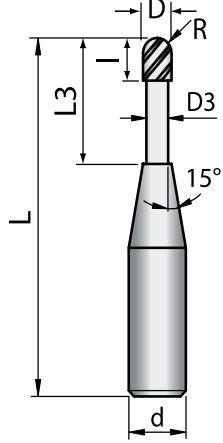
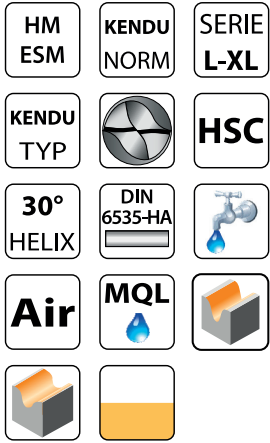
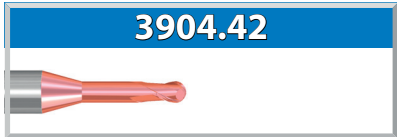


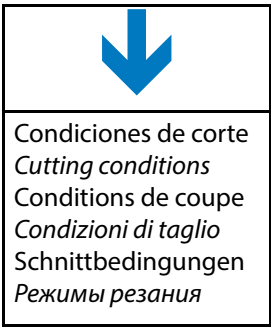
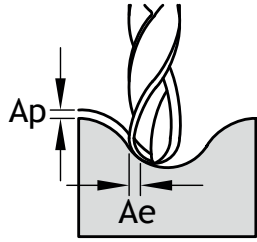
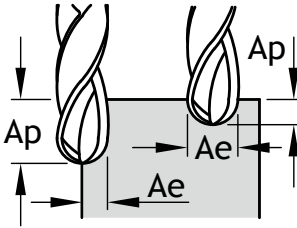


miniKENCut

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios, larga
2 flute ball nose micro slot drill, long
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, longue
Microfresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti, lunga
Mikrokugelfräser, 2 Schneiden, lang
Микрофреза концевая 2-х зубая с полусферическим торцом, длинная серия



D	d	I	L	Z	D3	L3	R	L3/D	3904.42.
+0,005 -0,015		h6							
0,2	3	0,4	38	2	0,15	1,2	0,1	4D<L3≤6D	00020022C
0,3	3	0,4	38	2	0,25	1,4	0,15	4D<L3≤6D	00030024C
0,4	4	0,5	60	2	0,35	2,5	0,2	4D<L3≤6D	00040025C
0,5	4	0,6	60	2	0,45	2,5	0,25	4D<L3≤6D	00050025C
0,5	4	0,6	60	2	0,45	5	0,25	9D<L3≤12D	00050050C
0,5	4	0,6	60	2	0,45	10	0,25	L3>17D	00050100C
0,6	4	0,9	60	2	0,55	6	0,3	9D<L3≤12D	00060060C
0,6	4	0,9	60	2	0,55	8	0,3	12D<L3≤17D	00060080C
0,8	4	1,2	60	2	0,75	4	0,4	4D<L3≤6D	00080040C
0,8	4	1,2	60	2	0,75	8	0,4	9D<L3≤12D	00080080C
1	4	1,3	60	2	0,95	4	0,5	L3≤4D	00100040C
1	4	1,3	60	2	0,95	6	0,5	4D<L3≤6D	00100060C
1	4	1,3	60	2	0,95	8	0,5	6D<L3≤9D	00100080C
1	4	1,3	60	2	0,95	10	0,5	9D<L3≤12D	00100100C
1	4	1,3	60	2	0,95	12	0,5	9D<L3≤12D	00100120C
1	4	1,3	60	2	0,95	15	0,5	12D<L3≤17D	00100150C
1	4	1,3	60	2	0,95	20	0,5	L3>17D	00100200C
1,2	4	1,5	60	2	1,15	6	0,6	4D<L3≤6D	00120060C
1,2	4	1,5	60	2	1,15	12	0,6	9D<L3≤12D	00120120C
1,2	4	1,5	60	2	1,15	15	0,6	12D<L3≤17D	00120150C
1,2	4	1,5	60	2	1,15	20	0,6	12D<L3≤17D	00120200C
1,2	4	1,5	60	2	1,15	25	0,6	L3>17D	00120250C
1,4	4	1,7	60	2	1,35	6	0,7	4D<L3≤6D	00140060C
1,4	4	1,7	60	2	1,35	12	0,7	6D<L3≤9D	00140120C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	6	0,75	L3≤4D	00150060C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	8	0,75	4D<L3≤6D	00150080C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	10	0,75	6D<L3≤9D	00150100C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	12	0,75	6D<L3≤9D	00150120C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	15	0,75	9D<L3≤12D	00150150C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	20	0,75	12D<L3≤17D	00150200C
1,5	4	1,8	60	2	1,45	25	0,75	12D<L3≤17D	00150250C
1,6	4	1,9	60	2	1,55	8	0,8	4D<L3≤6D	00160080C
1,6	4	1,9	60	2	1,55	15	0,8	9D<L3≤12D	00160150C
1,8	4	2	60	2	1,75	10	0,9	4D<L3≤6D	00180100C
1,8	4	2	60	2	1,75	16	0,9	6D<L3≤9D	00180160C
2	4	2,5	70	2	1,95	30	1	12D<L3≤17D	002003004
2	4	2,5	70	2	1,95	40	1	L3>17D	002004004
2	6	2,5	60	2	1,95	8	1	L3≤4D	00200080C
2	6	2,5	60	2	1,95	10	1	4D<L3≤6D	00200100C
2	6	2,5	60	2	1,95	12	1	4D<L3≤6D	00200120C
2	6	2,5	60	2	1,95	16	1	6D<L3≤9D	00200160C
2	6	2,5	60	2	1,95	20	1	9D<L3≤12D	00200200C
2	6	2,5	60	2	1,95	25	1	12D<L3≤17D	00200250C
2	6	2,5	60	2	1,95	30	1	12D<L3≤17D	00200300C
2,5	6	3	60	2	2,45	12	1,25	4D<L3≤6D	00250120C
2,5	6	3	60	2	2,45	20	1,25	6D<L3≤9D	00250200C
3	6	4	60	2	2,95	10	1,5	L3≤4D	00300100C
3	6	4	60	2	2,95	12	1,5	L3≤4D	00300120C
3	6	4	60	2	2,95	15	1,5	4D<L3≤6D	00300150C
3	6	4	60	2	2,95	20	1,5	6D<L3≤9D	00300200C
3	6	4	60	2	2,95	25	1,5	6D<L3≤9D	00300250C
3	6	4	70	2	2,95	30	1,5	9D<L3≤12D	00300300C
3	6	4	70	2	2,95	35	1,5	9D<L3≤12D	00300350C



L3 ≤ 4D

Acero Steel <1400 N/mm ²	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
😊	😊	😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊

4D < L3 ≤ 6D

Acero Steel <1400 N/mm ²	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
😊	😊	😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊

6D < L3 ≤ 9D

Acero Steel <1400 N/mm ²	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
😊	😊	😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊

9D < L3 ≤ 12D

Acero Steel <1400 N/mm ²	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
😊	😊	😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊

12D < L3 ≤ 17D

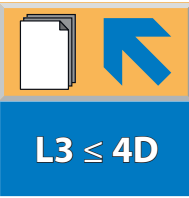
Acero Steel <1400 N/mm ²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
😊	😊	😊		😊	😊		😊	😊	😊	😊

L3 > 17D

Acero Steel <1400 N/mm ²	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>L3 ≤ 4D</div></div>			Aceros de construcción Construction steels Aciers de construction Acciai da costruzione Baustähle Конструкционные стали				Aceros de construcción, Aceros de cementación Construction steels, Cementation steels Aciers de construction, Aciers de cémentation Acciai da costruzione, Acciai da cementazione Baustähle, Einsatzstähle Конструкционные стали,				Aceros de cementación, Aceros tratados en caliente Cementation steels, Heat-treatable steels Aciers de cémentation, Aciers pour traitements Acciai da cementazione, Acciai da bonifica Einsatzstähle, Vergütungsstähle Цементированные стали				Aceros tratados en caliente Heat-treatable steels Aciers pour traitements thermiques Acciai da bonifica Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle Нетеплостойкие стали				Aceros trabajo en caliente Hot works steels Aciers d'outillage à chaud Acciai per lavorazione a caldo Warmarbeitsstähle, Kaltarbeitsstähle инструментальные стали				Acero tratado – Alta compresión Hardened steels - Hard casting Aciers traités - Fontes trempées Acciai temprati Gehärtete Stähle Закалённые стали			
			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
0,2	0,014	0,014	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152
0,2	0,004	0,004	75	0,0068	120.000	1.632	75	0,0068	120.000	1.632	75	0,0068	120.000	1.632	75	0,0068	120.000	1.632	75	0,0068	120.000	1.632	75	0,0068	120.000	1.632
0,2	0,200	0,050	75	0,0010	120.000	240	75	0,0010	120.000	240	75	0,0010	120.000	240	75	0,0010	120.000	240	75	0,0010	120.000	240	75	0,0010	120.000	240
0,2	0,200	0,005	75	0,0021	120.000	504	75	0,0021	120.000	504	75	0,0021	120.000	504	75	0,0021	120.000	504	75	0,0021	120.000	504	75	0,0021	120.000	504
0,2	0,010	0,200	75	0,0022	120.000	528	75	0,0022	120.000	528	75	0,0022	120.000	528	75	0,0022	120.000	528	75	0,0022	120.000	528	75	0,0022	120.000	528
0,3	0,021	0,021	113	0,0080	120.000	1.920	113	0,0080	120.000	1.920	113	0,0080	120.000	1.920	113	0,0080	120.000	1.920	113	0,0080	120.000	1.920	113	0,0080	120.000	1.920
0,3	0,007	0,007	113	0,0112	120.000	2.688	113	0,0112	120.000	2.688	113	0,0112	120.000	2.688	113	0,0112	120.000	2.688	113	0,0112	120.000	2.688	113	0,0112	120.000	2.688
0,3	0,300	0,075	113	0,0016	120.000	384	113	0,0016	120.000	384	113	0,0016	120.000	384	110	0,0016	120.000	384	110	0,0016	116.713	373	88	0,0016	93.371	299
0,3	0,300	0,008	113	0,0036	120.000	864	113	0,0036	120.000	864	113	0,0036	120.000	864	113	0,0036	120.000	864	113	0,0036	120.000	864	113	0,0036	120.000	864
0,3	0,015	0,300	113	0,0035	120.000	840	113	0,0035	120.000	840	113	0,0035	120.000	840	113	0,0035	120.000	840	113	0,0035	120.000	840	113	0,0035	120.000	840
0,4	0,028	0,028	151	0,0133	120.000	3.192	151	0,0133	120.000	3.192	151	0,0133	120.000	3.192	151	0,0133	120.000	3.192	151	0,0133	120.000	3.192	151	0,0133	120.000	3.192
0,4	0,009	0,009	151	0,0188	120.000	4.512	151	0,0188	120.000	4.512	151	0,0188	120.000	4.512	151	0,0188	120.000	4.512	151	0,0188	120.000	4.512	151	0,0188	120.000	4.512
0,4	0,400	0,100	147	0,0025	116.979	585	132	0,0025	105.042	525	125	0,0025	99.472	497	118	0,0025	93.901	470	110	0,0025	87.535	438	88	0,0025	70.028	350
0,4	0,400	0,010	151	0,0060	120.000	1.440	151	0,0060	120.000	1.440	151	0,0060	120.000	1.440	151	0,0060	120.000	1.440	151	0,0060	120.000	1.440	121	0,0060	96.289	1.155
0,4	0,020	0,400	151	0,0058	120.000	1.392	151	0,0058	120.000	1.392	151	0,0058	120.000	1.392	151	0,0058	120.000	1.392	151	0,0058	120.000	1.392	151	0,0058	120.000	1.392
0,5	0,035	0,035	188	0,0186	120.000	4.464	188	0,0186	120.000	4.464	188	0,0186	120.000	4.464	188	0,0186	120.000	4.464	188	0,0186	120.000	4.464	188	0,0186	120.000	4.464
0,5	0,011	0,011	188	0,0259	120.000	6.216	188	0,0259	120.000	6.216	188	0,0259	120.000	6.216	188	0,0259	120.000	6.216	188	0,0259	120.000	6.216	188	0,0259	120.000	6.216
0,5	0,500	0,125	147	0,0038	93.583	711	132	0,0038	84.034	639	125	0,0038	79.577	605	118	0,0038	75.121	571	110	0,0038	70.028	532	88	0,0038	56.022	426
0,5	0,500	0,013	188	0,0100	120.000	2.400	181	0,0100	115.228	2.305	171	0,0100	108.862	2.177	161	0,0100	102.496	2.050	151	0,0100	96.129	1.923	121	0,0100	77.031	1.541
0,5	0,025	0,500	188	0,0095	120.000	2.280	188	0,0095	120.000	2.280	188	0,0095	120.000	2.280	188	0,0095	120.000	2.280	188	0,0095	120.000	2.280	188	0,0095	120.000	2.280
0,6	0,042	0,042	226	0,0228	120.000	5.472	226	0,0228	120.000	5.472	226	0,0228	120.000	5.472	226	0,0228	120.000	5.472	226	0,0228	120.000	5.472	226	0,0228	120.000	5.472
0,6	0,013	0,013	226	0,0323	120.000	7.752	226	0,0323	120.000	7.752	226	0,0323	120.000	7.752	226	0,0323	120.000	7.752	226	0,0323	120.000	7.752	226	0,0323	120.000	7.752
0,6	0,600	0,150	147	0,0046	77.986	717	132	0,0046	70.028	644	125	0,0046	66.314	610	118	0,0046	62.601	576	110	0,0046	58.357	537	88	0,0046	46.685	430
0,6	0,600	0,015	201	0,0120	106.634	2.559	181	0,0120	96.023	2.305	171	0,0120	90.718	2.177	161	0,0120	85.413	2.050	151	0,0120	80.108	1.923	121	0,0120	64.192	1.541
0,6	0,030	0,600	226	0,0114	120.000	2.736	226	0,0114	120.000	2.736	226	0,0114	120.000	2.736	226	0,0114	120.000	2.736	226	0,0114	120.000	2.736	226	0,0114	120.000	2.736
0,8	0,057	0,057	302	0,0279	120.000	6.696	302	0,0279	120.000	6.696	302	0,0279	120.000	6.696	302	0,0279	120.000	6.696	302	0,0279	120.000	6.696	302	0,0279	120.000	6.696
0,8	0,018	0,018	302	0,0389	120.000	9.336	302	0,0389	120.000	9.336	302	0,0389	120.000	9.336	302	0,0389	120.000	9.336	302	0,0389	120.000	9.336	302	0,0389	120.000	9.336
0,8	0,800	0,200	147	0,0063	58.489	737	132	0,0063	52.521	662	125	0,0063	49.736	627	118	0,0063	46.951	592	110	0,0063	43.768	551	88	0,0063	35.014	441
0,8	0,800	0,020	201	0,0150	79.975	2.399	181	0,0150	72.017	2.161	171	0,0150	68.039	2.041	161	0,0150	64.060	1.922	151	0,0150	60.081	1.802	121	0,0150	48.144	1.444
0,8	0,040	0,800	302	0,0144	120.000	3.456	302	0,0144	120.000	3.456	302	0,0144	120.000	3.456	302	0,0144	120.000	3.456	302	0,0144	120.000	3.456	302	0,0144	120.000	3.456
1,0	0,071	0,071	377	0,0371	120.000	8.904	377	0,0371	120.000	8.904	377	0,0371	120.000	8.904	377	0,0371	120.000	8.904.								

