

ecoKEN

B40N.37

B44N.37

DIN 6535-HA

K CROM

DIN 6535-HB

Fresa frontal punta semiesférica, 4 labios
4 flute ball nose end mill
Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 4 dents
Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 4 denti
Kugelfräser, 4 Schneiden
Фреза 4-х зубая с полусферическим торцом

HM MG 10

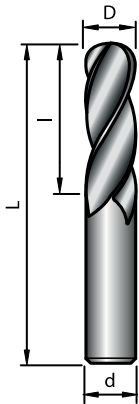
R ±0,02

KENDU NORM

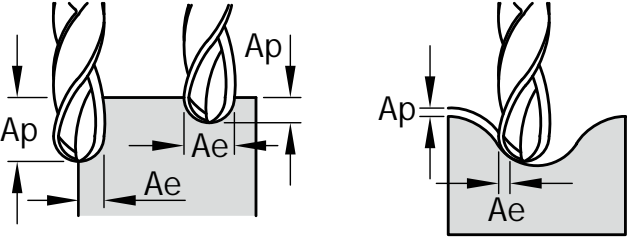
SERIE N

N TYP

30° HELIX



D	d	L	Z	R	B40N.37.	B44N.37.
h9	h6			±0,02		
4	4	12	40	4	2	00400
5	5	14	50	4	2,5	00500
6	6	16	50	4	3	00600
8	8	20	60	4	4	00800
10	10	22	70	4	5	01000
12	12	22	75	4	6	01200
16	16	25	75	4	8	01600
20	20	32	100	4	10	02000



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

B40N.37	B44N.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
😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>B40N.37</div></div>			Aceros de construcción <i>Construction steels</i> Aciers de construction <i>Acciai da costruzione</i> Baustähle <i>Конструкционные стали</i>						Aceros de construcción, Aceros de cementación <i>Construction steels, Cementation steels</i> Aciers de construction, Aciers de cémentation <i>Acciai da costruzione, Acciai da cementazione</i> Baustähle, Einsatzstähle <i>Конструкционные стали,</i>						Aceros de cementación, Aceros tratados en caliente <i>Cementation steels, Heat-treatable steels</i> Aciers de cémentation, Aciers pour traitements <i>Acciai da cementazione, Acciai da bonifica</i> Einsatzstähle, Vergütungsstähle <i>Цементированные стали</i>						Aceros tratados en caliente <i>Heat-treatable steels</i> Aciers pour traitements thermiques <i>Acciai da bonifica</i> Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle <i>Нетеплостойкие стали</i>						Aceros trabajo en caliente <i>Hot works steels</i> Aciers d'outillage à chaud <i>Acciai per lavorazione a caldo</i> Warmarbeitsstähle, Kaltarbeitsstähle <i>инструментальные стали</i>						Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>					
			P101						P-102						P-103						P-104						P-105						H-106					
D	Ae	Ap	≤ 500 N/mm²						500 ÷ 800 N/mm²						800÷1.000 N/mm²						1.000÷ 1.200 N/mm²						1.200÷1.400 N/mm²						45÷50 HRc					
			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								
4	0,90	0,90	395	0,035	31.433	4.401		356	0,035	28.330	3.966		336	0,035	26.738	3.743		316	0,035	25.146	3.520		296	0,035	23.555	3.298		237	0,035	18.860	2.640							
4	0,13	0,06	754	0,069	60.000	16.560		754	0,069	60.000	16.560		734	0,069	58.410	16.121		690	0,069	54.908	15.155		647	0,069	51.487	14.210		518	0,069	41.221	11.377							
4	4,00	2,00	104	0,017	8.276	563		94	0,017	7.480	509		88	0,017	7.003	476		83	0,017	6.605	449		78	0,017	6.207	422		62	0,017	4.934	336							
4	4,00	0,40	134	0,026	10.663	1.109		121	0,026	9.629	1.001		114	0,026	9.072	943		107	0,026	8.515	886		101	0,026	8.037	836		80	0,026	6.366	662							
4	1,00	4,00	266	0,023	21.168	1.947		239	0,023	19.019	1.750		226	0,023	17.984	1.655		213	0,023	16.950	1.559		200	0,023	15.915	1.464		160	0,023	12.732	1.171							
4	0,20	4,00	447	0,037	35.571	5.265		402	0,037	31.990	4.735		380	0,037	30.239	4.475		358	0,037	28.489	4.216		335	0,037	26.658	3.945		268	0,037	21.327	3.156							
5	1,12	1,12	395	0,044	25.146	4.426		356	0,044	22.664	3.989		336	0,044	21.390	3.765		316	0,044	20.117	3.541		296	0,044	18.844	3.317		237	0,044	15.088	2.655							
5	0,17	0,08	863	0,077	54.940	16.922		777	0,077	49.465	15.235		734	0,077	46.728	14.392		690	0,077	43.927	13.530		647	0,077	41.189	12.686		518	0,077	32.977	10.157							
5	5,00	2,50	104	0,022	6.621	583		94	0,022	5.984	527		88	0,022	5.602	493		83	0,022	5.284	465		78	0,022	4.966	437		62	0,022	3.947	347							
5	5,00	0,50	134	0,032	8.531	1.092		121	0,032	7.703	986		114	0,032	7.257	929		107	0,032	6.812	872		101	0,032	6.430	823		80	0,032	5.093	652							
5	1,25	5,00	266	0,030	16.934	2.032		239	0,030	15.215	1.826		226	0,030	14.388	1.727		213	0,030	13.560	1.627		200	0,030	12.732	1.528		160	0,030	10.186	1.222							
5	0,25	5,00	447	0,046	28.457	5.236		402	0,046	25.592	4.709		380	0,046	24.191	4.451		358	0,046	22.791	4.194		335	0,046	21.327	3.924		268	0,046	17.061	3.139							
6	1,34	1,34	395	0,053	20.955	4.442		356	0,053	18.886	4.004		336	0,053	17.825	3.779		316	0,053	16.764	3.554		296	0,053	15.703	3.329		237	0,053	12.573	2.665							
6	0,20	0,09	863	0,085	45.783	15.566		777	0,085	41.221	14.015		734	0,085	38.940	13.240		690	0,085	36.606	12.446		647	0,085	34.324	11.670		518	0,085	27.481	9.344							
6	6,00	3,00	104	0,027	5.517	596		94	0,027	4.987	539		88	0,027	4.669	504		83	0,027	4.403	476		78	0,027	4.138	447		62	0,027	3.289	355							
6	6,00	0,60	134	0,039	7.109	1.109		121	0,039	6.419	1.001		114	0,039	6.048	943		107	0,039	5.677	886		101	0,039	5.358	836		80	0,039	4.244	662							
6	1,50	6,00	266	0,036	14.112	2.032		239	0,036	12.679	1.826		226	0,036	11.990	1.727		213	0,036	11.300	1.627		200	0,036	10.610	1.528		160	0,036	8.488	1.222							
6	0,30	6,00	447	0,055	23.714	5.217		402	0,055	21.327	4.692		380	0,055	20.160	4.435		358	0,055	18.992	4.178		335	0,055	17.772	3.910		268	0,055	14.218	3.128							
7	1,57	1,57	395	0,062	17.962	4.455		356	0,062	16.188	4.015		336	0,062	15.279	3.789		316	0,062	14.369	3.564		296	0,062	13.460	3.338		237	0,062	10.777	2.673							
7	0,23	0,11	863	0,092	39.243	14.441		777	0,092	35.332	13.002		734	0,092	33.377	12.283		690	0,092	31.376	11.546		647	0,092	29.421	10.827		518	0,092	23.555	8.668							
7	7,00	3,50	104	0,033	4.729	624		94	0,033	4.274	564		88	0,033	4.002	528		83	0,033	3.774	498		78	0,033	3.547	468		62	0,033	2.819	372							
7	7,00	0,70	134	0,046	6.093	1.121		121	0,046	5.502	1.012		114	0,046	5.184	954		107	0,046	4.866	895		101	0,046	4.593	845		80	0,046	3.638	669							
7	1,75	7,00	266	0,043	12.096	2.081		239	0,043	10.868	1.869		226	0,043	10.277	1.768		213	0,043	9.686	1.666		200	0,043	9.095	1.564		160	0,043	7.276	1.251							
7	0,35	7,00	447	0,064	20.326	5.203		402	0,064	18.280	4.680		380	0,064	17.280	4.424		358	0,064	16.279	4.167		335	0,064	15.233	3.900		268	0,064	12.187	3.120							
8	1,79	1,79	395	0,071	15.717	4.464		356	0,071	14.165	4.023		336	0,071	13.369	3.797		316	0,071	12.573	3.571		296	0,071	11.777	3.345		237	0,071	9.430	2.678							
8	0,27	0,12	863	0,098	34.338	13.460		777	0,098	30.916	12.119		734	0,098	29.205	11.448		690	0,098	27.454	10.762		647	0,098	25.743	10.091		518	0,098	20.611	8.080							
8	8,00	4,00	104	0,038	4.138	629		94	0,038	3.740	568		88	0,038	3.501	532		83	0,038	3.302	502		78	0,038	3.104	472		62	0,038	2.467	375							
8	8,00	0,80	134	0,053	5.332	1.130		121	0,053	4.814	1.021		114	0,053	4.536	962		107	0,053	4.257	902		101	0,053	4.019	852		80	0,053	3.183	675							
8	2,00	8,00	266	0,050	10.584	2.117		239	0,050	9.509	1.902		226	0,050	8.992	1.798		213	0,050	8.475	1.695		200	0,050	7.958	1.592		160	0,050	6.366	1.273							
8	0,40	8,00	447	0,074	17.786	5.265		402	0,074	15.995	4.735		380	0,074	15.120	4.476		358	0,074	14.244	4.216		335	0,074														


