985	314	64	0,018	4.068	220	50	0,015	3.151	142	44	0,014	2.807	118	39	0,011	2.463	81
6	1,50	6,00	484	0,043	25.688	3.314	436	0,043	23.109	2.981	194	0,043	10.265	1.324	145	0,043	7.687	992	126	0,039	6.684	782	106	0,034	5.634	575	87	0,031	4.631	431	68	0,026	3.581	279	60	0,022	3.199	211	53	0,017	2.817	144
6	6,00	3,00	355	0,032	18.812	1.806	320	0,032	16.950	1.627	142	0,032	7.544	724	106	0,032	5.634	541	92	0,029	4.870	424	78	0,026	4.154	324	64	0,023	3.390	234	50	0,020	2.626	158	44	0,016	2.340	112	39	0,013	2.053	80
7	1,75	7,00	484	0,051	22.018	3.369	436	0,051	19.808	3.031	194	0,051	8.799	1.346	145	0,051	6.589	1.008	126	0,046	5.729	791	106	0,041	4.829	594	87	0,036	3.970	429	68	0,031	3.069	285	60	0,026	2.742	214	53	0,021	2.415	152
7	7,00	3,50	355	0,040	16.124	1.935	320	0,040	14.529	1.743	142	0,040	6.467	776	106	0,040	4.829	579	92	0,036	4.174	451	78	0,032	3.560	342	64	0,028	2.906</													








<div><div><div></div><div></div></div><div></div></div> <div>N30N.37</div>			Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen <i>Сплавы титана</i>				Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen <i>Сплавы титана</i>				Titanio puro <i>Pure titanium</i> Titane pur <i>Titanio puro</i> Reintitan <i>Технически чистый титан</i>			
			S-201				S-202				S-203			
D	Ae	Ap	< 900 N/mm <sup>2</sup>				900÷1300 N/mm <sup>2</sup>							
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
2	0,50	2,00	82	0,009	13.035	352	51	0,009	8.165	220	131	0,013	20.913	816
2	2,00	1,00	57	0,006	9.024	162	36	0,006	5.729	103	91	0,009	14.468	391
2,5	0,63	2,50	82	0,012	10.427	375	51	0,012	6.531	235	131	0,016	16.730	803
2,5	2,50	1,25	57	0,006	7.219	130	36	0,006	4.584	83	91	0,009	11.574	312
3	0,75	3,00	82	0,014	8.690	365	51	0,014	5.443	229	131	0,020	13.942	837
3	3,00	1,50	57	0,006	6.016	108	36	0,006	3.820	69	91	0,009	9.644	260
3,5	0,88	3,50	82	0,017	7.448	380	51	0,017	4.666	238	131	0,023	11.950	825
3,5	3,50	1,75	57	0,010	5.157	155	36	0,010	3.274	98	91	0,014	8.267	347
4	1,00	4,00	82	0,019	6.518	372	51	0,019	4.082	233	131	0,026	10.456	816
4	4,00	2,00	57	0,014	4.512	190	36	0,014	2.865	120	91	0,019	7.233	412
4,5	0,88	3,50	82	0,022	5.793	382	51	0,022	3.629	240	131	0,031	9.294	864
4,5	3,50	1,75	57	0,016	4.010	192	36	0,016	2.546	122	91	0,023	6.430	444
5	1,25	5,00	82	0,024	5.214	375	51	0,024	3.266	235	131	0,034	8.366	853
5	5,00	2,50	57	0,018	3.610	195	36	0,018	2.291	124	91	0,025	5.787	434
6	1,50	6,00	82	0,030	4.345	391	51	0,030	2.722	245	131	0,041	6.971	857
6	6,00	3,00	57	0,022	3.008	199	36	0,022	1.910	126	91	0,031	4.822	448
7	1,75	7,00	82	0,035	3.724	391	51	0,035	2.333	245	131	0,050	5.975	896