<div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div>L3 ≤ 4D</div></div>			Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels</i> Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico</i> Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels</i> Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico</i> Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys</i> Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)</i> Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni) <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys</i> Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)</i> Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni) <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Aleacions de níquel (Cr-Ni) <i>Nickel alloys (Cr-Ni)</i> Alliages de nickel (Cr-Ni) <i>Leghe di nichel (Cr-Ni)</i> Nickel-Legierungen (Cr-Ni) <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i>				Aleacions de níquel (Cr-Ni) <i>Nickel alloys (Cr-Ni)</i> Alliages de nickel (Cr-Ni) <i>Leghe di nichel (Cr-Ni)</i> Nickel-Legierungen (Cr-Ni) <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i>			
			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
0,2	0,014	0,014	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792
0,2	0,004	0,004	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104
0,2	0,200	0,050	72	0,0006	114.591	138	65	0,0006	103.450	124	58	0,0006	92.310	111	47	0,0006	74.803	90	36	0,0006	57.296	69	29	0,0006	46.155	55
0,2	0,200	0,005	75	0,0014	120.000	336	75	0,0014	120.000	336	75	0,0014	120.000	336	75	0,0014	120.000	336	59	0,0014	93.901	263	47	0,0014	74.803	209
0,2	0,010	0,200	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360
0,3	0,021	0,021	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296
0,3	0,007	0,007	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824
0,3	0,300	0,075	72	0,0009	76.394	138	65	0,0009	68.967	124	58	0,0009	61.540	111	47	0,0009	49.868	90	36	0,0009	38.197	69	29	0,0009	30.770	55
0,3	0,300	0,008	113	0,0024	120.000	576	105	0,0024	111.408	535	94	0,0024	99.737	479	76	0,0024	80.638	387	59	0,0024	62.601	300	47	0,0024	49.868	239
0,3	0,015	0,300	113	0,0024	120.000	576	113	0,0024	120.000	576	113	0,0024	120.000	576	113	0,0024	120.000	576	113	0,0024	120.000	576	113	0,0024	120.000	576
0,4	0,028	0,028	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160
0,4	0,009	0,009	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072
0,4	0,400	0,100	72	0,0014	57.296	160	65	0,0014	51.725	145	58	0,0014	46.155	129	47	0,0014	37.401	105	36	0,0014	28.648	80	29	0,0014	23.077	65
0,4	0,400	0,010	117	0,0041	93.105	763	105	0,0041	83.556	685	94	0,0041	74.803	613	76	0,0041	60.479	496	59	0,0041	46.951	385	47	0,0041	37.401	307
0,4	0,020	0,400	151	0,0039	120.000	936	151	0,0039	120.000	936	151	0,0039	120.000	936	151	0,0039	120.000	936	151	0,0039	120.000	936	128	0,0039	101.859	795
0,5	0,035	0,035	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024
0,5	0,011	0,011	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224
0,5	0,500	0,125	72	0,0021	45.837	193	65	0,0021	41.380	174	58	0,0021	36.924	155	47	0,0021	29.921	126	36	0,0021	22.918	96	29	0,0021	18.462	78
0,5	0,500	0,013	117	0,0068	74.484	1.013	105	0,0068	66.845	909	94	0,0068	59.842	814	76	0,0068	48.383	658	59	0,0068	37.560	511	47	0,0068	29.921	407
0,5	0,025	0,500	188	0,0065	120.000	1.560	188	0,0065	120.000	1.560	188	0,0065	120.000	1.560	188	0,0065	120.000	1.560	161	0,0065	102.496	1.332	128	0,0065	81.487	1.059
0,6	0,042	0,042	226	0,0155	120.000	3.720	226	0,0155	120.000	3.720	226	0,0155	120.000	3.720	226	0,0155	120.000	3.720	226	0,0155	120.000	3.720	203	0,0155	107.695	3.339
0,6	0,013	0,013	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280
0,6	0,600	0,150	72	0,0025	38.197	191	65	0,0025	34.483	172	58	0,0025	30.770	154	47	0,0025	24.934	125	36	0,0025	19.099	95	29	0,0025	15.385	77
0,6	0,600	0,015	117	0,0082	62.070	1.018	105	0,0082	55.704	914	94	0,0082	49.868	818	76	0,0082	40.319	661	59	0,0082	31.300	513	47	0,0082	24.934	409
0,6	0,030	0,600	226	0,0078	120.000	1.872	226	0,0078	120.000	1.872	226	0,0078	120.000	1.872	209	0,0078	110.878	1.730	161	0,0078	85.413	1.332	128	0,0078	67.906	1.059
0,8	0,057	0,057	302	0,0190	120.000	4.560	302	0,0190	120.000	4.560	302	0,0190	120.000	4.560	302	0,0190	120.000	4.560	254	0,0190	101.063	3.840	203	0,0190	80.771	3.069
0,8	0,018	0,018	302	0,0265	120.000	6.360	302	0,0265	120.000	6.360	302	0,0265	120.000	6.360	302	0,0265	120.000	6.360	302	0,0265	120.000	6.360	279	0,0265	111.010	5.884
0,8	0,800	0,200	72	0,0035	28.648	201	65	0,0035	25.863	181	58	0,0035	23.077	162	47	0,0035	18.701	131	36	0,0035	14.324	100	29	0,0035	11.539	81
0,8	0,800	0,020	117	0,0102	46.553	950	105	0,0102	41.778	852	94	0,0102	37.401	763	76	0,0102	30.239	617	59	0,0102	23.475	479	47	0,0102	18.701	382
0,8	0,040	0,800	302	0,0098	120.000	2.352	289	0,0098	114.989	2.254	257	0,0098	102.257	2.004	209	0,0098	83.158	1.630	161	0,0098	64.060	1.256	128	0,0098	50.929	9



<div><div><div></div><div></div></div><div>L3 ≤ 4D</div></div>				Cobre				Broce, Latòn				Aleaciones de Cu - (Ni-Al)				Aleaciones de Cu - (Ni-Al)				Aleaciones especiales				Aleaciones especiales				Aleaciones especiales				Aleaciones especiales				Aleaciones especiales							
				Copper				Bronze, Brass				Copper alloys - (Ni-Al)				Copper alloys - (Ni-Al)				Special alloys				Special alloys				Special alloys				Special alloys				Special alloys							
				Cuivre				Bronze, Laiton				Alliages de cuivre - (Ni-Al)				Alliages de cuivre - (Ni-Al)				Alliages spéciaux				Alliages spéciaux				Alliages spéciaux				Alliages spéciaux				Alliages spéciaux							
Rame				Kupfer				Bronze, Ottone				Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)				Leghe di rame - (Ni-Al)				Leghe speciali				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen			
				Медь				Bronze, Messing				Kupfer-Legierungen - (Ni-Al)				Leghe di rame - (Ni-Al)				Leghe speciali				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen				Sonder-Legierungen			
				N-601				N-602				N-603				N-604				N-605				N-606				N-607				N-608				N-609				N-610			
				< 300 N/mm²				< 600 N/mm²				< 500 N/mm²				> 500 N/mm²				< 120 HB				120÷180 HB				180÷250 HB				250÷320 HB				320÷400 HB				400÷480 HB			
D	Ae	Ap	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					
0,2	0,014	0,014	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032	75	0,0043	120.000	1.032					
0,2	0,004	0,004	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464	75	0,0061	120.000	1.464					
0,2	0,200	0,050	75	0,0008	120.000	192	75	0,0008	120.000	192	75	0,0008	120.000	192	75	0,0008	120.000	192	75	0,0008	120.000	192	75	0,0008	120.000	192	62	0,0008	98.676	158	56	0,0008	89.127	143	49	0,0008	77.986	125					
0,2	0,200	0,005	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	70	0,0018	111.408	401	61	0,0018	97.084	350					
0,2	0,010	0,200	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456	75	0,0019	120.000	456					
0,3	0,021	0,021	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728	113	0,0072	120.000	1.728					
0,3	0,007	0,007	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424	113	0,0101	120.000	2.424					
0,3	0,300	0,075	113	0,0012	120.000	288	113	0,0012	120.000	288	113	0,0012	120.000	288	113	0,0012	120.000	288																									