<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div>B40N.37</div>			Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch Ферритные, мартенситные нержавеющие стали							Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch Ферритные, мартенситные нержавеющие стали							Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni) Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni) Ферритные, мартенситные нержавеющие стали							Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni) Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni) Ферритные, мартенситные нержавеющие стали							Aleacions de níquel (Cr-Ni) Nickel alloys (Cr-Ni) Alliages de nickel (Cr-Ni) Leghe di nichel (Cr-Ni) Nickel-Legierungen (Cr-Ni) Nickel-Legierungen (Cr-Ni)					Aleacions de níquel (Cr-Ni) Nickel alloys (Cr-Ni) Alliages de nickel (Cr-Ni) Leghe di nichel (Cr-Ni) Nickel-Legierungen (Cr-Ni) Nickel-Legierungen (Cr-Ni)																	
			M-301							M-302							M-303							M-304							M-305							M-306															
			D	Ae	Ap	≤ 600 N/mm ²				600÷800 N/mm ²				800÷1.000 N/mm ²				1.000÷1.200 N/mm ²				1.200÷1.400 N/mm ²				1.400÷1.600 N/mm ²																											
			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																			
4	0,90	0,90	234	0,030	18.621	2.235	211	0,030	16.791	2.015	187	0,030	14.881	1.786	152	0,030	12.096	1.452	117	0,030	9.311	1.117	94	0,030	7.480	898	4	0,13	0,06	567	0,058	45.120	10.468	510	0,058	40.584	9.415	454	0,058	36.128	8.382	369	0,058	29.364	6.812	284	0,058	22.600	5.243	227	0,058	18.064	4.191
4	4,00	2,00	49	0,011	3.899	172	44	0,011	3.501	154	39	0,011	3.104	137	32	0,011	2.546	112	25	0,011	1.989	88	20	0,011	1.592	70	4	4,00	0,40	76	0,021	6.048	508	68	0,021	5.411	455	61	0,021	4.854	408	49	0,021	3.899	328	38	0,021	3.024	254	30	0,021	2.387	201
4	1,00	4,00	129	0,018	10.265	739	116	0,018	9.231	665	103	0,018	8.196	590	84	0,018	6.684	481	65	0,018	5.173	372	52	0,018	4.138	298	4	0,20	4,00	265	0,031	21.088	2.615	239	0,031	19.019	2.358	212	0,031	16.870	2.092	172	0,031	13.687	1.697	133	0,031	10.584	1.312	106	0,031	8.435	1.046
5	1,12	1,12	234	0,038	14.897	2.264	211	0,038	13.433	2.042	187	0,038	11.905	1.810	152	0,038	9.677	1.471	117	0,038	7.448	1.132	94	0,038	5.984	910	5	0,17	0,08	567	0,066	36.096	9.529	510	0,066	32.468	8.572	454	0,066	28.902	7.630	369	0,066	23.491	6.202	284	0,066	18.080	4.773	227	0,066	14.451	3.815
5	5,00	2,50	49	0,014	3.119	175	44	0,014	2.801	157	39	0,014	2.483	139	32	0,014	2.037	114	25	0,014	1.592	89	20	0,014	1.273	71	5	5,00	0,50	76	0,026	4.838	503	68	0,026	4.329	450	61	0,026	3.883	404	49	0,026	3.119	324	38	0,026	2.419	252	30	0,026	1.910	199
5	1,25	5,00	129	0,023	8.212	756	116	0,023	7.385	679	103	0,023	6.557	603	84	0,023	5.348	492	65	0,023	4.138	381	52	0,023	3.310	305	5	0,25	5,00	265	0,039	16.870	2.632	239	0,039	15.215	2.374	212	0,039	13.496	2.105	172	0,039	10.950	1.708	133	0,039	8.467	1.321	106	0,039	6.748	1.053
6	1,34	1,34	234	0,045	12.414	2.235	211	0,045	11.194	2.015	187	0,045	9.921	1.786	152	0,045	8.064	1.452	117	0,045	6.207	1.117	94	0,045	4.987	898	6	0,20	0,09	567	0,072	30.080	8.663	510	0,072	27.056	7.792	454	0,072	24.085	6.936	369	0,072	19.576	5.638	284	0,072	15.067	4.339	227	0,072	12.043	3.468
6	6,00	3,00	49	0,017	2.600	177	44	0,017	2.334	159	39	0,017	2.069	141	32	0,017	1.698	115	25	0,017	1.326	90	20	0,017	1.061	72	6	6,00	0,60	76	0,032	4.032	516	68	0,032	3.608	462	61	0,032	3.236	414	49	0,032	2.600	333	38	0,032	2.016	258	30	0,032	1.592	204
6	1,50	6,00	129	0,028	6.844	767	116	0,028	6.154	689	103	0,028	5.464	612	84	0,028	4.456	499	65	0,028	3.448	386	52	0,028	2.759	309	6	0,30	6,00	265	0,047	14.059	2.643	239	0,047	12.679	2.384	212	0,047	11.247	2.114	172	0,047	9.125	1.716	133	0,047	7.056	1.327	106	0,047	5.623	1.057
7	1,57	1,57	234	0,053	10.641	2.256	211	0,053	9.595	2.034	187	0,053	8.503	1.803	152	0,053	6.912	1.465	117	0,053	5.320	1.128	94	0,053	4.274	906	7	0,23	0,11	567	0,078	25.783	8.044	510	0,078	23.191	7.236	454	0,078	20.645	6.441	369	0,078	16.779	5.235	284	0,078	12.914	4.029	227	0,078	10.322	3.220
7	7,00	3,50	49	0,021	2.228	187	44	0,021	2.001	168	39	0,021	1.773	149	32	0,021	1.455	122	25	0,021	1.137	96	20	0,021	909	76	7	7,00	0,70	76	0,037	3.456	511	68	0,037	3.092	458	61	0,037	2.774	411	49	0,037	2.228	330	38	0,037	1.728	256	30	0,037	1.364	202
7	1,75	7,00	129	0,033	5.866	774	116	0,033	5.275	696	103	0,033	4.684	618	84	0,033	3.820	504	65	0,033	2.956	390	52	0,033	2.365	312	7	0,35	7,00	265	0,055	12.050	2.651	239	0,055	10.868	2.391	212	0,055	9.640	2.121	172	0,055	7.821	1.721	133	0,055	6.048	1.331	106	0,055	4.820	1.060
8	1,79	1,79	234	0,061	9.311	2.272	211	0,061	8.395	2.048	187	0,061	7.440	1.815	152	0,061	6.048	1.476	117	0,061	4.655	1.136	94	0,061	3.740	913	8	0,27	0,12	567	0,083	22.560	7.490	510	0,083	20.292	6.737	454	0,083	18.064	5.997	369	0,083	14.682	4.874	284	0,083	11.300	3.752	227	0,083	9.032	2.999
8	8,00	4,00	49	0,024	1.950	187	44	0,024	1.751	168	39	0,024	1.552	149	32	0,024	1.273	122	25	0,024	995	96	20	0,024	796	76	8	8,00	0,80	76	0,043	3.024	520	68	0,043	2.706	465	61	0,043	2.427	417	49	0,043	1.950	335	38	0,043	1.512	260	30	0,043	1.194	205
8	2,00	8,00	129	0,039	5.133	801	116	0,039	4.615	720	103	0,039	4.098	639	84	0,039	3.342	521	65	0,039	2.586	403	52	0,039	2.069	323	8	0,40	8,00	265	0,063	10.544	2.657	239	0,063	9.509	2.396	212	0,063	8.435	2.126	172	0,063	6.844	1.725	133	0,063	5.292	1.334	106	0,063	4.218	1.063
9	2,02	2,02	234	0,066	8.276	2.185	211	0,066	7.463	1.970	187	0,066	6.614	1.746	152	0,066	5.376	1.419	117	0,066	4.138	1.092	94	0,066	3.325	878	9	0,30	0,14	567	0,090	20.053	7.219	510	0,090	18.038	6.494	454	0,090	16.057	5.781	369	0,090	13.051	4.698	284	0,090	10.044	3.616	227	0,090	8.028	2.890
9	9,00	4,50	49	0,027	1.733	187	44	0,027	1.556	168	39	0,027	1.379	149	32	0,027	1.132	122	25	0,027	884	95																															