7	7,00	3,50	57	0,026	2.579	201	36	0,026	1.637	128	91	0,037	4.134	459
8	2,00	8,00	82	0,042	3.259	411	51	0,042	2.041	257	131	0,059	5.228	925
8	8,00	4,00	57	0,031	2.256	210	36	0,031	1.433	133	91	0,043	3.617	467
9	2,25	9,00	82	0,046	2.896	400	51	0,046	1.814	250	131	0,064	4.648	892
9	9,00	4,50	57	0,034	2.005	205	36	0,034	1.274	130	91	0,048	3.215	463
10	2,50	10,00	82	0,051	2.607	399	51	0,051	1.633	250	131	0,072	4.182	903
10	10,00	5,00	57	0,039	1.805	211	36	0,039	1.146	134	91	0,054	2.894	469
12	3,00	12,00	82	0,059	2.173	385	51	0,059	1.361	241	131	0,083	3.486	868
12	12,00	6,00	57	0,044	1.504	199	36	0,044	955	126	91	0,062	2.411	448
14	3,50	14,00	82	0,067	1.862	374	51	0,067	1.166	234	131	0,094	2.988	843
14	14,00	7,00	57	0,050	1.289	193	36	0,050	818	123	91	0,069	2.066	428
16	4,00	16,00	82	0,074	1.629	362	51	0,074	1.021	227	131	0,104	2.615	816
16	16,00	8,00	57	0,056	1.128	190	36	0,056	716	120	91	0,078	1.808	423
18	4,50	18,00	82	0,081	1.448	352	51	0,081	907	220	131	0,113	2.324	788
18	18,00	9,00	57	0,061	1.003	184	36	0,061	636	116	91	0,086	1.607	415
20	5,00	20,00	82	0,089	1.303	348	51	0,089	816	218	131	0,125	2.092	785
20	20,00	10,00	57	0,067	903	182	36	0,067	573	115	91	0,094	1.446	408



<div></div>			Aleaciones de Ni y Co Nickel and cobalt base alloys Alliages nickel/cobalt Leghe di nichel/cobalto Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав				Aleaciones de Ni y Co Nickel and cobalt base alloys Alliages nickel/cobalt Leghe di nichel/cobalto Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав				Aleaciones de Ni y Co Nickel and cobalt base alloys Alliages nickel/cobalt Leghe di nichel/cobalto Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав			
			S-401				S-402				S-403			
D	Ae	Ap	< 900 N/mm <sup>2</sup>				900÷1.250 N/mm <sup>2</sup>				> 1.250 N/mm <sup>2</sup>			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
2	0,50	2,00	35	0,007	5.586	117	24	0,007	3.867	81	18	0,007	2.865	60
2	2,00	1,00	24	0,005	3.867	58	17	0,005	2.722	41	13	0,005	2.005	30
2,5	0,63	2,50	35	0,009	4.469	121	24	0,009	3.094	84	18	0,009	2.291	62
2,5	2,50	1,25	24	0,005	3.094	46	17	0,005	2.177	33	13	0,005	1.605	24
3	0,75	3,00	35	0,011	3.724	123	24	0,011	2.579	85	18	0,011	1.910	63
3	3,00	1,50	24	0,005	2.579	39	17	0,005	1.814	27	13	0,005	1.337	20
3,5	0,88	3,50	35	0,013	3.192	124	24	0,013	2.210	86	18	0,013	1.637	64
3,5	3,50	1,75	24	0,008	2.210	53	17	0,008	1.555	37	13	0,008	1.146	28
4	1,00	4,00	35	0,014	2.794	117	24	0,014	1.934	81	18	0,014	1.433	60
4	4,00	2,00	24	0,011	1.934	64	17	0,011	1.361	45	13	0,011	1.003	33
4,5	0,88	3,50	35	0,017	2.483	127	24	0,017	1.719	88	18	0,017	1.274	65
4,5	3,50	1,75	24	0,013	1.719	67	17	0,013	1.210	47	13	0,013	891	35