<div><div></div><div></div></div> <div>L3 ≤ 4D</div>			Plásticos reforzados - GFK,CFK,AFK <i>Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK</i> Plastiques chargées en fibres <i>Resine epossidiche</i> Faserverstärkte Kunststoffe <i>Композиционные, усиленные волокнами</i>				Plásticos reforzados - GFK,CFK,AFK <i>Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK</i> Plastiques chargées en fibres <i>Resine epossidiche</i> Faserverstärkte Kunststoffe <i>Композиционные, усиленные волокнами</i>			
			N-803				N-804			
D	Ae	Ap	300-600 N/mm²				300-600 N/mm²			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	75	0,0073	120.000	3.504	75	0,0073	120.000	1.752
0,2	0,004	0,004	75	0,0104	120.000	4.992	75	0,0104	120.000	2.496
0,2	0,200	0,050	75	0,0010	120.000	480	75	0,0010	120.000	240
0,2	0,200	0,005	75	0,0030	120.000	1.440	75	0,0030	120.000	720
0,2	0,010	0,200	75	0,0030	120.000	1.440	75	0,0030	120.000	720
0,3	0,021	0,021	113	0,0122	120.000	5.856	113	0,0122	120.000	2.928
0,3	0,007	0,007	113	0,0171	120.000	8.208	113	0,0171	120.000	4.104
0,3	0,300	0,075	99	0,0017	105.042	714	99	0,0017	83.821	285
0,3	0,300	0,008	113	0,0051	120.000	2.448	98	0,0051	103.981	1.061
0,3	0,015	0,300	113	0,0048	120.000	2.304	113	0,0048	120.000	1.152
0,4	0,028	0,028	151	0,0203	120.000	9.744	151	0,0203	120.000	4.872
0,4	0,009	0,009	151	0,0288	120.000	13.824	151	0,0288	120.000	6.912
0,4	0,400	0,100	99	0,0026	78.782	819	99	0,0026	62.866	327
0,4	0,400	0,010	122	0,0086	97.084	3.340	98	0,0086	77.986	1.341
0,4	0,020	0,400	151	0,0079	120.000	3.792	151	0,0079	120.000	1.896
0,5	0,035	0,035	188	0,0285	120.000	13.680	188	0,0285	120.000	6.840
0,5	0,011	0,011	188	0,0396	120.000	19.008	188	0,0396	120.000	9.504
0,5	0,500	0,125	99	0,0040	63.025	1.008	79	0,0040	50.293	402
0,5	0,500	0,013	122	0,0143	77.667	4.443	98	0,0143	62.389	1.784
0,5	0,025	0,500	188	0,0129	120.000	6.192	188	0,0129	120.000	3.096
0,6	0,042	0,042	226	0,0349	120.000	16.752	226	0,0349	120.000	8.376
0,6	0,013	0,013	226	0,0494	120.000	23.712	226	0,0494	120.000	11.856
0,6	0,600	0,150	99	0,0048	52.521	1.008	79	0,0048	41.911	402
0,6	0,600	0,015	122	0,0172	64.723	4.453	98	0,0172	51.990	1.788
0,6	0,030	0,600	226	0,0155	120.000	7.440	226	0,0155	120.000	3.720
0,8	0,057	0,057	302	0,0427	120.000	20.496	302	0,0427	120.000	10.248
0,8	0,018	0,018	302	0,0595	120.000	28.560	302	0,0595	120.000	14.280
0,8	0,800	0,200	99	0,0066	39.391	1.040	79	0,0066	31.433	415
0,8	0,800	0,020	122	0,0215	48.542	4.175	98	0,0215	38.993	1.677
0,8	0,040	0,800	302	0,0196	120.000	9.408	298	0,0196	118.570	4.648
1,0	0,071	0,071	377	0,0568	120.000	27.264	338	0,0568	107.588	12.222
1,0	0,022	0,022	377	0,0793	120.000	38.064	372	0,0793	118.411	18.780
1,0	1,000	0,250	99	0,0077	31.513	971	79	0,0077	25.146	387
1,0	1,000	0,025	122	0,0286	38.834	4.443	98	0,0286	31.194	1.784
1,0	0,050	1,000	372	0,0249	118.411	11.794	298	0,0249	94.856	4.724
1,2	0,085	0,085	423	0,0670	112.204	30.071	338	0,0670	89.657	12.014
1,2	0,027	0,027	452	0,0904	120.000	43.392	372	0,0904	98.676	17.841
1,2	1,200	0,300	99	0,0099	26.261	1.040	79	0,0099	20.955	415
1,2	1,200	0,030	122	0,0310	32.361	4.013	98	0,0310	25.995	1.612
1,2	0,060	1,200	372	0,0257	98.676	10.144	298	0,0257	79.047	4.063
1,4	0,099	0,099	423	0,0711	96.175	27.352	338	0,0711	76.849	10.928
1,4	0,031	0,031	465	0,1005	105.724	42.501	372	0,1005	84.579	17.000
1,4	1,400	0,350	99	0,0125	22.509	1.125	79	0,0125	17.962	449
1,4	1,400	0,035	122	0,0339	27.738	3.761	98	0,0339	22.282	1.511
1,4	0,070	1,400	372	0,0271	84.579	9.168	298	0,0271	67.754	3.672
1,5	0,106	0,106	423	0,0741	89.763	26.606	338	0,0741	71.726	10.630
1,5	0,034	0,034	465	0,1102	98.676	43.496	372	0,1102	78.941	17.399
1,5	1,500	0,375	99	0,0138	21.008	1.160	79	0,0138	16.764	463
1,5	1,500	0,038	122	0,0345	25.889	3.573	98	0,0345	20.796	1.435
1,5	0,075	1,500	372	0,0306	78.941	9.662	298	0,0306	63.237	3.870
1,6	0,113	0,113	423	0,0741	84.153	24.943	338	0,0741	67.243	9.965
1,6	0,036	0,036	465	0,1125	92.509	41.629	372	0,1125	74.007	16.652
1,6	1,600	0,400	99	0,0151	19.695	1.190	79	0,0151	15.717	475
1,6	1,600	0,040	122	0,0345	24.271	3.349	98	0,0345	19.496	1.345
1,6	0,080	1,600	372	0,0326	74.007	9.651	298	0,0326	59.285	3.865
1,8	0,127	0,127	423	0,0742	74.803	22.202	338	0,0742	59.771	8.870
1,8	0,040	0,040	465	0,1146	82.230	37.694	372	0,1146	65.784	15.078
1,8	1,800	0,450	99	0,0174	17.507	1.218	79	0,0174	13.970	486
1,8	1,800	0,045	122	0,0366	21.574	3.158	98	0,0366	17.330	1.269
1,8	0,090	1,800	372	0,0369	65.784	9.710	298	0,0369	52.698	3.889
2,0	0,141	0,141	423	0,0894	67.322	24.074	338	0,0894	53.794	9.618
2,0	0,045	0,045	465	0,1233	74.007	36.500	372	0,1233	59.206	14.600
2,0	2,000	0,500	99	0,0197	15.756	1.242	79	0,0197	12.573	495
2,0	2,000	0,050	122	0,0408	19.417	3.169	98	0,0408	15.597	1.273
2,0	0,100	2,000	372	0,0412	59.206	9.757	298	0,0412	47.428	3.908
2,5	0,177	0,177	423	0,1148	53.858	24.732	338	0,1148	43.035	9.881
2,5	0,056	0,056	465	0,1389	59.206	32.895	372	0,1389	47.364	13.158
2,5	2,500	0,625	99	0,0253	12.605	1.276	79	0,0253	10.059	509
2,5	2,500	0,063	122	0,0512	15.533	3.181	98	0,0512	12.478	1.278
2,5	0,125	2,500	372	0,0515	47.364	9.757	298	0,0515	37.942	3.908
3,0	0,212	0,212	423	0,1401	44.882	25.152	338	0,1401	35.863	10.049
3,0	0,067	0,067	465	0,1542	49.338	30.432	372	0,1542	39.470	12.173
3,0	3,000	0,750	99	0,0308	10.504	1.294	79	0,0308	8.382	516
3,0	3,000	0,075	122	0,0615	12.945	3.184	98	0,0615	10.398	1.279
3,0	0,150	3,000	372	0,0620	39.470	9.789	298	0,0620	31.619	3.921

<div><div><div></div><div></div></div><div>L3 ≤ 4D</div></div>			Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen Сплавы титана				Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen Сплавы титана				Titanio puro <i>Pure titanium</i> Titane pur <i>Titanio puro</i> Reintitan <i>Технически чистый титан</i>			
			S-201				S-202				S-203			
			< 900 N/mm ²				900÷1300 N/mm ²							
D	Ae	Ap	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	75	0,0034	120.000	816	75	0,0034	120.000	816	75	0,0034	120.000	816
0,2	0,004	0,004	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152	75	0,0048	120.000	1.152
0,2	0,200	0,050	66	0,0006	105.042	126	42	0,0006	66.845	80	75	0,0006	120.000	144
0,2	0,200	0,005	75	0,0015	120.000	360	57	0,0015	90.718	272	75	0,0015	120.000	360
0,2	0,010	0,200	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360	75	0,0015	120.000	360
0,3	0,021	0,021	113	0,0056	120.000	1.344	113	0,0056	120.000	1.344	113	0,0056	120.000	1.344
0,3	0,007	0,007	113	0,0078	120.000	1.872	113	0,0078	120.000	1.872	113	0,0078	120.000	1.872
0,3	0,300	0,075	66	0,0009	70.028	126	42	0,0009	44.563	80	106	0,0009	112.469	202
0,3	0,300	0,008	90	0,0025	95.493	477	57	0,0025	60.479	302	113	0,0025	120.000	600
0,3	0,015	0,300	113	0,0025	120.000	600	113	0,0025	120.000	600	113	0,0025	120.000	600
0,4	0,028	0,028	151	0,0093	120.000	2.232	151	0,0093	120.000	2.232	151	0,0093	120.000	2.232
0,4	0,009	0,009	151	0,0132	120.000	3.168	151	0,0132	120.000	3.168	151	0,0132	120.000	3.168
0,4	0,400	0,100	66	0,0015	52.521	158	42	0,0015	33.422	100	106	0,0015	84.352	253
0,4	0,400	0,010	90	0,0042	71.620	602	57	0,0042	45.359	381	144	0,0042	114.591	963
0,4	0,020	0,400	151	0,0041	120.000	984	151	0,0041	120.000	984	151	0,0041	120.000	984
0,5	0,035	0,035	188	0,0130	120.000	3.120	188	0,0130	120.000	3.120	188	0,0130	120.000	3.120
0,5	0,011	0,011	188	0,0181	120.000	4.344	188	0,0181	120.000	4.344	188	0,0181	120.000	4.344
0,5	0,500	0,125	66	0,0022	42.017	185	42	0,0022	26.738	118	106	0,0022	67.482	297
0,5	0,500	0,013	90	0,0070	57.296	802	57	0,0070	36.287	508	144	0,0070	91.673	1.283
0,5	0,025	0,500	188	0,0067	120.000	1.608	157	0,0067	99.949	1.339	188	0,0067	120.000	1.608
0,6	0,042	0,042	226	0,0160	120.000	3.840	226	0,0160	120.000	3.840	226	0,0160	120.000	3.840
0,6	0,013	0,013	226	0,0226	120.000	5.424	226	0,0226	120.000	5.424	226	0,0226	120.000	5.424
0,6	0,600	0,150	66	0,0027	35.014	189	42	0,0027	22.282	120	106	0,0027	56.235	304
0,6	0,600	0,015	90	0,0084	47.746	802	57	0,0084	30.239	508	144	0,0084	76.394	1.283
0,6	0,030	0,600	226	0,0080	120.000	1.920	157	0,0080	83.291	1.333				

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>L3 ≤ 4D</div></div>			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			
			< 900 N/mm ²				900÷1.250 N/mm ²				> 1.250 N/mm ²			
D	Ae	Ap	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792	75	0,0033	120.000	792
0,2	0,004	0,004	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104	75	0,0046	120.000	1.104
0,2	0,200	0,050	43	0,0004	68.436	55	30	0,0004	47.746	38	22	0,0004	35.014	28
0,2	0,200	0,005	70	0,0013	111.408	290	49	0,0013	77.986	203	35	0,0013	55.704	145
0,2	0,010	0,200	75	0,0012	120.000	288	75	0,0012	120.000	288	75	0,0012	120.000	288
0,3	0,021	0,021	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296	113	0,0054	120.000	1.296
0,3	0,007	0,007	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824	113	0,0076	120.000	1.824
0,3	0,300	0,078	43	0,0006	45.624	55	30	0,0006	31.831	38	22	0,0006	23.343	28
0,3	0,300	0,008	70	0,0022	74.272	327	49	0,0022	51.990	229	35	0,0022	37.136	163
0,3	0,015	0,300	113	0,0019	120.000	456	113	0,0019	120.000	456	96	0,0019	101.859	387
0,4	0,028	0,028	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160	151	0,0090	120.000	2.160
0,4	0,009	0,009	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072	151	0,0128	120.000	3.072
0,4	0,400	0,100	43	0,0010	34.218	68	30	0,0010	23.873	48	22	0,0010	17.507	35
0,4	0,400	0,010	70	0,0036	55.704	401	49	0,0036	38.993	281	35	0,0036	27.852	201
0,4	0,020	0,400	151	0,0031	120.000	744	134	0,0031	106.634	661	96	0,0031	76.394	474
0,5	0,035	0,035	188	0,0126	120.000	3.024	188	0,0126	120.000	3.024	154	0,0126	98.039	2.471
0,5	0,011	0,011	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224	188	0,0176	120.000	4.224
0,5	0,500	0,125	43	0,0015	27.375	82	30	0,0015	19.099	57	22	0,0015	14.006	42
0,5	0,500	0,013	70	0,0060	44.563	535	49	0,0060	31.194	374	35	0,0060	22.282	267
0,5	0,025	0,500	188	0,0051	120.000	1.224	134	0,0051	85.307	870	96	0,0051	61.115	623
0,6	0,042	0,042	226	0,0155	120.000	3.720	215	0,0155	114.061	3.536	154	0,0155	81.699	2.533
0,6	0,013	0,013	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280	226	0,0220	120.000	5.280
0,6	0,600	0,150	43	0,0018	22.812	82	30	0,0018	15.915	57	22	0,0018	11.671	42
0,6	0,600	0,015	70	0,0072	37.136	535	49	0,0072	25.995	374	35	0,0072	18.568	267
0,6	0,030	0,600	192	0,0062	101.859	1.263	134	0,006						