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>B40N.37</div></div></div>			Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamellar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>						Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamellar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>						Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamellar 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 sphéroidal <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 sphéroidal <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 sphéroidal <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														
						V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F	V _C	F _Z	N	F							
4	0,90	0,90	395	0,035	31.433	4.401	356	0,035	28.330	3.966	316	0,035	25.146	3.520	395	0,035	31.433	4.401	356	0,035	28.330	3.966	316	0,035	25.146	3.520	277	0,035	22.043	3.086														
4	0,13	0,06	754	0,069	60.000	16.560	754	0,069	60.000	16.560	690	0,069	54.908	15.155	754	0,069	60.000	16.560	754	0,069	60.000	16.560	690	0,069	54.908	15.155	604	0,069	48.065	13.266														
4	4,00	2,00	104	0,017	8.276	563	94	0,017	7.480	509	83	0,017	6.605	449	104	0,017	8.276	563	94	0,017	7.480	509	83	0,017	6.605	449	73	0,017	5.809	395														
4	4,00	0,40	134	0,026	10.663	1.109	121	0,026	9.629	1.001	107	0,026	8.515	886	134	0,026	10.663	1.109	121	0,026	9.629	1.001	107	0,026	8.515	886	94	0,026	7.480	778														
4	1,00	4,00	266	0,023	21.168	1.947	239	0,023	19.019	1.750	213	0,023	16.950	1.559	266	0,023	21.168	1.947	239	0,023	19.019	1.750	213	0,023	16.950	1.559	186	0,023	14.801	1.362														
4	0,20	4,00	447	0,037	35.571	5.265	402	0,037	31.990	4.735	358	0,037	28.489	4.216	447	0,037	35.571	5.265	402	0,037	31.990	4.735	358	0,037	28.489	4.216	313	0,037	24.908	3.686														
5	1,12	1,12	395	0,044	25.146	4.426	356	0,044	22.664	3.989	316	0,044	20.117	3.541	395	0,044	25.146	4.426	356	0,044	22.664	3.989	316	0,044	20.117	3.541	277	0,044	17.634	3.104														
5	0,17	0,08	863	0,077	54.940	16.922	777	0,077	49.465	15.235	690	0,077	43.927	13.530	863	0,077	54.940	16.922	777	0,077	49.465	15.235	690	0,077	43.927	13.530	604	0,077	38.452	11.843														
5	5,00	2,50	104	0,022	6.621	583	94	0,022	5.984	527	83	0,022	5.284	465	104	0,022	6.621	583	94	0,022	5.984	527	83	0,022	5.284	465	73	0,022	4.647	409														
5	5,00	0,50	134	0,032	8.531	1.092	121	0,032	7.703	986	107	0,032	6.812	872	134	0,032	8.531	1.092	121	0,032	7.703	986	107	0,032	6.812	872	94	0,032	5.984	766														
5	1,25	5,00	266	0,030	16.934	2.032	239	0,030	15.215	1.826	213	0,030	13.560	1.627	266	0,030	16.934	2.032	239	0,030	15.215	1.826	213	0,030	13.560	1.627	186	0,030	11.841	1.421														
5	0,25	5,00	447	0,046	28.457	5.236	402	0,046	25.592	4.709	358	0,046	22.791	4.194	447	0,046	28.457	5.236	402	0,046	25.592	4.709	358	0,046	22.791	4.194	313	0,046	19.926	3.666														
6	1,34	1,34	395	0,053	20.955	4.442	356	0,053	18.886	4.004	316	0,053	16.764	3.554	395	0,053	20.955	4.442	356	0,053	18.886	4.004	316	0,053	16.764	3.554	277	0,053	14.695	3.115														
6	0,20	0,09	863	0,085	45.783	15.566	777	0,085	41.221	14.015	690	0,085	36.606	12.446	863	0,085	45.783	15.566	777	0,085	41.221	14.015	690	0,085	36.606	12.446	604	0,085	32.043	10.895														
6	6,00	3,00	104	0,027	5.517	596	94	0,027	4.987	539	83	0,027	4.403	476	104	0,027	5.517	596	94	0,027	4.987	539	83	0,027	4.403	476	73	0,027	3.873	418														
6	6,00	0,60	134	0,039	7.109	1.109	121	0,039	6.419	1.001	107	0,039	5.677	886	134	0,039	7.109	1.109	121	0,039	6.419	1.001	107	0,039	5.677	886	94	0,039	4.987	778														
6	1,50	6,00	266	0,036	14.112	2.032	239	0,036	12.679	1.826	213	0,036	11.300	1.627	266	0,036	14.112	2.032	239	0,036	12.679	1.826	213	0,036	11.300	1.627	186	0,036	9.868	1.421														
6	0,30	6,00	447	0,055	23.714	5.217	402	0,055	21.327	4.692	358	0,055	18.992	4.178	447	0,055	23.714	5.217	402	0,055	21.327	4.692	358	0,055	18.992	4.178	313	0,055	16.605	3.653														
7	1,57	1,57	395	0,062	17.962	4.455	356	0,062	16.188	4.015	316	0,062	14.369	3.564	395	0,062	17.962	4.455	356	0,062	16.188	4.015	316	0,062	14.369	3.564	277	0,062	12.596	3.124														
7	0,23	0,11	863	0,092	39.243	14.441	777	0,092	35.332	13.002	690	0,092	31.376	11.546	863	0,092	39.243	14.441	777	0,092	35.332	13.002	690	0,092	31.376	11.546	604	0,092	27.466	10.107														
7	7,00	3,50	104	0,033	4.729	624	94	0,033	4.274	564	83	0,033	3.774	498	104	0,033	4.729	624	94	0,033	4.274	564	83	0,033	3.774	498	73	0,033	3.320	438														
7	7,00	0,70	134	0,046	6.093	1.121	121	0,046	5.502	1.012	107	0,046	4.866	895	134	0,046	6.093	1.121	121	0,046	5.502	1.012	107	0,046	4.866	895	94	0,046	4.274	786														
7	1,75	7,00	266	0,043	12.096	2.081	239	0,043	10.868	1.869	213	0,043	9.686	1.666	266	0,043	12.096	2.081	239	0,043	10.868	1.869	213	0,043	9.686	1.666	186	0,043	8.458	1.455														
7	0,35	7,00	447	0,064	20.326	5.203	402	0,064	18.280	4.680	358	0,064	16.279	4.167	447	0,064	20.326	5.203	402	0,064	18.280	4.680	358	0,064	16.279	4.167	313	0,064	14.233	3.644														
8	1,79	1,79	395	0,071	15.717	4.464	356	0,071	14.165	4.023	316	0,071	12.573	3.571	395	0,071	15.717	4.464	356	0,071	14.165	4.023	316	0,071	12.573	3.571	277	0,071	11.021	3.														