5	1,25	5,00	35	0,019	2.235	127	24	0,019	1.547	88	18	0,019	1.146	65
5	5,00	2,50	24	0,014	1.547	65	17	0,014	1.089	46	13	0,014	802	34
6	1,50	6,00	35	0,023	1.862	128	24	0,023	1.289	89	18	0,023	955	66
6	6,00	3,00	24	0,017	1.289	66	17	0,017	907	46	13	0,017	669	34
7	1,75	7,00	35	0,027	1.596	129	24	0,027	1.105	90	18	0,027	818	66
7	7,00	3,50	24	0,021	1.105	70	17	0,021	778	49	13	0,021	573	36
8	2,00	8,00	35	0,032	1.397	134	24	0,032	967	93	18	0,032	716	69
8	8,00	4,00	24	0,024	967	70	17	0,024	680	49	13	0,024	501	36
9	2,25	9,00	35	0,035	1.241	130	24	0,035	860	90	18	0,035	636	67
9	9,00	4,50	24	0,027	860	70	17	0,027	605	49	13	0,027	446	36
10	2,50	10,00	35	0,040	1.117	134	24	0,040	773	93	18	0,040	573	69
10	10,00	5,00	24	0,030	773	70	17	0,030	545	49	13	0,030	401	36
12	3,00	12,00	35	0,046	932	129	24	0,046	644	89	18	0,046	478	66
12	12,00	6,00	24	0,034	644	66	17	0,034	454	46	13	0,034	334	34
14	3,50	14,00	35	0,051	798	122	24	0,051	553	85	18	0,051	410	63
14	14,00	7,00	24	0,039	553	65	17	0,039	389	46	13	0,039	286	33
16	4,00	16,00	35	0,057	698	119	24	0,057	483	83	18	0,057	358	61
16	16,00	8,00	24	0,043	483	62	17	0,043	340	44	13	0,043	251	32
18	4,50	18,00	35	0,063	621	117	24	0,063	429	81	18	0,063	319	60
18	18,00	9,00	24	0,048	429	62	17	0,048	302	43	13	0,048	223	32
20	5,00	20,00	35	0,069	559	116	24	0,069	387	80	18	0,069	286	59
20	20,00	10,00	24	0,052	387	60	17	0,052	272	42	13	0,052	201	31

<div><div><div></div><div></div></div><div></div></div>			Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
N30N.37			H-106			
D	Ae	Ap	45÷50 HRc			
			Vc	Fz	N	F
2	0,50	2,00	84	0,009	13.321	360
2	2,00	1,00	58	0,007	9.167	193
2,5	0,63	2,50	84	0,012	10.657	384
2,5	2,50	1,25	58	0,007	7.334	154
3	0,75	3,00	84	0,014	8.881	373
3	3,00	1,50	58	0,006	6.112	110
3,5	0,88	3,50	84	0,017	7.612	388
3,5	3,50	1,75	58	0,011	5.239	173
4	1,00	4,00	84	0,020	6.661	400
4	4,00	2,00	58	0,014	4.584	193
4,5	0,88	3,50	84	0,023	5.920	408
4,5	3,50	1,75	58	0,017	4.074	208
5	1,25	5,00	84	0,024	5.329	384
5	5,00	2,50	58	0,019	3.667	209
6	1,50	6,00	84	0,031	4.441	413
6	6,00	3,00	58	0,023	3.056	211
7	1,75	7,00	84	0,036	3.806	411
7	7,00	3,50	58	0,028	2.619	220
8	2,00	8,00	84	0,042	3.330	420
8	8,00	4,00	58	0,032	2.291	220
9	2,25	9,00	84	0,047	2.960	417
9	9,00	4,50	58	0,037	2.038	226
10	2,50	10,00	84	0,052	2.664	416
10	10,00	5,00	58	0,041	1.833	225
12	3,00	12,00	84	0,060	2.220	400
12	12,00	6,00	58	0,047	1.528	215
14	3,50	14,00	84	0,068	1.903	388
14	14,00	7,00	58	0,053	1.310	208
16	4,00	16,00	84	0,075	1.665	375
16	16,00	8,00	58	0,059	1.146	203
18	4,50	18,00	84	0,083	1.481	369
18	18,00	9,00	58	0,064	1.019	196
20	5,00	20,00	84	0,091	1.332	364
20	20,00	10,00	58	0,070	917	193