<div><div><div><div><div></div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div>L3 ≤ 4D</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>			
			H-106			
D	Ae	Ap	45÷50 HRc			
			Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	75	0,0048	120.000	1.152
	0,004	0,004	75	0,0068	120.000	1.632
0,2	0,200	0,050	75	0,0010	120.000	240
	0,200	0,005	75	0,0021	120.000	504
0,2	0,010	0,200	75	0,0022	120.000	528
	0,021	0,021	113	0,0080	120.000	1.920
0,3	0,007	0,007	113	0,0112	120.000	2.688
	0,300	0,075	88	0,0016	93.371	299
0,3	0,300	0,008	113	0,0036	120.000	864
	0,015	0,300	113	0,0035	120.000	840
0,4	0,028	0,028	151	0,0133	120.000	3.192
	0,009	0,009	151	0,0188	120.000	4.512
0,4	0,400	0,100	88	0,0025	70.028	350
	0,400	0,010	121	0,0060	96.289	1.155
0,4	0,020	0,400	151	0,0058	120.000	1.392
	0,035	0,035	188	0,0186	120.000	4.464
0,5	0,011	0,011	188	0,0259	120.000	6.216
	0,500	0,125	88	0,0038	56.022	426
0,5	0,500	0,013	121	0,0100	77.031	1.541
	0,025	0,500	188	0,0095	120.000	2.280
0,6	0,042	0,042	226	0,0228	120.000	5.472
	0,013	0,013	226	0,0323	120.000	7.752
0,6	0,600	0,150	88	0,0046	46.685	430
	0,600	0,015	121	0,0120	64.192	1.541
0,6	0,030	0,600	226	0,0114	120.000	2.736
	0,057	0,057	302	0,0279	120.000	6.696
0,8	0,018	0,018	302	0,0389	120.000	9.336
	0,800	0,200	88	0,0063	35.014	441
0,8	0,800	0,020	121	0,0150	48.144	1.444
	0,040	0,800	302	0,0144	120.000	3.456
1,0	0,071	0,071	377	0,0371	120.000	8.904
	0,022	0,022	377	0,0518	120.000	12.432
1,0	1,000	0,250	88	0,0074	28.011	415
	1,000	0,025	121	0,0200	38.515	1.541
1,0	0,050	1,000	331	0,0183	105.360	3.856
	0,085	0,085	452	0,0438	120.000	10.512
1,2	0,027	0,027	452	0,0591	120.000	14.184
	1,200	0,300	88	0,0095	23.343	444
1,2	1,200	0,030	121	0,0217	32.096	1.393
	0,060	1,200	331	0,0189	87.800	3.319
1,4	0,099	0,099	528	0,0465	120.000	11.160
	0,031	0,031	528	0,0657	120.000	15.768
1,4	1,400	0,350	88	0,0120	20.008	480
	1,400	0,035	121	0,0237	27.511	1.304
1,4	0,070	1,400	331	0,0199	75.257	2.995
	0,106	0,106	536	0,0484	113.742	11.010
1,5	0,034	0,034	565	0,0720	120.000	17.280
	1,500	0,375	88	0,0133	18.674	497
1,5	1,500	0,038	121	0,0241	25.677	1.238
	0,075	1,500	331	0,0225	70.240	3.161
1,6	0,113	0,113	536	0,0484	106.634	10.322
	0,036	0,036	603	0,0735	120.000	17.640
1,6	1,600	0,400	88	0,0145	17.507	508
	1,600	0,040	121	0,0241	24.072	1.160
1,6	0,080	1,600	331	0,0240	65.850	3.161
	0,127	0,127	536	0,0485	94.785	9.194
1,8	0,040	0,040	643	0,0749	113.707	17.033
	1,800	0,450	88	0,0167	15.562	520
1,8	1,800	0,045	121	0,0256	21.397	1.096
	0,090	1,800	331	0,0271	58.534	3.173
2,0	0,141	0,141	536	0,0584	85.307	9.964
	0,045	0,045	643	0,0806	102.336	16.497
2,0	2,000	0,500	88	0,0189	14.006	529
	2,000	0,050	121	0,0285	19.258	1.098
2,0	0,100	2,000	331	0,0303	52.680	3.192
	0,177	0,177	536	0,0750	68.245	10.237
2,5	0,056	0,056	643	0,0908	81.869	14.867
	2,500	0,625	88	0,0243	11.204	545
2,5	2,500	0,063	121	0,0358	15.406	1.103
	0,125	2,500	331	0,0379	42.144	3.195
3,0	0,212	0,212	536	0,0916	56.871	10.419
	0,067	0,067	643	0,1008	68.224	13.754
3,0	3,000	0,750	88	0,0296	9.337	553
	3,000	0,075	121	0,0430	12.838	1.104
3,0	0,150	3,000	331	0,0456	35.120	3.203

<div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div>L3 ≤ 4D</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>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые 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>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
			H-107				H-108				H-109				H-110			
			50÷55 HRc				55÷60 HRc				60÷65 HRc				65÷70 HRc			
D	Ae	Ap	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	75	0,0038	120.000	912	75	0,0038	120.000	912	75	0,0038	120.000	912	75	0,0038	120.000	912
0,2	0,004	0,004	75	0,0054	120.000	1.296	75	0,0054	120.000	1.296	75	0,0054	120.000	1.296	75	0,0054	120.000	1.296
0,2	0,200	0,050	66	0,0008	105.042	168	53	0,0008	84.352	135	34	0,0008	54.113	87	22	0,0008	35.014	56
0,2	0,200	0,005	75	0,0017	120.000	408	72	0,0017	114.591	390	47	0,0017	74.803	254	31	0,0017	49.338	168
0,2	0,010	0,200	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432	75	0,0018	120.000	432
0,3	0,021	0,021	113	0,0064	120.000	1.536	113	0,0064	120.000	1.536	113	0,0064	120.000	1.536	113	0,0064	120.000	1.536
0,3	0,007	0,007	113	0,0090	120.000	2.160	113	0,0090	120.000	2.160	113	0,0090	120.000	2.160	113	0,0090	120.000	2.160
0,3	0,300	0,075	66	0,0013	70.028	182	53	0,0013	56.235	146	34	0,0013	36.075	94	22	0,0013	23.343	61
0,3	0,300	0,008	90	0,0029	95.493	554	72	0,0029	76.394	443	47	0,0029	49.868	289	31	0,0029	32.892	191
0,3	0,015	0,300	113	0,0028	120.000	672	113	0,0028	120.000	672	113	0,0028	120.000	672	84	0,0028	89.127	499
0,4	0,028	0,028	151	0,0106	120.000	2.544	151	0,0106	120.000	2.544	151	0,0106	120.000	2.544	136	0,0106	108.225	2.294
0,4	0,009	0,009	151	0,0150	120.000	3.600	151	0,0150	120.000	3.600	151	0,0150	120.000	3.600	151	0,0150	120.000	3.600
0,4	0,400	0,100	66	0,0020	52.521	210	53	0,0020	42.176	169	34	0,0020	27.056	108	22	0,0020	17.507	70
0,4	0,400	0,010	90	0,0048	71.620	688	72	0,0048	57.296	550	47	0,0048	37.401	359	31	0,0048	24.669	237
0,4	0,020	0,400	151	0,0046	120.000	1.104	151	0,0046	120.000	1.104	129	0,0046	102.655	944	84	0,0046	66.845	615
0,5	0,035	0,035	188	0,0149	120.000	3.576	188	0,0149	120.000	3.576	188	0,0149	120.000	3.576	136	0,0149	86.580	2.580
0,5	0,011	0,011	188	0,0207	120.000	4.968	188	0,0207	120.000	4.968	188	0,0207	120.000	4.968	163	0,0207	103.769	4.296
0,5	0,500	0,125	66	0,0030	42.017	252	53	0,0030	33.741	202	34	0,0030	21.645	130	22	0,0030	14.006	84
0,5	0,500	0,013	90	0,0080	57.296	917	72	0,0080	45.837	733	47	0,0080	29.921	479	31	0,0080	19.735	316
0,5	0,025	0,500	188	0,0076	120.000	1.824	188	0,0076	120.000	1.824	129	0,0076	82.124	1.248	84	0,0076	53.476	813
0,6	0,042	0,042	226	0,0182	120.000	4.368	226	0,0182	120.000	4.368	209	0,0182	110.878	4.036	136	0,0182	72.150	2.626
0,6	0,013	0,013	226	0,0258	120.000	6.192	226	0,0258	120.000	6.192	226	0,0258	120.000	6.192	163	0,0258	86.474	4.462
0,6	0,600	0,150	66	0,0037	35.014	259	53	0,0037	28.117	208	34	0,0037	18.038	133	22	0,0037	11.671	86
0,6	0,600	0,015	90	0,0096	47.746	917	72	0,0096	38.197	733	47	0,0096	24.934	479	31	0,0096	16.446	316
0,6	0,030	0,600	226	0,0091	120.000	2.184	198	0,0091	105.042	1.912	129	0,0091	68.436	1.246	84	0,0091	44.563	811
0,8	0,057	0,057	302	0,0223	120.000	5.352	302	0,0223	120.000	5.352	209	0,0223	83.158	3.709	136	0,0223	54.113	2.413
0,8	0,018	0,018	302	0,0311	120.000	7.464	302	0,0311	120.000	7.464	251	0,0311	99.869	6.212	163	0,0311	64.855	4.034
0,8	0,800	0,200	66	0,0050	26.261	263	53	0,0050	21.088	211	34	0,0050	13.528	135	22	0,0050	8.754	88
0,8	0,800	0,020	90	0,0120	35.810	859	72	0,0120	28.648	688	47	0,0120	18.701	449	31	0,0120	12.334	296
0,8	0,040	0,800	248	0,0115	98.676	2.270	198	0,0115	78.782	1.812	129	0,0115	51.327	1.181	84	0,0115	33.422	769
1,0	0,071	0,071	377	0,0297	120.000	7.128	322	0,0297	102.496	6.088	209	0,0297	66.527	3.952	136	0,0297	43.290	2.571
1,0	0,022	0,022	377	0,0414	120.000	9.936	377	0,0414	120.000	9.936	251	0,0414	79.896	6.615	163	0,0414	51.884	4.296
1,0	1,000	0,250	66	0,0059	21.008	248	53	0,0059	16.870	199	34	0,0059	10.823	128	22	0,0059	7.003	83
1,0	1,000	0,025	90	0,0160	28.648	917	72	0,0160	22.918	733	47	0,0160	14.961	479	31	0,0160	9.868	316
1,0	0,050	1,000	248	0,0146	78.941	2.305	198	0,0146	63.025	1.840	129	0,0146	41.062	1.199	84	0,0146	26.738	781
1,2	0,085	0,085	402	0,0350	106.634	7.464	322	0,0350	85.413	5.979	209	0,0350	55.439	3.881	136	0,0350	36.075	2.525
1,2	0,027	0,027	452	0,0473	120.000	11.352	386	0,0473	102.389	9.686	251	0,0473	66.580	6.298	163	0,0473	43.237	4.090
1,2	1,200	0,300	66	0,0076	17.507	266	53	0,0076	14.059	214	34	0,0076	9.019	137	22	0,0076	5.836	89
1,2	1,200	0,030	90	0,0174	23.873	831	72	0,0174	19.099	665	47	0,0174	12.467	434	31	0,0174	8.223	286
1,2	0,060	1,200	248	0,0151	65.784	1.987	198	0,0151	52.521	1.586	129	0,0151	34.218	1.033	84	0,0151	22.282	673
1,4	0,099	0,099	402	0,0372	91.400	6.800	322	0,0372	73.211	5.447	209	0,0372	47.519	3.535	136	0,0372	30.921	2.301
1,4	0,031	0,031	482	0,0526	109.589	11.529	386	0,0526	87.762	9.233	251	0,0526	57.068	6.004	163	0,0526	37.060	3.899
1,4	1,400	0,350	66	0,0096	15.006	288	53	0,0096	12.050	231	34	0,0096	7.730	148	22	0,0096	5.002	96
1,4	1,400	0,035	90	0,0190	20.463	778	72	0,0190	16.370	622	47	0,0190	10.686	406	31	0,0190	7.048	268
1,4	0,070	1,400	248	0,0159	56.386	1.793	198	0,0159	45.018	1.432	129	0,0159	29.330	933	84	0,0159	19.099	607
1,5	0,106	0,106	402	0,0387	85.307	6.603	322	0,0387	68.330	5.289	209	0,0387	44.351	3.433	136	0,0387	28.860	2.234
1,5	0,034	0,034	482	0,0576	102.283	11.783	386	0,0576	81.912	9.436	251	0,0576	53.264	6.136	163	0,0576	34.590	3.985
1,5	1,500	0,375	66	0,0106	14.006	297	53	0,0106	11.247	238	34	0,0106	7.215	153	22	0,0106	4.669	99
1,5	1,500	0,038	90	0,0193	19.099	737	72	0,0193	15.279	590	47	0,0193	9.974	385	31	0,0193	6.578	254
1,5	0,075	1,500	248	0,0180	52.627	1.895	198	0,0180	42.017	1.513	129	0,0180	27.375	986	84	0,0180	17.825	642
1,6	0,113	0,113	402	0,0387	79.975	6.190	322	0,0387	64.060	4.958	209	0,0387	41.579	3.218	136	0,0387	27.056	2.094
1,6	0,036	0,036	482	0,0588	95.891	11.277	386	0,0588	76.792	9.031	251	0,0588	49.935	5.872	163	0,0588	32.428	3.814
1,6	1,600	0,400	66	0,0116	13.130	305	53	0,0116	10.544	245	34	0,0116	6.764	157	22	0,0116	4.377	102
1,6	1,600	0,040	90															