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>B40N.37</div></div>			Cobre <i>Copper</i> Cuivre <i>Rame</i> Kupfer <i>Медь</i>					Broce, Latón <i>Bronze, Brass</i> Bronze, Laiton <i>Bronzo, Ottone</i> Bronze, Messing <i>Бронза, Латунь</i>					Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>					Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>					Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>					Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>					Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>					Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>					Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <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 ²					< 600 N/mm ²					< 500 N/mm ²					> 500 N/mm ²					< 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											
4	0,90	0,90	754	0,038	60.000	9.120	754	0,038	60.000	9.120	518	0,038	41.221	6.266	389	0,038	30.956	4.705	337	0,038	26.818	4.076	285	0,038	22.680	3.447	233	0,038	18.542	2.818	181	0,038	14.403	2.189	162	0,038	12.892	1.960	142	0,038	11.300	1.718										
4	0,13	0,06	754	0,078	60.000	18.720	754	0,078	60.000	18.720	753	0,078	59.922	18.696	565	0,078	44.961	14.028	489	0,078	38.913	12.141	414	0,078	32.945	10.279	339	0,078	26.977	8.417	263	0,078	20.929	6.530	235	0,078	18.701	5.835	207	0,078	16.472	5.139										
4	4,00	2,00	353	0,018	28.091	2.023	318	0,018	25.306	1.822	141	0,018	11.220	808	106	0,018	8.435	607	92	0,018	7.321	527	78	0,018	6.207	447	64	0,018	5.093	367	49	0,018	3.899	281	44	0,018	3.501	252	39	0,018	3.104	223										
4	4,00	0,40	462	0,027	36.765	3.971	416	0,027	33.104	3.575	185	0,027	14.722	1.590	139	0,027	11.061	1.195	120	0,027	9.549	1.031	102	0,027	8.117	877	83	0,027	6.605	713	65	0,027	5.173	559	58	0,027	4.615	498	51	0,027	4.058	438										
4	1,00	4,00	754	0,025	60.000	6.000	754	0,025	60.000	6.000	346	0,025	27.534	2.753	259	0,025	20.611	2.061	225	0,025	17.905	1.791	190	0,025	15.120	1.512	156	0,025	12.414	1.241	121	0,025	9.629	963	108	0,025	8.594	859	95	0,025	7.560	756										
4	0,20	4,00	754	0,040	60.000	9.600	754	0,040	60.000	9.600	587	0,040	46.712	7.474	440	0,040	35.014	5.602	382	0,040	30.399	4.864	323	0,040	25.703	4.112	264	0,040	21.008	3.361	206	0,040	16.393	2.623	184	0,040	14.642	2.343	161	0,040	12.812	2.050										
5	1,12	1,12	942	0,048	60.000	11.520	942	0,048	60.000	11.520	518	0,048	32.977	6.332	389	0,048	24.764	4.755	337	0,048	21.454	4.119	285	0,048	18.144	3.484	233	0,048	14.833	2.848	181	0,048	11.523	2.212	162	0,048	10.313	1.980	142	0,048	9.040	1.736										
5	0,17	0,08	942	0,088	60.000	21.120	942	0,088	60.000	21.120	753	0,088	47.937	16.874	565	0,088	35.969	12.661	489	0,088	31.131	10.958	414	0,088	26.356	9.277	339	0,088	21.581	7.597	263	0,088	16.743	5.894	235	0,088	14.961	5.266	207	0,088	13.178	4.639										
5	5,00	2,50	353	0,024	22.473	2.157	318	0,024	20.244	1.943	141	0,024	8.976	862	106	0,024	6.748	648	92	0,024	5.857	562	78	0,024	4.966	477	64	0,024	4.074	391	49	0,024	3.119	299	44	0,024	2.801	269	39	0,024	2.483	238										
5	5,00	0,50	462	0,034	29.412	4.000	416	0,034	26.483	3.602	185	0,034	11.777	1.602	139	0,034	8.849	1.203	120	0,034	7.639	1.039	102	0,034	6.494	883	83	0,034	5.284	719	65	0,034	4.138	563	58	0,034	3.692	502	51	0,034	3.247	442										
5	1,25	5,00	864	0,031	55.004	6.820	778	0,031	49.529	6.142	346	0,031	22.027	2.731	259	0,031	16.488	2.045	225	0,031	14.324	1.776	190	0,031	12.096	1.500	156	0,031	9.931	1.231	121	0,031	7.703	955	108	0,031	6.875	853	95	0,031	6.048	750										
5	0,25	5,00	942	0,050	60.000	12.000	942	0,050	60.000	12.000	587	0,050	37.369	7.474	440	0,050	28.011	5.602	382	0,050	24.319	4.864	323	0,050	20.563	4.113	264	0,050	16.807	3.361	206	0,050	13.114	2.623	184	0,050	11.714	2.343	161	0,050	10.250	2.050										
6	1,34	1,34	1.131	0,058	60.000	13.920	1.131	0,058	60.000	13.920	518	0,058	27.481	6.376	389	0,058	20.637	4.788	337	0,058	17.878	4.148	285	0,058	15.120	3.508	233	0,058	12.361	2.868	181	0,058	9.602	2.228	162	0,058	8.594	1.994	142	0,058	7.533	1.748										
6	0,20	0,09	1.131	0,097	60.000	23.280	1.131	0,097	60.000	23.280	753	0,097	39.948	15.500	565	0,097	29.974	11.630	489	0,097	25.942	10.065	414	0,097	21.963	8.522	339	0,097	17.984	6.978	263	0,097	13.953	5.414	235	0,097	12.467	4.837	207	0,097	10.982	4.261										
6	6,00	3,00	353	0,029	18.727	2.172	318	0,029																																												

<div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div>B40N.37</div>			Графит Graphite Graphite Grafite Graphit Графум				Графит Graphite Graphite Grafite Graphit Графум			
			N-901				N-902			
D	Ae	Ap	< 400 HB				> 400 HB			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
4	0,90	0,90	662	0,040	52.680	8.429	563	0,040	44.802	7.168
4	0,13	0,06	754	0,089	60.000	21.360	754	0,089	60.000	21.360
4	4,00	2,00	167	0,012	13.289	638	142	0,012	11.300	542
4	4,00	0,40	223	0,025	17.746	1.775	190	0,025	15.120	1.512
4	1,00	4,00	436	0,018	34.696	2.498	371	0,018	29.523	2.126
4	0,20	4,00	750	0,041	59.683	9.788	638	0,041	50.770	8.326
5	1,12	1,12	662	0,050	42.144	8.429	563	0,050	35.842	7.168
5	0,17	0,08	942	0,101	60.000	24.240	942	0,101	60.000	24.240
5	5,00	2,50	167	0,016	10.632	680	142	0,016	9.040	579
5	5,00	0,50	223	0,031	14.197	1.760	190	0,031	12.096	1.500
5	1,25	5,00	436	0,023	27.757	2.554	371	0,023	23.619	2.173
5	0,25	5,00	750	0,051	47.746	9.740	638	0,051	40.616	8.286
6	1,34	1,34	662	0,060	35.120	8.429	563	0,060	29.868	7.168
6	0,20	0,09	1.131	0,111	60.000	26.640	1.131	0,111	60.000	26.640
6	6,00	3,00	167	0,020	8.860	709	142	0,020	7.533	603
6	6,00	0,60	223	0,037	11.830	1.751	190	0,037	10.080	1.492
6	1,50	6,00	436	0,028	23.130	2.591	371	0,028	19.682	2.204
6	0,30	6,00	750	0,061	39.789	9.709	638	0,061	33.847	8.259
7	1,57	1,57	662	0,070	30.103	8.429	563	0,070	25.601	7.168
7	0,23	0,11	1.319	0,120	60.000	28.800	1.265	0,120	57.523	27.611
7	7,00	3,50	167	0,023	7.594	699	142	0,023	6.457	594
7	7,00	0,70	223	0,044	10.140	1.785	190	0,044	8.640	1.521
7	1,75	7,00	436	0,033	19.826	2.617	371	0,033	16.870	2.227
7	0,35	7,00	750	0,072	34.105	9.822	638	0,072	29.012	8.355
8	1,79	1,79	662	0,080	26.340	8.429	563	0,080	22.401	7.168
8	0,27	0,12	1.488	0,128	59.206	30.313	1.265	0,128	50.333	25.770
8	8,00	4,00	167	0,028	6.645	744	142	0,028	5.650	633
8	8,00	0,80	223	0,051	8.873	1.810	190	0,051	7.560	1.542
8	2,00	8,00	436	0,039	17.348	2.706	371	0,039	14.762	2.303
8	0,40	8,00	750	0,082	29.841	9.788	638	0,082	25.385	8.326
9	2,02	2,02	662	0,087	23.413	8.148	563	0,087	19.912	6.929
9	0,30	0,14	1.488	0,137	52.627	28.840	1.265	0,137	44.740	24.518
9	9,00	4,50	167	0,031	5.906	732	142	0,031	5.022	623
9	9,00	0,90	223	0,056	7.887	1.767	190	0,056	6.720	1.505
9	2,25	9,00	436	0,044	15.420	2.714	371	0,044	13.121	2.309
9	0,45	9,00	750	0,090	26.526	9.549	638	0,090	22.565	8.123
10	2,24	2,24	662	0,094	21.072	7.923	563	0,094	17.921	6.738
10	0,33	0,15	1.488	0,146	47.364	27.661	1.265	0,146	40.266	23.515
10	10,00	5,00	167	0,034	5.316	723	142	0,034	4.520	615
10	10,00	1,00	223	0,061	7.098	1.732	190	0,061	6.048	1.476
10	2,50	10,00	436	0,049	13.878	2.720	371	0,049	11.809	2.315
10	0,50	10,00	750	0,097	23.873	9.263	638	0,097	20.308	7.880
12	2,69	2,69	662	0,106	17.560	7.445	563	0,106	14.934	6.332
12	0,40	0,18	1.488	0,157	39.470	24.787	1.265	0,157	33.555	21.073
12	12,00	6,00	167	0,039	4.430	691	142	0,039	3.767	588
12	12,00	1,20	223	0,070	5.915	1.656	190	0,070	5.040	1.411
12	3,00	12,00	436	0,056	11.565	2.591	371	0,056	9.841	2.204
12	0,60	12,00	750	0,109	19.894	8.674	638	0,109	16.923	7.378
14	3,14	3,14	662	0,118	15.051	7.104	563	0,118	12.801	6.042
14	0,47	0,21	1.488	0,179	33.832	24.224	1.265	0,179	28.762	20.594
14	14,00	7,00	167	0,044	3.797	668	142	0,044	3.229	568
14	14,00	1,40	223	0,078	5.070	1.582	190	0,078	4.320	1.348
14	3,50	14,00	436	0,063	9.913	2.498	371	0,063	8.435	2.126
14	0,70	14,00	750	0,122	17.052	8.321	638	0,122	14.506	7.079
16	3,58	3,58	662	0,128	13.170	6.743	563	0,128	11.201	5.735
16	0,53	0,24	1.488	0,201	29.603	23.801	1.265	0,201	25.166	20.233
16	16,00	8,00	167	0,049	3.322	651	142	0,049	2.825	554
16	16,00	1,60	223	0,085	4.436	1.508	190	0,085	3.780	1.285
16	4,00	16,00	436	0,070	8.674	2.429	371	0,070	7.381	2.067
16	0,80	16,00	750	0,132	14.921	7.878	638	0,132	12.693	6.702
18	4,03	4,03	662	0,140	11.707	6.556	563	0,140	9.956	5.575
18	0,60	0,27	1.488	0,213	26.314	22.420	1.265	0,213	22.370	19.059
18	18,00	9,00	167	0,054	2.953	638	142	0,054	2.511	542
18	18,00	1,80	223	0,094	3.943	1.483	190	0,094	3.360	1.263
18	4,50	18,00	436	0,077	7.710	2.375	371	0,077	6.561	2.021
18	0,90	18,00	750	0,145	13.263	7.693	638	0,145	11.282	6.544
20	4,48	4,48	662	0,154	10.536	6.490	563	0,154	8.960	5.519
20	0,67	0,30	1.488	0,224	23.682	21.219	1.265	0,224	20.133	18.039
20	20,00	10,00	167	0,060	2.658	638	142	0,060	2.260	542
20	20,00	2,00	223	0,103	3.549	1.462	190	0,103	3.024	1.246
20	5,00	20,00	436	0,085	6.939	2.359	371	0,085	5.905	2.008
20	1,00	20,00	750	0,159	11.937	7.592	638	0,159	10.154	6.458