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</div></div>			Aceros de construcción Construction steels Aciers de construction Acciai da costruzione Baustähle Конструкционные стали				Aceros de construcción, Aceros de cementación Construction steels, Cementation steels Aciers de construction, Aciers de cémentation Acciai da costruzione, Acciai da cementazione Baustähle, Einsatzstähle Конструкционные стали,				Aceros de cementación, Aceros tratados en caliente Cementation steels, Heat-treatable steels Aciers de cémentation, Aciers pour traitements Acciai da cementazione, Acciai da bonifica Einsatzstähle, Vergütungsstähle Цементированные стали				Aceros tratados en caliente Heat-treatable steels Aciers pour traitements thermiques Acciai da bonifica Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle Нетеплостойкие стали				Aceros trabajo en caliente Hot works steels Aciers d'outillage à chaud Acciai per lavorazione a caldo Warmarbeitsstähle, Kaltarbeitsstähle инструментальные стали				Acero tratado – Alta compresión Hardened steels - Hard casting Aciers traités - Fontes trempées Acciai temprati Gehärtete Stähle Закалённые стали			
			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
0,2	0,014	0,014	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980
0,2	0,004	0,004	71	0,0061	114.000	1.391	71	0,0061	114.000	1.391	71	0,0061	114.000	1.391	71	0,0061	114.000	1.391	71	0,0061	114.000	1.391	71	0,0061	114.000	1.391
0,2	0,200	0,050	71	0,0009	114.000	205	71	0,0009	114.000	205	71	0,0009	114.000	205	71	0,0009	114.000	205	71	0,0009	114.000	205	71	0,0009	114.000	205
0,2	0,200	0,005	71	0,0019	114.000	433	71	0,0019	114.000	433	71	0,0019	114.000	433	71	0,0019	114.000	433	71	0,0019	114.000	433	71	0,0019	114.000	433
0,2	0,010	0,200	71	0,0020	114.000	456	71	0,0020	114.000	456	71	0,0020	114.000	456	71	0,0020	114.000	456	71	0,0020	114.000	456	71	0,0020	114.000	456
0,3	0,021	0,021	107	0,0072	114.000	1.642	107	0,0072	114.000	1.642	107	0,0072	114.000	1.642	107	0,0072	114.000	1.642	107	0,0072	114.000	1.642	107	0,0072	114.000	1.642
0,3	0,007	0,007	107	0,0101	114.000	2.303	107	0,0101	114.000	2.303	107	0,0101	114.000	2.303	107	0,0101	114.000	2.303	107	0,0101	114.000	2.303	107	0,0101	114.000	2.303
0,3	0,300	0,075	107	0,0014	114.000	319	107	0,0014	114.000	319	107	0,0014	114.000	319	107	0,0014	114.000	319	105	0,0014	110.877	310	84	0,0014	88.702	248
0,3	0,300	0,008	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730
0,3	0,015	0,300	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730	107	0,0032	114.000	730
0,4	0,028	0,028	143	0,0120	114.000	2.736	143	0,0120	114.000	2.736	143	0,0120	114.000	2.736	143	0,0120	114.000	2.736	143	0,0120	114.000	2.736	143	0,0120	114.000	2.736
0,4	0,009	0,009	143	0,0169	114.000	3.853	143	0,0169	114.000	3.853	143	0,0169	114.000	3.853	143	0,0169	114.000	3.853	143	0,0169	114.000	3.853	143	0,0169	114.000	3.853
0,4	0,400	0,100	140	0,0023	111.130	511	125	0,0023	99.790	459	119	0,0023	94.498	435	112	0,0023	89.206	410	105	0,0023	83.158	383	84	0,0023	66.527	306
0,4	0,400	0,010	143	0,0054	114.000	1.231	143	0,0054	114.000	1.231	143	0,0054	114.000	1.231	143	0,0054	114.000	1.231	143	0,0054	114.000	1.231	115	0,0054	91.475	988
0,4	0,020	0,400	143	0,0052	114.000	1.186	143	0,0052	114.000	1.186	143	0,0052	114.000	1.186	143	0,0052	114.000	1.186	143	0,0052	114.000	1.186	143	0,0052	114.000	1.186
0,5	0,035	0,035	179	0,0167	114.000	3.808	179	0,0167	114.000	3.808	179	0,0167	114.000	3.808	179	0,0167	114.000	3.808	179	0,0167	114.000	3.808	179	0,0167	114.000	3.808
0,5	0,011	0,011	179	0,0233	114.000	5.312	179	0,0233	114.000	5.312	179	0,0233	114.000	5.312	179	0,0233	114.000	5.312	179	0,0233	114.000	5.312	179	0,0233	114.000	5.312
0,5	0,500	0,125	140	0,0034	88.904	605	125	0,0034	79.832	543	119	0,0034	75.598	514	112	0,0034	71.365	485	105	0,0034	66.527	452	84	0,0034	53.221	362
0,5	0,500	0,013	179	0,0090	114.000	2.052	172	0,0090	109.467	1.970	162	0,0090	103.419	1.862	153	0,0090	97.371	1.753	143	0,0090	91.323	1.644	115	0,0090	73.179	1.317
0,5	0,025	0,500	179	0,0086	114.000	1.961	179	0,0086	114.000	1.961	179	0,0086	114.000	1.961	179	0,0086	114.000	1.961	179	0,0086	114.000	1.961	179	0,0086	114.000	1.961
0,6	0,042	0,042	215	0,0205	114.000	4.674	215	0,0205	114.000	4.674	215	0,0205	114.000	4.674	215	0,0205	114.000	4.674	215	0,0205	114.000	4.674	215	0,0205	114.000	4.674
0,6	0,013	0,013	215	0,0291	114.000	6.635	215	0,0291	114.000	6.635	215	0,0291	114.000	6.635	215	0,0291	114.000	6.635	215	0,0291	114.000	6.635	215	0,0291	114.000	6.635
0,6	0,600	0,150	140	0,0041	74.087	608	125	0,0041	66.527	546	119	0,0041	62.998	517	112	0,0041	59.471	488	105	0,0041	55.439	455	84	0,0041	44.351	364
0,6	0,600	0,015	191	0,0108	101.302	2.188	172	0,0108	91.222	1.970	162	0,0108	86.182	1.862	153	0,0108	81.142	1.753	143	0,0108	76.103	1.644	115	0,0108	60.982	1.317
0,6	0,030	0,600	215	0,0103	114.000	2.348	215	0,0103	114.000	2.348	215	0,0103	114.000	2.348	215	0,0103	114.000	2.348	215	0,0103	114.000	2.348	215	0,0103	114.000	2.348
0,8	0,057	0,057	287	0,0251	114.000	5.723	287	0,0251	114.000	5.723	287	0,0251	114.000	5.723	287	0,0251	114.000	5.723	287	0,0251	114.000	5.723	287	0,0251	114.000	5.723
0,8	0,018	0,018	287	0,0350	114.000	7.980	287	0,0350	114.000	7.980	287	0,0350	114.000	7.980	287	0,0350	114.000	7.980	287	0,0350	114.000	7.980	287	0,0350	114.000	7.980
0,8	0,800	0,200	140	0,0057	55.565	633	125	0,0057	49.895	569	119	0,0057	47.249	539	112	0,0057	44.603	508	105	0,0057	41.580	474	84	0,0057	33.263	379
0,8	0,800	0,020	191	0,0135	75.976	2.051	172	0,0135	68.416	1.847	162	0,0135	64.637	1.745	153	0,0135	60.857	1.643	143	0,0135	57.077	1.541	115	0,0135	45.737	1.235
0,8	0,040	0,800	287	0,0130	114.000	2.964	287	0,0130	114.000	2.964	287	0,0130	114.000	2.964	287	0,0130	114.000	2.964	287	0,0130	114.000	2.964	287	0,0130	114.000	2.964.

<div><div><div><div></div></div><div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</div></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
0,2	0,014	0,014	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684
0,2	0,004	0,004	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935
0,2	0,200	0,050	68	0,0005	108.861	109	62	0,0005	98.278	98	55	0,0005	87.695	88	45	0,0005	71.063	71	34	0,0005	54.431	54	28	0,0005	43.847	44
0,2	0,200	0,005	71	0,0013	114.000	296	71	0,0013	114.000	296	71	0,0013	114.000	296	71	0,0013	114.000	296	56	0,0013	89.206	232	45	0,0013	71.063	185
0,2	0,010	0,200	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319
0,3	0,021	0,021	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117
0,3	0,007	0,007	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550
0,3	0,300	0,075	68	0,0008	72.574	116	62	0,0008	65.519	105	55	0,0008	58.463	94	45	0,0008	47.375	76	34	0,0008	36.287	58	28	0,0008	29.232	47
0,3	0,300	0,008	107	0,0022	114.000	502	100	0,0022	105.838	466	89	0,0022	94.750	417	72	0,0022	76.606	337	56	0,0022	59.471	262	45	0,0022	47.375	208
0,3	0,015	0,300	107	0,0022	114.000	502	107	0,0022	114.000	502	107	0,0022	114.000	502	107	0,0022	114.000	502	107	0,0022	114.000	502	107	0,0022	114.000	502
0,4	0,028	0,028	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847
0,4	0,009	0,009	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622
0,4	0,400	0,100	68	0,0013	54.431	142	62	0,0013	49.139	128	55	0,0013	43.847	114	45	0,0013	35.531	92	34	0,0013	27.216	71	28	0,0013	21.923	57
0,4	0,400	0,010	111	0,0037	88.450	655	100	0,0037	79.378	587	89	0,0037	71.063	526	72	0,0037	57.455	425	56	0,0037	44.603	330	45	0,0037	35.531	263
0,4	0,020	0,400	143	0,0035	114.000	798	143	0,0035	114.000	798	143	0,0035	114.000	798	143	0,0035	114.000	798	143	0,0035	114.000	798	122	0,0035	96.766	677
0,5	0,035	0,035	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576
0,5	0,011	0,011	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602
0,5	0,500	0,125	68	0,0019	43.545	165	62	0,0019	39.311	149	55	0,0019	35.078	133	45	0,0019	28.425	108	34	0,0019	21.772	83	28	0,0019	17.539	67
0,5	0,500	0,013	111	0,0061	70.760	863	100	0,0061	63.503	775	89	0,0061	56.850	694	72	0,0061	45.964	561	56	0,0061	35.682	435	45	0,0061	28.425	347
0,5	0,025	0,500	179	0,0059	114.000	1.345	179	0,0059	114.000	1.345	179	0,0059	114.000	1.345	179	0,0059	114.000	1.345	153	0,0059	97.371	1.149	122	0,0059	77.413	913
0,6	0,042	0,042	215	0,0140	114.000	3.192	215	0,0140	114.000	3.192	215	0,0140	114.000	3.192	215	0,0140	114.000	3.192	215	0,0140	114.000	3.192	193	0,0140	102.310	2.865
0,6	0,013	0,013	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514
0,6	0,600	0,150	68	0,0023	36.287	167	62	0,0023	32.759	151	55	0,0023	29.232	134	45	0,0023	23.687	109	34	0,0023	18.144	83	28	0,0023	14.616	67
0,6	0,600	0,015	111	0,0074	58.967	873	100	0,0074	52.919	783	89	0,0074	47.375	701	72	0,0074	38.303	567	56	0,0074	29.735	440	45	0,0074	23.687	351
0,6	0,030	0,600	215	0,0070	114.000	1.596	215	0,0070	114.000	1.596	215	0,0070	114.000	1.596	199	0,0070	105.334	1.475	153	0,0070	81.142	1.136	122	0,0070	64.511	903
0,8	0,057	0,057	287	0,0171	114.000	3.899	287	0,0171	114.000	3.899	287	0,0171	114.000	3.899	287	0,0171	114.000	3.899	241	0,0171	96.010	3.284	193	0,0171	76.732	2.624
0,8	0,018	0,018	287	0,0239	114.000	5.449	287	0,0239	114.000	5.449	287	0,0239	114.000	5.449	287	0,0239	114.000	5.449	287	0,0239	114.000	5.449	265	0,0239	105.460	5.041
0,8	0,800	0,200	68	0,0032	27.216	174	62	0,0032	24.570	157	55	0,0032	21.923	140	45	0,0032	17.766	114	34	0,0032	13.608	87	28	0,0032	10.962	70
0,8	0,800	0,020	111	0,0092	44.225	814	100	0,0092	39.689	730	89	0,0092	35.531	654	72	0,0092	28.727	529	56	0,0092	22.301	410	45	0,0092	17.766	327
0,8	0,040	0,800	287	0,0088	114.000	2.006	275	0,0088	109.240	1.923	244	0,0088	97.144	1.710	199	0,0088	79.000	1.390	153	0,0088	60.857	1.071	122	0,0088	48.383	852
1,0	0,071	0,071	358	0,0227	114.000	5.176	358	0,0227	114.000</																	