<div><div></div><div></div></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> Reintintan <i>Технически чистый титан</i>			
			S-201				S-202				S-203			
D	Ae	Ap	< 900 N/mm ²				900÷1300 N/mm ²							
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
4	0,90	0,90	303	0,031	24.112	2.990	191	0,031	15.199	1.885	485	0,031	38.595	4.786
4	0,13	0,06	699	0,061	55.625	13.573	440	0,061	35.014	8.543	754	0,061	60.000	14.640
4	4,00	2,00	69	0,012	5.491	264	43	0,012	3.422	164	110	0,012	8.754	420
4	4,00	0,40	98	0,023	7.799	718	62	0,023	4.934	454	157	0,023	12.494	1.149
4	1,00	4,00	183	0,017	14.563	990	115	0,017	9.151	622	293	0,017	23.316	1.585
4	0,20	4,00	343	0,032	27.295	3.494	216	0,032	17.189	2.200	549	0,032	43.688	5.592
5	1,12	1,12	303	0,039	19.290	3.009	191	0,039	12.159	1.897	485	0,039	30.876	4.817
5	0,17	0,08	699	0,068	44.500	12.104	440	0,068	28.011	7.619	942	0,068	60.000	16.320
5	5,00	2,50	69	0,015	4.393	264	43	0,015	2.737	164	110	0,015	7.003	420
5	5,00	0,50	98	0,029	6.239	724	62	0,029	3.947	458	157	0,029	9.995	1.159
5	1,25	5,00	183	0,021	11.650	979	115	0,021	7.321	615	293	0,021	18.653	1.567
5	0,25	5,00	343	0,040	21.836	3.494	216	0,040	13.751	2.200	549	0,040	34.950	5.592
6	1,34	1,34	303	0,047	16.075	3.022	191	0,047	10.133	1.905	485	0,047	25.730	4.837
6	0,20	0,09	699	0,075	37.083	11.125	440	0,075	23.343	7.003	1.118	0,075	59.312	17.794
6	6,00	3,00	69	0,019	3.661	278	43	0,019	2.281	173	110	0,019	5.836	444
6	6,00	0,60	98	0,035	5.199	728	62	0,035	3.289	460	157	0,035	8.329	1.166
6	1,50	6,00	183	0,026	9.708	1.010	115	0,026	6.101	635	293	0,026	15.544	1.617
6	0,30	6,00	343	0,049	18.197	3.567	216	0,049	11.459	2.246	549	0,049	29.125	5.709
7	1,57	1,57	303	0,055	13.778	3.031	191	0,055	8.685	1.911	485	0,055	22.054	4.852
7	0,23	0,11	699	0,081	31.785	10.298	440	0,081	20.008	6.483	1.118	0,081	50.839	16.472
7	7,00	3,50	69	0,023	3.138	289	43	0,023	1.955	180	110	0,023	5.002	460
7	7,00	0,70	98	0,041	4.456	731	62	0,041	2.819	462	157	0,041	7.139	1.171
7	1,75	7,00	183	0,031	8.322	1.032	115	0,031	5.229	648	293	0,031	13.324	1.652
7	0,35	7,00	343	0,057	15.597	3.556	216	0,057	9.822	2.239	549	0,057	24.965	5.692
8	1,79	1,79	303	0,063	12.056	3.038	191	0,063	7.600	1.915	485	0,063	19.297	4.863
8	0,27	0,12	699	0,087	27.812	9.679	440	0,087	17.507	6.092	1.118	0,087	44.484	15.480
8	8,00	4,00	69	0,027	2.745	296	43	0,027	1.711	185	110	0,027	4.377	473
8	8,00	0,80	98	0,047	3.899	733	62	0,047	2.467	464	157	0,047	6.247	1.174
8	2,00	8,00	183	0,036	7.281	1.048	115	0,036	4.576	659	293	0,036	11.658	1.679
8	0,40	8,00	343	0,065	13.648	3.548	216	0,065	8.594	2.234	549	0,065	21.844	5.679
9	2,02	2,02	303	0,069	10.716	2.958	191	0,069	6.755	1.864	485	0,069	17.153	4.734
9	0,30	0,14	699	0,093	24.722	9.197	440	0,093	15.562	5.789	1.118	0,093	39.541	14.709
9	9,00	4,50	69	0,030	2.440	293	43	0,030	1.521	183	110	0,030	3.890	467
9	9,00	0,90	98	0,052	3.466	721	62	0,052	2.193	456	157	0,052	5.553	1.155
9	2,25	9,00	183	0,041	6.472	1.061	115	0,041	4.067	667	293	0,041	10.363	1.700
9	0,45	9,00	343	0,071	12.131	3.445	216	0,071	7.639	2.169	549	0,071	19.417	5.514
10	2,24	2,24	303	0,074	9.645	2.855	191	0,074	6.080	1.800	485	0,074	15.438	4.570
10	0,33	0,15	699	0,099	22.250	8.811	440	0,099	14.006	5.546	1.118	0,099	35.587	14.092
10	10,00	5,00	69	0,033	2.196	290	43	0,033	1.369	181	110	0,033	3.501	462
10	10,00	1,00	98	0,057	3.119	711	62	0,057	1.974	450	157	0,057	4.997	1.139
10	2,50	10,00	183	0,045	5.825	1.049	115	0,045	3.661	659	293	0,045	9.326	1.679
10	0,50	10,00	343	0,077	10.918	3.363	216	0,077	6.875	2.118	549	0,077	17.475	5.382
12	2,69	2,69	303	0,084	8.037	2.700	191	0,084	5.066	1.702	485	0,084	12.865	4.323
12	0,40	0,18	699	0,106	18.542	7.862	440	0,106	11.671	4.949	1.118	0,106	29.656	12.574
12	12,00	6,00	69	0,038	1.830	278	43	0,038	1.141	173	110	0,038	2.918	444
12	12,00	1,20	98	0,064	2.600	666	62	0,064	1.645	421	157	0,064	4.165	1.066
12	3,00	12,00	183	0,052	4.854	1.010	115	0,052	3.050	634	293	0,052	7.772	1.617
12	0,60	12,00	343	0,087	9.098	3.166	216	0,087	5.730	1.994	549	0,087	14.563	5.068
14	3,14	3,14	303	0,093	6.889	2.563	191	0,093	4.343	1.616	485	0,093	11.027	4.102
14	0,47	0,21	699	0,122	15.893	7.756	440	0,122	10.004	4.882	1.118	0,122	25.419	12.404
14	14,00	7,00	69	0,043	1.569	270	43	0,043	978	168	110	0,043	2.501	430
14	14,00	1,40	98	0,072	2.228	642	62	0,072	1.410	406	157	0,072	3.570	1.028
14	3,50	14,00	183	0,059	4.161	982	115	0,059	2.615	617	293	0,059	6.662	1.572
14	0,70	14,00	343	0,096	7.799	2.995	216	0,096	4.911	1.886	549	0,096	12.482	4.793
16	3,58	3,58	303	0,101	6.028	2.435	191	0,101	3.800	1.535	485	0,101	9.649	3.898
16	0,53	0,24	699	0,137	13.906	7.620	440	0,137	8.754	4.797	1.118	0,137	22.242	12.189
16	16,00	8,00	69	0,048	1.373	264	43	0,048	855	164	110	0,048	2.188	420
16	16,00	1,60	98	0,079	1.950	616	62	0,079	1.233	390	157	0,079	3.123	987
16	4,00	16,00	183	0,065	3.641	947	115	0,065	2.288	595	293	0,065	5.829	1.516
16	0,80	16,00	343	0,104	6.824	2.839	216	0,104	4.297	1.788	549	0,104	10.922	4.544
18	4,03	4,03	303	0,111	5.358	2.379	191	0,111	3.378	1.500	485	0,111	8.577	3.808
18	0,60	0,27	699	0,145	12.361	7.169	440	0,145	7.781	4.513	1.118	0,145	19.771	11.467
18	18,00	9,00	69	0,053	1.220	259	43	0,053	760	161	110	0,053	1.945	412
18	18,00	1,80	98	0,087	1.733	603	62	0,087	1.096	381	157	0,087	2.776	966
18	4,50	18,00	183	0,072	3.236	932	115	0,072	2.034	586	293	0,072	5.181	1.492
18	0,90	18,00	343	0,114	6.066	2.766	216	0,114	3.820	1.742	549	0,114	9.708	4.427
20	4,48	4,48	303	0,122	4.822	2.353	191	0,122	3.040	1.484	485	0,122	7.719	3.767
20	0,67	0,30	699	0,152	11.125	6.764	440	0,152	7.003	4.258	1.118	0,152	17.793	10.818
20	20,00	10,00	69	0,058	1.098	255	43	0,058	684	159	110	0,058	1.751	406
20	20,00	2,00	98	0,095	1.560	593	62	0,095	987	375	157	0,095	2.499	950
20	5,00	20,00	183	0,079	2.913	921	115	0,079	1.830	578	293	0,079	4.663	1.474
20	1,00	20,00	343	0,126	5.459	2.751	216	0,126	3.438	1.733	549	0,126	8.738	4.404