<div><div><div><div></div><div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</div></div></div>			Cobre Copper Cuivre Rame Kupfer Медь				Broce, Latón Bronze, Brass Bronze, Laiton Bronzo, Ottone Bronze, Messing Бронза, Латунь				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы			
			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/mm²				< 600 N/mm²				< 500 N/mm²				> 500 N/mm²				< 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				
0,2	0,014	0,014	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889	71	0,0039	114.000	889
0,2	0,004	0,004	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254	71	0,0055	114.000	1.254
0,2	0,200	0,050	71	0,0007	114.000	160	71	0,0007	114.000	160	71	0,0007	114.000	160	71	0,0007	114.000	160	71	0,0007	114.000	160	71	0,0007	114.000	160	59	0,0007	93.742	131	53	0,0007	84.671	119	47	0,0007	74.087	104				
0,2	0,200	0,005	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	105.838	339	58	0,0016	92.230	295				
0,2	0,010	0,200	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388	71	0,0017	114.000	388
0,3	0,021	0,021	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482	107	0,0065	114.000	1.482
0,3	0,007	0,007	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075	107	0,0091	114.000	2.075
0,3	0,300	0,008	107	0,0011	114.000	251	107	0,0011	114.000	251	107	0,0011	114.000	251	107	0,0011	114.000	251	93	0,0011	98.782	217	76	0,0011	80.638	177	59	0,0011	62.495	137	53	0,0011	56.447	124	47	0,0011	49.391	109				
0,3	0,300	0,075	107	0,0028	114.000	638	107	0,0028	114.000	638	107	0,0028	114.000	638	107	0,0028	114.000	638	107	0,0028	114.000	638	96	0,0028	101.806	570	74	0,0028	78.622	440	67	0,0028	70.558	395	58	0,0028	61.487	344				
0,3	0,015	0,300	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616	107	0,0027	114.000	616
0,4	0,028	0,028	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462	143	0,0108	114.000	2.462
0,4	0,009	0,009	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466	143	0,0152	114.000	3.466
0,4	0,400	0,100	143	0,0017	114.000	388	143	0,0017	114.000	388	143	0,0017	114.000	388	127	0,0017	101.302	344	110	0,0017	87.695	298	93	0,0017	74.087	252	76	0,0017	60.479	206	59	0,0017	46.871	159	53	0,0017	42.335	144	47	0,0017	37.043	126
0,4	0,400	0,010	143	0,0047	114.000	1.072	143	0,0047	114.000	1.072	143	0,0047	114.000	1.072	143	0,0047	114.000	1.072	138	0,0047	109.618	1.030	117	0,0047	92.986	874	96	0,0047	76.354	718	74	0,0047	58.967	554	67	0,0047	52.919	497	58	0,0047	46.115	433
0,4	0,020	0,400	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026	143	0,0045	114.000	1.026
0,5	0,035	0,035	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420	179	0,0150	114.000	3.420
0,5	0,011	0,011	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788	179	0,0210	114.000	4.788
0,5	0,500	0,125	179	0,0026	114.000	593	179	0,0026	114.000	593	169	0,0026	107.652	560	127	0,0026	81.042	421	110	0,0026	70.156	365	93	0,0026	59.270	308	76	0,0026	48.383	252	59	0,0026	37.497	195	53	0,0026	33.868	176	47	0,0026	29.634	154
0,5	0,500	0,013	179	0,0077	114.000	1.756	179	0,0077	114.000	1.756	179	0,0077	114.000	1.756	160	0,0077	101.604	1.565	138	0,0077	87.695	1.351	117	0,0077	74.389	1.146	96	0,0077	61.083	941	74	0,0077	47.173	726	67	0,0077	42.335	652	58	0,0077	36.892	568
0,5	0,025	0,500	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687	179	0,0074	114.000	1.687
0,6	0,042	0,042	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218	215	0,0185	114.000	4.218
0,6	0,013	0,013	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974	215	0,0262	114.000	5.974
0,6	0,600	0,150	215	0,0032	114.000	730	215	0,0032	114.000	730	169	0,0032	89.710	574	127	0,0032	67.535	432	110	0,0032	58.463	374	93	0,0032	49.391	316	76	0,0032	40.319	258	59	0,0032	31.247	200	53	0,0032	28.224	181	47	0,0032	24.695	158
0,6	0,600	0,015	215	0,0093	114.000	2.120	215	0,0093	114.000	2.120	213	0,0093	112.893	2.100	160	0,0093	84.671	1.575	138	0,0093	73.079	1.359	117	0,0093	61.990	1.153	96	0,0093	50.903	947	74	0,0093	39.311	731	67	0,0093	35.279	656	58	0,0093	30.743	572
0,6	0,030	0,600	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	215	0,0088	114.000	2.006	200	0,0088	106.342	1.872	177	0,0088	93.742	1.650				
0,8	0,057	0,057	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	287	0,0226	114.000	5.153	262	0,0226	104.326	4.716	235	0,0226	93.364	4.220	206	0,0226	82.024	3.707
0,8	0,018	0,018	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	287	0,0315	114.000	7.182	259	0,0315						

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</div></div>			Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen Сплавы титана				Aleaciones de titanio <i>Titanium alloys</i> Alliages de titane <i>Leghe di titanio</i> Titan-Legierungen Сплавы титана				Titanio puro <i>Pure titanium</i> Titane pur <i>Titanio puro</i> Reintitan <i>Технически чистый титан</i>			
			S-201				S-202				S-203			
			< 900 N/mm ²				900÷1300 N/mm ²							
D	Ae	Ap	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	71	0,0031	114.000	707	71	0,0031	114.000	707	71	0,0031	114.000	707
0,2	0,004	0,004	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980	71	0,0043	114.000	980
0,2	0,200	0,050	63	0,0005	99.790	100	40	0,0005	63.503	64	71	0,0005	114.000	114
0,2	0,200	0,005	71	0,0014	114.000	319	54	0,0014	86.182	241	71	0,0014	114.000	319
0,2	0,010	0,200	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319	71	0,0014	114.000	319
0,3	0,021	0,021	107	0,0050	114.000	1.140	107	0,0050	114.000	1.140	107	0,0050	114.000	1.140
0,3	0,007	0,007	107	0,0070	114.000	1.596	107	0,0070	114.000	1.596	107	0,0070	114.000	1.596
0,3	0,300	0,078	63	0,0008	66.527	106	40	0,0008	42.335	68	101	0,0008	106.846	171
0,3	0,300	0,008	86	0,0023	90.718	417	54	0,0023	57.455	264	107	0,0023	114.000	524
0,3	0,015	0,300	107	0,0023	114.000	524	107	0,0023	114.000	524	107	0,0023	114.000	524
0,4	0,028	0,028	143	0,0084	114.000	1.915	143	0,0084	114.000	1.915	143	0,0084	114.000	1.915
0,4	0,009	0,009	143	0,0119	114.000	2.713	143	0,0119	114.000	2.713	143	0,0119	114.000	2.713
0,4	0,400	0,100	63	0,0014	49.895	140	40	0,0014	31.751	89	101	0,0014	80.134	224
0,4	0,400	0,010	86	0,0038	68.039	517	54	0,0038	43.091	327	137	0,0038	108.861	827
0,4	0,020	0,400	143	0,0037	114.000	844	143	0,0037	114.000	844	143	0,0037	114.000	844
0,5	0,035	0,035	179	0,0117	114.000	2.668	179	0,0117	114.000	2.668	179	0,0117	114.000	2.668
0,5	0,011	0,011	179	0,0163	114.000	3.716	179	0,0163	114.000	3.716	179	0,0163	114.000	3.716
0,5	0,500	0,125	63	0,0020	39.916	160	40	0,0020	25.401	102	101	0,0020	64.108	256
0,5	0,500	0,013	86	0,0063	54.431	686	54	0,0063	34.473	434	137	0,0063	87.089	1.097
0,5	0,025	0,500	179	0,0060	114.000	1.368	149	0,0060	94.952	1.139	179	0,0060	114.000	1.368
0,6	0,042	0,042	215	0,0144	114.000	3.283	215	0,0144	114.000	3.283	215	0,0144	114.000	3.283
0,6	0,013	0,013	215	0,0203	114.000	4.628	215	0,0203	114.000	4.628	215	0,0203	114.000	4.628
0,6	0,600	0,150	63	0,0024	33.263	160	40	0,0024	21.168	102	101	0,0024	53.423	256
0,6	0,600	0,015	86	0,0076	45.359	689	54	0,0076	28.727	437	137	0,0076	72.574	1.103
0,6	0,030	0,600	215	0,0072	114.000	1.642	149	0,0072	79.126	1				

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</div></div>			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			
			< 900 N/mm ²				900÷1.250 N/mm ²				> 1.250 N/mm ²			
D	Ae	Ap	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684	71	0,0030	114.000	684
0,2	0,004	0,004	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935	71	0,0041	114.000	935
0,2	0,200	0,050	41	0,0004	65.014	52	29	0,0004	45.359	36	21	0,0004	33.263	27
0,2	0,200	0,050	67	0,0012	105.838	254	47	0,0012	74.087	178	33	0,0012	52.919	127
0,2	0,010	0,200	71	0,0011	114.000	251	71	0,0011	114.000	251	71	0,0011	114.000	251
0,3	0,021	0,021	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117	107	0,0049	114.000	1.117
0,3	0,007	0,007	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550	107	0,0068	114.000	1.550
0,3	0,300	0,075	41	0,0005	43.343	43	29	0,0005	30.239	30	21	0,0005	22.176	22
0,3	0,300	0,008	67	0,0020	70.558	282	47	0,0020	49.391	198	33	0,0020	35.279	141
0,3	0,015	0,300	107	0,0017	114.000	388	107	0,0017	114.000	388	91	0,0017	96.766	329
0,4	0,028	0,028	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847	143	0,0081	114.000	1.847
0,4	0,009	0,009	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622	143	0,0115	114.000	2.622
0,4	0,400	0,100	41	0,0009	32.507	59	29	0,0009	22.679	41	21	0,0009	16.632	30
0,4	0,400	0,010	67	0,0032	52.919	339	47	0,0032	37.043	237	33	0,0032	26.459	169
0,4	0,020	0,400	143	0,0028	114.000	638	127	0,0028	101.302	567	91	0,0028	72.574	406
0,5	0,035	0,035	179	0,0113	114.000	2.576	179	0,0113	114.000	2.576	146	0,0113	93.137	2.105
0,5	0,011	0,011	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602	179	0,0158	114.000	3.602
0,5	0,500	0,125	41	0,0014	26.006	73	29	0,0014	18.144	51	21	0,0014	13.306	37
0,5	0,500	0,013	67	0,0054	42.335	457	47	0,0054	29.634	320	33	0,0054	21.168	229
0,5	0,025	0,500	179	0,0046	114.000	1.049	127	0,0046	81.042	746	91	0,0046	58.059	534
0,6	0,042	0,042	215	0,0140	114.000	3.192	204	0,0140	108.358	3.034	146	0,0140	77.614	2.173
0,6	0,013	0,013	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514	215	0,0198	114.000	4.514
0,6	0,600	0,150	41	0,0016	21.671	69	29	0,0016	15.119	48	21	0,0016	11.087	35
0,6	0,600	0,015	67	0,0065	35.279	459	47	0,0065	24.695	321	33	0,0065	17.640	229
0,6	0,030	0,600	182	0,0056	96.766	1.084	127</							