			Aleaciones de Ni y Co <i>Nickel and cobalt base alloys</i> Alliages nickel/cobalt <i>Leghe di nichel/cobalto</i> Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав				Aleaciones de Ni y Co <i>Nickel and cobalt base alloys</i> Alliages nickel/cobalt <i>Leghe di nichel/cobalto</i> Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав				Aleaciones de Ni y Co <i>Nickel and cobalt base alloys</i> Alliages nickel/cobalt <i>Leghe di nichel/cobalto</i> Nickel/Kobalt-Basis-Legierungen никелевый сплав			
			S-401				S-402				S-403			
D	Ae	Ap	< 900 N/mm ²				900÷1.250 N/mm ²				> 1.250 N/mm ²			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
4	0,90	0,90	236	0,024	18.780	1.803	165	0,024	13.130	1.260	83	0,024	6.605	634
4	0,13	0,06	641	0,058	51.009	11.834	449	0,058	35.730	8.289	225	0,058	17.905	4.154
4	4,00	2,00	52	0,010	4.138	166	36	0,010	2.865	115	18	0,010	1.432	57
4	4,00	0,40	78	0,016	6.207	397	55	0,016	4.377	280	28	0,016	2.228	143
4	1,00	4,00	136	0,013	10.823	563	95	0,013	7.560	393	48	0,013	3.820	199
4	0,20	4,00	268	0,025	21.327	2.133	188	0,025	14.961	1.496	94	0,025	7.480	748
5	1,12	1,12	236	0,030	15.024	1.803	165	0,030	10.504	1.260	83	0,030	5.284	634
5	0,17	0,08	641	0,066	40.807	10.773	449	0,066	28.584	7.546	225	0,066	14.324	3.782
5	5,00	2,50	52	0,012	3.310	159	36	0,012	2.292	110	18	0,012	1.146	55
5	5,00	0,50	78	0,020	4.966	397	55	0,020	3.501	280	28	0,020	1.783	143
5	1,25	5,00	136	0,017	8.658	589	95	0,017	6.048	411	48	0,017	3.056	208
5	0,25	5,00	268	0,031	17.061	2.116	188	0,031	11.968	1.484	94	0,031	5.984	742
6	1,34	1,34	236	0,036	12.520	1.803	165	0,036	8.754	1.261	83	0,036	4.403	634
6	0,20	0,09	641	0,072	34.006	9.794	449	0,072	23.820	6.860	225	0,072	11.937	3.438
6	6,00	3,00	52	0,015	2.759	166	36	0,015	1.910	115	18	0,015	955	57
6	6,00	0,60	78	0,025	4.138	414	55	0,025	2.918	292	28	0,025	1.485	149
6	1,50	6,00	136	0,021	7.215	606	95	0,021	5.040	423	48	0,021	2.546	214
6	0,30	6,00	268	0,038	14.218	2.161	188	0,038	9.974	1.516	94	0,038	4.987	758
7	1,57	1,57	236	0,043	10.732	1.846	165	0,043	7.503	1.291	83	0,043	3.774	649
7	0,23	0,11	641	0,078	29.148	9.094	449	0,078	20.417	6.370	225	0,078	10.231	3.192
7	7,00	3,50	52	0,018	2.365	170	36	0,018	1.637	118	18	0,018	819	59
7	7,00	0,70	78	0,029	3.547	411	55	0,029	2.501	290	28	0,029	1.273	148
7	1,75	7,00	136	0,024	6.184	594	95	0,024	4.320	415	48	0,024	2.183	210
7	0,35	7,00	268	0,044	12.187	2.145	188	0,044	8.549	1.505	94	0,044	4.274	752
8	1,79	1,79	236	0,049	9.390	1.840	165	0,049	6.565	1.287	83	0,049	3.302	647
8	0,27	0,12	641	0,083	25.505	8.468	449	0,083	17.865	5.931	225	0,083	8.952	2.972
8	8,00	4,00	52											

<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>			
B40N.37			H-106			
D	Ae	Ap	45÷50 HRc			
			Vc	Fz	N	F
4	0,90	0,90	237	0,035	18.860	2.640
4	0,13	0,06	518	0,069	41.221	11.377
4	4,00	2,00	62	0,017	4.934	336
4	4,00	0,40	80	0,026	6.366	662
4	1,00	4,00	160	0,023	12.732	1.171
4	0,20	4,00	268	0,037	21.327	3.156
5	1,12	1,12	237	0,044	15.088	2.655
5	0,17	0,08	518	0,077	32.977	10.157
5	5,00	2,50	62	0,022	3.947	347
5	5,00	0,50	80	0,032	5.093	652
5	1,25	5,00	160	0,030	10.186	1.222
5	0,25	5,00	268	0,046	17.061	3.139
6	1,34	1,34	237	0,053	12.573	2.665
6	0,20	0,09	518	0,085	27.481	9.344
6	6,00	3,00	62	0,027	3.289	355
6	6,00	0,60	80	0,039	4.244	662
6	1,50	6,00	160	0,036	8.488	1.222
6	0,30	6,00	268	0,055	14.218	3.128
7	1,57	1,57	237	0,062	10.777	2.673
7	0,23	0,11	518	0,092	23.555	8.668
7	7,00	3,50	62	0,033	2.819	372
7	7,00	0,70	80	0,046	3.638	669
7	1,75	7,00	160	0,043	7.276	1.251
7	0,35	7,00	268	0,064	12.187	3.120
8	1,79	1,79	237	0,071	9.430	2.678
8	0,27	0,12	518	0,098	20.611	8.080
8	8,00	4,00	62	0,038	2.467	375
8	8,00	0,80	80	0,053	3.183	675
8	2,00	8,00	160	0,050	6.366	1.273
8	0,40	8,00	268	0,074	10.663	3.156
9	2,02	2,02	237	0,078	8.382	2.615
9	0,30	0,14	518	0,105	18.320	7.694
9	9,00	4,50	62	0,043	2.193	377
9	9,00	0,90	80	0,058	2.829	656
9	2,25	9,00	160	0,057	5.659	1.290
9	0,45	9,00	268	0,080	9.479	3.033
10	2,24	2,24	237	0,084	7.544	2.535
10	0,33	0,15	518	0,112	16.488	7.387
10	10,00	5,00	62	0,047	1.974	371
10	10,00	1,00	80	0,064	2.546	652
10	2,50	10,00	160	0,063	5.093	1.283
10	0,50	10,00	268	0,087	8.531	2.969
12	2,69	2,69	237	0,095	6.287	2.389
12	0,40	0,18	518	0,121	13.740	6.650
12	12,00	6,00	62	0,055	1.645	362
12	12,00	1,20	80	0,072	2.122	611
12	3,00	12,00	160	0,073	4.244	1.239
12	0,60	12,00	268	0,098	7.109	2.787
14	3,14	3,14	237	0,106	5.389	2.285
14	0,47	0,21	518	0,138	11.777	6.501
14	14,00	7,00	62	0,062	1.410	350
14	14,00	1,40	80	0,081	1.819	589
14	3,50	14,00	160	0,082	3.638	1.193
14	0,70	14,00	268	0,109	6.093	2.657
16	3,58	3,58	237	0,114	4.715	2.150
16	0,53	0,24	518	0,155	10.305	6.389
16	16,00	8,00	62	0,069	1.233	340
16	16,00	1,60	80	0,089	1.592	567
16	4,00	16,00	160	0,091	3.183	1.159
16	0,80	16,00	268	0,118	5.332	2.517
18	4,03	4,03	237	0,126	4.191	2.112
18	0,60	0,27	518	0,164	9.160	6.009
18	18,00	9,00	62	0,075	1.096	329
18	18,00	1,80	80	0,097	1.415	549
18	4,50	18,00	160	0,100	2.829	1.132
18	0,90	18,00	268	0,130	4.739	2.464
20	4,48	4,48	237	0,138	3.772	2.082
20	0,67	0,30	518	0,172	8.244	5.672
20	20,00	10,00	62	0,083	987	328
20	20,00	2,00	80	0,107	1.273	545
20	5,00	20,00	160	0,110	2.546	1.120
20	1,00	20,00	268	0,142	4.265	2.423