<div><div><div><div><div></div></div><div></div></div><div></div></div><div>4D< L3</div><div>≤6D</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>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые 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>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
			H-107				H-108				H-109				H-110			
D	Ae	Ap	50÷55 HRc				55÷60 HRc				60÷65 HRc				65÷70 HRc			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,2	0,014	0,014	71	0,0034	114.000	775	71	0,0034	114.000	775	71	0,0034	114.000	775	71	0,0034	114.000	775
0,2	0,004	0,004	71	0,0049	114.000	1.117	71	0,0049	114.000	1.117	71	0,0049	114.000	1.117	71	0,0049	114.000	1.117
0,2	0,200	0,050	63	0,0007	99.790	140	50	0,0007	80.134	112	32	0,0007	51.407	72	21	0,0007	33.263	47
0,2	0,200	0,005	71	0,0015	114.000	342	68	0,0015	108.861	327	45	0,0015	71.063	213	29	0,0015	46.871	141
0,2	0,010	0,200	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365	71	0,0016	114.000	365
0,3	0,021	0,021	107	0,0058	114.000	1.322	107	0,0058	114.000	1.322	107	0,0058	114.000	1.322	107	0,0058	114.000	1.322
0,3	0,007	0,007	107	0,0081	114.000	1.847	107	0,0081	114.000	1.847	107	0,0081	114.000	1.847	107	0,0081	114.000	1.847
0,3	0,300	0,075	63	0,0012	66.527	160	50	0,0012	53.423	128	32	0,0012	34.271	82	21	0,0012	22.176	53
0,3	0,300	0,008	86	0,0026	90.718	472	68	0,0026	72.574	377	45	0,0026	47.375	246	29	0,0026	31.247	162
0,3	0,015	0,300	107	0,0025	114.000	570	107	0,0025	114.000	570	107	0,0025	114.000	570	80	0,0025	84.671	423
0,4	0,028	0,028	143	0,0095	114.000	2.166	143	0,0095	114.000	2.166	143	0,0095	114.000	2.166	129	0,0095	102.814	1.953
0,4	0,009	0,009	143	0,0135	114.000	3.078	143	0,0135	114.000	3.078	143	0,0135	114.000	3.078	143	0,0135	114.000	3.078
0,4	0,400	0,100	63	0,0018	49.895	180	50	0,0018	40.067	144	32	0,0018	25.703	93	21	0,0018	16.632	60
0,4	0,400	0,010	86	0,0043	68.039	585	68	0,0043	54.431	468	45	0,0043	35.531	306	29	0,0043	23.436	202
0,4	0,020	0,400	143	0,0041	114.000	935	143	0,0041	114.000	935	123	0,0041	97.522	800	80	0,0041	63.503	521
0,5	0,035	0,035	179	0,0134	114.000	3.055	179	0,0134	114.000	3.055	179	0,0134	114.000	3.055	129	0,0134	82.251	2.204
0,5	0,011	0,011	179	0,0186	114.000	4.241	179	0,0186	114.000	4.241	179	0,0186	114.000	4.241	155	0,0186	98.581	3.667
0,5	0,500	0,125	63	0,0027	39.916	216	50	0,0027	32.054	173	32	0,0027	20.563	111	21	0,0027	13.306	72
0,5	0,500	0,013	86	0,0072	54.431	784	68	0,0072	43.545	627	45	0,0072	28.425	409	29	0,0072	18.748	270
0,5	0,025	0,500	179	0,0068	114.000	1.550	179	0,0068	114.000	1.550	123	0,0068	78.018	1.061	80	0,0068	50.802	691
0,6	0,042	0,042	215	0,0164	114.000	3.739	215	0,0164	114.000	3.739	199	0,0164	105.334	3.455	129	0,0164	68.543	2.248
0,6	0,013	0,013	215	0,0232	114.000	5.290	215	0,0232	114.000	5.290	215	0,0232	114.000	5.290	155	0,0232	82.150	3.812
0,6	0,600	0,150	63	0,0033	33.263	220	50	0,0033	26.711	176	32	0,0033	17.136	113	21	0,0033	11.087	73
0,6	0,600	0,015	86	0,0086	45.359	780	68	0,0086	36.287	624	45	0,0086	23.687	407	29	0,0086	15.624	269
0,6	0,030	0,600	215	0,0082	114.000	1.870	188	0,0082	99.790	1.637	123	0,0082	65.014	1.066	80	0,0082	42.335	694
0,8	0,057	0,057	287	0,0201	114.000	4.583	287	0,0201	114.000	4.583	199	0,0201	79.000	3.176	129	0,0201	51.407	2.067
0,8	0,018	0,018	287	0,0280	114.000	6.384	287	0,0280	114.000	6.384	238	0,0280	94.876	5.313	155	0,0280	61.612	3.450
0,8	0,800	0,200	63	0,0045	24.948	225	50	0,0045	20.034	180	32	0,0045	12.852	116	21	0,0045	8.316	75
0,8	0,800	0,020	86	0,0108	34.020	735	68	0,0108	27.216	588	45	0,0108	17.766	384	29	0,0108	11.717	253
0,8	0,040	0,800	236	0,0104	93.742	1.950	188	0,0104	74.843	1.557	123	0,0104	48.761	1.014	80	0,0104	31.751	660
1,0	0,071	0,071	358	0,0267	114.000	6.088	306	0,0267	97.371	5.200	199	0,0267	63.201	3.375	129	0,0267	41.126	2.196
1,0	0,022	0,022	358	0,0373	114.000	8.504	358	0,0373	114.000	8.504	238	0,0373	75.901	5.662	155	0,0373	49.290	3.677
1,0	1,000	0,250	63	0,0053	19.958	212	50	0,0053	16.027	170	32	0,0053	10.282	109	21	0,0053	6.653	71
1,0	1,000	0,025	86	0,0144	27.216	784	68	0,0144	21.772	627	45	0,0144	14.213	409	29	0,0144	9.375	270
1,0	0,050	1,000	236	0,0131	74.994	1.965	188	0,0131	59.874	1.569	123	0,0131	39.009	1.022	80	0,0131	25.401	666
1,2	0,085	0,085	382	0,0315	101.302	6.382	306	0,0315	81.142	5.112	199	0,0315	52.667	3.318	129	0,0315	34.271	2.159
1,2	0,027	0,027	429	0,0426	114.000	9.713	367	0,0426	97.270	8.287	238	0,0426	63.251	5.389	155	0,0426	41.075	3.500
1,2	1,200	0,300	63	0,0068	16.632	226	50	0,0068	13.356	182	32	0,0068	8.568	117	21	0,0068	5.544	75
1,2	1,200	0,030	86	0,0157	22.679	712	68	0,0157	18.144	570	45	0,0157	11.844	372	29	0,0157	7.812	245
1,2	0,060	1,200	236	0,0136	62.495	1.700	188	0,0136	49.895	1.357	123	0,0136	32.507	884	80	0,0136	21.168	576
1,4	0,099	0,099	382	0,0335	86.830	5.818	306	0,0335	69.550	4.660	199	0,0335	45.143	3.025	129	0,0335	29.375	1.968
1,4	0,031	0,031	458	0,0473	104.110	9.849	367	0,0473	83.374	7.887	238	0,0473	54.215	5.129	155	0,0473	35.207	3.331
1,4	1,400	0,350	63	0,0086	14.256	245	50	0,0086	11.448	197	32	0,0086	7.344	126	21	0,0086	4.752	82
1,4	1,400	0,035	86	0,0171	19.440	665	68	0,0171	15.552	532	45	0,0171	10.152	347	29	0,0171	6.696	229
1,4	0,070	1,400	236	0,0143	53.567	1.532	188	0,0143	42.767	1.223	123	0,0143	27.864	797	80	0,0143	18.144	519
1,5	0,106	0,106	382	0,0348	81.042	5.641	306	0,0348	64.914	4.518	199	0,0348	42.133	2.932	129	0,0348	27.417	1.908
1,5	0,034	0,034	458	0,0518	97.169	10.067	367	0,0518	77.816	8.062	238	0,0518	50.601	5.242	155	0,0518	32.861	3.404
1,5	1,500	0,375	63	0,0095	13.306	253	50	0,0095	10.685	203	32	0,0095	6.854	130	21	0,0095	4.436	84
1,5	1,500	0,038	86	0,0174	18.144	631	68	0,0174	14.515	505	45	0,0174	9.475	330	29	0,0174	6.249	217
1,5	0,075	1,500	236	0,0162	49.996	1.620	188	0,0162	39.916	1.293	123	0,0162	26.006	843	80	0,0162	16.934	549
1,6	0,113	0,113	382	0,0348	75.976	5.288	306	0,0348	60.857	4.236	199	0,0348	39.500	2.749	129	0,0348	25.703	1.789
1,6	0,036	0,036	458	0,0529	91.096	9.638	367	0,0529	72.952	7.718	238	0,0529	47.438	5.019	155	0,0529	30.807	3.259
1,6	1,600	0,400	63	0,0104	12.474	259	50	0,0104	10.017	208	32	0,0104	6.426	134	21	0,0104	4.158	86
1,6	1,600	0,040	86	0,0174	17.010	592	68	0,0174	13.608	474	45	0,0174	8.883	309	29	0,0174	5.859	204
1,6	0,080	1,600	236	0,0173	46.871	1.622	188	0,0173	37.421	1.295	123	0,0173	24.381	844	80	0,0173	15.875	549
1,8	0,127	0,127	382	0,0349	67.535	4.714	306	0,0349	54.095	3.776	199	0,0349	35.111	2.451	129	0,0349	22.848	1.595
1,8	0,040	0,040	458	0,0539	80.974	8.729	367	0,0539	64.847	6.991	238	0,0539	42.167	4.546	155	0,0539	27.384	2.952
1,8	1,800	0,450	63	0,0121	11.087	268	50	0,0121	8.903	215	32	0,0121	5.712	138	21	0,0121	3.696	89
1,8	1,800	0,045	86	0,0185	15.119	559	68	0,0185	12.095	448	45	0,0185	7.895	292	29	0,0185	5.208	193
1,8	0,090	1,800	236	0,0195	41.663	1.625	188	0,0195	33.263	1.297	123	0,0195	21.671	845	80	0,0195	14.111	550
2,0	0,141	0,141	382	0,0420	60.781	5.106	306	0,0420	48.686	4.090	199	0						

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>6D< L3</div><div>≤9D</div></div> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">Aceros de construcción <i>Construction steels</i> Aciers de construction <i>Acciai da costruzione</i> Baustähle <i>Конструкционные стали</i></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">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></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">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></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">Aceros tratados en caliente <i>Heat-treatable steels</i> Aciers pour traitements thermiques <i>Acciai da bonifica</i> Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle <i>Нетеплостойкие стали</i></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">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></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-cs="4" data-kind="parent">Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th>			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
1,0	0,071	0,071	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415
1,0	0,022	0,022	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942
1,0	1,000	0,250	132	0,0059	42.112	497	119	0,0059	37.815	446	113	0,0059	35.810	423	106	0,0059	33.804	399	99	0,0059	31.513	372	79	0,0059	25.210	297
1,0	1,000	0,025	181	0,0160	57.582	1.843	163	0,0160	51.853	1.659	154	0,0160	48.988	1.568	145	0,0160	46.123	1.476	136	0,0160	43.259	1.384	109	0,0160	34.664	1.109
1,0	0,050	1,000	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	298	0,0146	94.824	2.769
1,2	0,085	0,085	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560
1,2	0,027	0,027	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217
1,2	1,200	0,300	132	0,0076	35.094	533	119	0,0076	31.513	479	113	0,0076	29.841	454	106	0,0076	28.170	428	99	0,0076	26.260	399	79	0,0076	21.009	319
1,2	1,200	0,030	181	0,0174	47.985	1.670	163	0,0174	43.211	1.504	154	0,0174	40.823	1.421	145	0,0174	38.435	1.338	136	0,0174	36.049	1.255	109	0,0174	28.886	1.005
1,2	0,060	1,200	407	0,0151	108.000	3.262	407	0,0151	108.000	3.262	407	0,0151	108.000	3.262	397	0,0151	105.281	3.179	372	0,0151	98.596	2.978	298	0,0151	79.020	2.386
1,4	0,099	0,099	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035
1,4	0,031	0,031	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362
1,4	1,400	0,350	132	0,0096	30.080	578	119	0,0096	27.011	519	113	0,0096	25.578	491	106	0,0096	24.146	464	99	0,0096	22.509	432	79	0,0096	18.007	346
1,4	1,400	0,035	181	0,0190	41.130	1.563	163	0,0190	37.038	1.407	154	0,0190	34.991	1.330	145	0,0190	32.945	1.252	136	0,0190	30.899	1.174	109	0,0190	24.760	941
1,4	0,070	1,400	475	0,0159	108.000	3.434	446	0,0159	101.495	3.228	421	0,0159	95.765	3.045	397	0,0159	90.240	2.870	372	0,0159	84.511	2.687	298	0,0159	67.731	2.154
1,5	0,106	0,106	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	482	0,0387	102.368	7.923
1,5	0,034	0,034	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442
1,5	1,500	0,375	132	0,0106	28.075	595	119	0,0106	25.210	534	113	0,0106	23.873	506	106	0,0106	22.536	478	99	0,0106	21.009	445	79	0,0106	16.807	356
1,5	1,500	0,038	181	0,0193	38.388	1.482	163	0,0193	34.568	1.334	154	0,0193	32.658	1.261	145	0,0193	30.749	1.187	136	0,0193	28.839	1.113	109	0,0193	23.109	892
1,5	0,075	1,500	496	0,0180	105.233	3.788	446	0,0180	94.729	3.410	421	0,0180	89.381	3.218	397	0,0180	84.225	3.032	372	0,0180	78.877	2.840	298	0,0180	63.216	2.276
1,6	0,113	0,113	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	482	0,0387	95.971	7.428
1,6	0,036	0,036	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701
1,6	1,600	0,400	132	0,0116	26.321	611	119	0,0116	23.635	548	113	0,0116	22.381	519	106	0,0116	21.128	490	99	0,0116	19.696	457	79	0,0116	15.756	366
1,6	1,600	0,040	181	0,0193	35.989	1.389	163	0,0193	32.408	1.251	154	0,0193	30.617	1.182	145	0,0193	28.827	1.113	136	0,0193	27.036	1.044	109	0,0193	21.665	836
1,6	0,080	1,600	496	0,0192	98.656	3.788	446	0,0192	88.808	3.410	421	0,0192	83.795	3.218	397	0,0192	78.961	3.032	372	0,0192	73.948	2.840	298	0,0192	59.265	2.276
1,8	0,127	0,127	611	0,0388	108.000	8.381	611	0,0388	108.000	8.381	611	0,0388	108.000	8.381	611	0,0388	108.000	8.381	604	0,0388	106.793	8.287	482	0,0388	85.307	6.620
1,8	0,040	0,040	611	0,0599	108.000	12.938	611	0,0599	108.000	12.938	611	0,0599	108.000	12.938	611	0,0599	108.000	12.938	611	0,0599	108.000	12.938	579	0,0599	102.336	12.260
1,8	1,800	0,450	132	0,0134	23.396	627	119	0,0134	21.009	563	113	0,0134	19.895	533	106	0,0134	18.780	503	99	0,0134	17.507	469	79	0,0134	14.006	375
1,8	1,800	0,045	181	0,0205	31.991	1.312	163	0,0205	28.807	1.181	154	0,0205	27.215	1.116	145	0,0205	25.624	1.051	136	0,0205	24.033	985	109	0,0205	19.257	790
1,8	0,090	1,800	496	0,0217	87.694	3.806	446	0,0217	78.941	3.426	421	0,0217	74.484	3.233	397	0,0217	70.187	3.046	372	0,0217	65.731	2.853	298	0,0217	52.681	2.286
2,0	0,141	0,141	679	0,0467	108.000	10.087	679	0,0467	108.000	10.087	679	0,0467	108.000	10.087	644	0,0467	102.416	9.566	604	0,0467	96.114	8.977	482	0,0467	76.776	7.171
2,0	0,045	0,045	679	0,0645	108.000	13.932	679	0,0645	108.000	13.932	679	0,0645	108.000	13.932	679	0,0645	108.000	13.932	679	0,0645	108.000	13.932	579	0,0645	92.102	11.881
2,0	2,000	0,500	132	0,0151	21.056	636	119	0,0151	18.907	571	113	0,0151	17.905	541	106	0,0151	16.902	510	99	0,0151	15.756	476	79	0,0151	12.605	381
2,0	2,000	0,050	181	0,0228	28.791	1.313	163	0,0228	25.926	1.182	154	0,0228	24.494	1.117	145	0,0228	23.062	1.052	136	0,0228	21.629	986	109	0,0228	17.332	790
2,0	0,100	2,000	496	0,0242	78.925	3.820	446	0,0242	71.047	3.439	421	0,0242	67.036	3.245	397	0,0242	63.168	3.057	372	0,0242	59.158	2.863	298	0,0242	47.412	2.295
2,5	0,177	0,177	805	0,0600	102.444	12.293	725	0,0600	92.246	11.070	684	0,0600	87.089	10.451	644	0,0600	81.932	9.832	604	0,0600	76.891	9.227	482	0,0600	61.421	7.371
2,5	0,056	0,056	848	0,0726	108.000	15.682	848	0,0726	108.000	15.682	820	0,0726	104.393	15.158	772	0,0726	98.320	14.276	724	0,0726	92.131	13.377	579	0,0726	73.682	10.699
2,5	2,500	0,625	132	0,0194	16.845	654	119	0,0194	15.126	587	113	0,0194	14.324	556	106	0,0194	13.522	525	99	0,0194	12.605	489	79	0,0194	10.084	391
2,5	2,500	0,063	181	0,0286	23.033	1.317	163	0,0286	20.741	1.186	154	0,0286	19.595	1.121	145	0,0286	18.449	1.055	136	0,0286	17.303	990	109	0,0286	13.865	793
2,5	0,125	2,500	496	0,0303	63.140	3.826	446	0,0303	56.838	3.444	421	0,0303	53.628	3.250	397	0,0303	50.535	3.062	372	0,0303						

<div><div><div><div></div></div><div></div></div><div>6D< L3 ≤9D</div></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/mm²				600÷800 N/mm²				800÷1.000 N/mm²				1.000÷1.200 N/mm²				1.200÷1.400 N/mm²				1.400÷1.600 N/mm²			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
1,0	0,071	0,071	339	0,0202	108.000	4.363	339	0,0202	108.000	4.363	339	0,0202	108.000	4.363	297	0,0202	94.538	3.819	229	0,0202	72.766	2.940	183	0,0202	58.155	2.349
1,0	0,022	0,022	339	0,0282	108.000	6.091	339	0,0282	108.000	6.091	339	0,0282	108.000	6.091	339	0,0282	108.000	6.091	314	0,0282	99.981	5.639	251	0,0282	79.927	4.508
1,0	1,000	0,250	65	0,0033	20.626	136	59	0,0033	18.621	123	52	0,0033	16.616	110	42	0,0033	13.465	89	32	0,0033	10.313	68	26	0,0033	8.308	55
1,0	1,000	0,025	105	0,0109	33.518	731	95	0,0109	30.080	656	85	0,0109	26.929	587	68	0,0109	21.772	475	53	0,0109	16.902	368	42	0,0109	13.465	294
1,0	0,050	1,000	289	0,0099	91.959	1.821	260	0,0099	82.792	1.639	231	0,0099	73.625	1.458	188	0,0099	59.874	1.186	145	0,0099	46.123	913	115	0,0099	36.670	726
1,2	0,085	0,085	407	0,0238	108.000	5.141	407	0,0238	108.000	5.141	365	0,0238	96.926	4.614	297	0,0238	78.782	3.750	229	0,0238	60.638	2.886	183	0,0238	48.462	2.307
1,2	0,027	0,027	407	0,0322	108.000	6.955	407	0,0322	108.000	6.955	407	0,0322	108.000	6.955	407	0,0322	108.000	6.955	314	0,0322	83.318	5.366	251	0,0322	66.606	4.289
1,2	1,200	0,300	65	0,0042	17.189	144	59	0,0042	15.518	130	52	0,0042	13.847	116	42	0,0042	11.220	94	32	0,0042	8.594	72	26	0,0042	6.923	58
1,2	1,200	0,030	105	0,0118	27.932	659	95	0,0118	25.067	592	85	0,0118	22.441	530	68	0,0118	18.144	428	53	0,0118	14.085	332	42	0,0118	11.220	265
1,2	0,060	1,200	289	0,0103	76.633	1.579	260	0,0103	68.993	1.421	231	0,0103	61.354	1.264	188	0,0103	49.895	1.028	145	0,0103	38.435	792	115	0,0103	30.558	629
1,4	0,099	0,099	457	0,0253	103.951	5.260	411	0,0253	93.515	4.732	365	0,0253	83.079	4.204	297	0,0253	67.527	3.417	229	0,0253	51.975	2.630	183	0,0253	41.540	2.102
1,4	0,031	0,031	475	0,0358	108.000	7.733	475	0,0358	108.000	7.733	475	0,0358	108.000	7.733	409	0,0358	92.901	6.652	314	0,0358	71.415	5.113	251	0,0358	57.091	4.088
1,4	1,400	0,350	65	0,0053	14.733	156	59	0,0053	13.301	141	52	0,0053	11.868	126	42	0,0053	9.617	102	32	0,0053	7.367	78	26	0,0053	5.935	63
1,4	1,400	0,035	105	0,0129	23.942	618	95	0,0129	21.486	554	85	0,0129	19.235	496	68	0,0129	15.552	401	53	0,0129	12.073	311	42	0,0129	9.617	248
1,4	0,070	1,400	289	0,0108	65.686	1.419	260	0,0108	59.137	1.277	231	0,0108	52.589	1.136	188	0,0108	42.767	924	145	0,0108	32.945	712	115	0,0108	26.193	566
1,5	0,106	0,106	457	0,0263	97.021	5.103	411	0,0263	87.280	4.591	365	0,0263	77.540	4.079	297	0,0263	63.025	3.315	229	0,0263	48.510	2.552	183	0,0263	38.770	2.039
1,5	0,034	0,034	509	0,0392	108.000	8.467	509	0,0392	108.000	8.467	502	0,0392	106.570	8.355	409	0,0392	86.708	6.798	314	0,0392	66.654	5.226	251	0,0392	53.285	4.178
1,5	1,500	0,375	65	0,0058	13.751	160	59	0,0058	12.414	144	52	0,0058	11.077	128	42	0,0058	8.977	104	32	0,0058	6.875	80	26	0,0058	5.539	64
1,5	1,500	0,038	105	0,0131	22.345	585	95	0,0131	20.054	525	85	0,0131	17.952	470	68	0,0131	14.515	380	53	0,0131	11.268	295	42	0,0131	8.977	235
1,5	0,075	1,500	289	0,0122	61.306	1.496	260	0,0122	55.195	1.347	231	0,0122	49.083	1.198	188	0,0122	39.916	974	145	0,0122	30.749	750	115	0,0122	24.446	596
1,6	0,113	0,113	457	0,0263	90.957	4.784	411	0,0263	81.825	4.304	365	0,0263	72.694	3.824	297	0,0263	59.086	3.108	229	0,0263	45.479	2.392	183	0,0263	36.347	1.912
1,6	0,036	0,036	543	0,0400	108.000	8.640	543	0,0400	108.000	8.640	502	0,0400	99.909	7.993	409	0,0400	81.288	6.503	314	0,0400	62.488	4.999	251	0,0400	49.955	3.996
1,6	1,600	0,400	65	0,0064	12.892	165	59	0,0064	11.638	149	52	0,0064	10.385	133	42	0,0064	8.415	108	32	0,0064	6.446	83	26	0,0064	5.192	66
1,6	1,600	0,040	105	0,0131	20.948	549	95	0,0131	18.800	493	85	0,0131	16.831	441	68	0,0131	13.608	357	53	0,0131	10.564	277	42	0,0131	8.415	220
1,6	0,080	1,600	289	0,0130	57.475	1.494	260	0,0130	51.746	1.345	231	0,0130	46.015	1.196	188	0,0130	37.421	973	145	0,0130	28.827	750	115	0,0130	22.919	596
1,8	0,127	0,127	457	0,0264	80.851	4.269	411	0,0264	72.734	3.840	365	0,0264	64.616	3.412	297	0,0264	52.521	2.773	229	0,0264	40.425	2.134	183	0,0264	32.308	1.706
1,8	0,040	0,040	611	0,0407	108.000	8.791	565	0,0407	99.950	8.136	502	0,0407	88.808	7.229	409	0,0407	72.257	5.882	314	0,0407	55.545	4.521	251	0,0407	44.404	3.614
1,8	1,800	0,450	65	0,0074	11.459	170	59	0,0074	10.345	153	52	0,0074	9.231	137	42	0,0074	7.480	111	32	0,0074	5.729	85	26	0,0074	4.615	68
1,8	1,800	0,045	105	0,0139	18.621	518	95	0,0139	16.711	465	85	0,0139	14.961	416	68	0,0139	12.096	336	53	0,0139	9.390	261	42	0,0139	7.480	208
1,8	0,090	1,800	289	0,0147	51.089	1.502	260	0,0147	45.995	1.352	231	0,0147	40.902	1.203	188	0,0147	33.263	978	145	0,0147	25.624	753	115	0,0147		

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div></div></div><div>6D< L3</div><div>≤9D</div></div>			Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamellar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-501				Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamellar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-502				Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamellar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-503				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-504				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-505				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-506				Fundición dura Hard cast iron Fontes trempées Ghisa in conchiglia Hartguss Ковкий чугу́н 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
1,0	0,071	0,071	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415	339	0,0297	108.000	6.415
1,0	0,022	0,022	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942	339	0,0414	108.000	8.942
1,0	1,000	0,250	132	0,0059	42.112	497	119	0,0059	37.815	446	106	0,0059	33.804	399	132	0,0059	42.112	497	119	0,0059	37.815	446	106	0,0059	33.804	399	93	0,0059	29.507	348
1,0	1,000	0,025	181	0,0160	57.582	1.843	163	0,0160	51.853	1.659	145	0,0160	46.123	1.476	181	0,0160	57.582	1.843	163	0,0160	51.853	1.659	145	0,0160	46.123	1.476	127	0,0160	40.394	1.293
1,0	0,050	1,000	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154	339	0,0146	108.000	3.154
1,2	0,085	0,085	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560	407	0,0350	108.000	7.560
1,2	0,027	0,027	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217	407	0,0473	108.000	10.217
1,2	1,200	0,300	132	0,0076	35.094	533	119	0,0076	31.513	479	106	0,0076	28.170	428	132	0,0076	35.094	533	119	0,0076	31.513	479	106	0,0076	28.170	428	93	0,0076	24.590	374
1,2	1,200	0,030	181	0,0174	47.985	1.670	163	0,0174	43.211	1.504	145	0,0174	38.435	1.338	181	0,0174	47.985	1.670	163	0,0174	43.211	1.504	145	0,0174	38.435	1.338	127	0,0174	33.661	1.171
1,2	0,060	1,200	407	0,0151	108.000	3.262	407	0,0151	108.000	3.262	397	0,0151	105.281	3.179	407	0,0151	108.000	3.262	407	0,0151	108.000	3.262	397	0,0151	105.281	3.179	347	0,0151	92.150	2.783
1,4	0,099	0,099	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035	475	0,0372	108.000	8.035
1,4	0,031	0,031	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362	475	0,0526	108.000	11.362
1,4	1,400	0,350	132	0,0096	30.080	578	119	0,0096	27.011	519	106	0,0096	24.146	464	132	0,0096	30.080	578	119	0,0096	27.011	519	106	0,0096	24.146	464	93	0,0096	21.076	405
1,4	1,400	0,035	181	0,0190	41.130	1.563	163	0,0190	37.038	1.407	145	0,0190	32.945	1.252	181	0,0190	41.130	1.563	163	0,0190	37.038	1.407	145	0,0190	32.945	1.252	127	0,0190	28.852	1.096
1,4	0,070	1,400	475	0,0159	108.000	3.434	446	0,0159	101.495	3.228	397	0,0159	90.240	2.870	475	0,0159	108.000	3.434	446	0,0159	101.495	3.228	397	0,0159	90.240	2.870	347	0,0159	78.986	2.512
1,5	0,106	0,106	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359	509	0,0387	108.000	8.359
1,5	0,034	0,034	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442	509	0,0576	108.000	12.442
1,5	1,500	0,375	132	0,0106	28.075	595	119	0,0106	25.210	534	106	0,0106	22.536	478	132	0,0106	28.075	595	119	0,0106	25.210	534	106	0,0106	22.536	478	93	0,0106	19.671	417
1,5	1,500	0,038	181	0,0193	38.388	1.482	163	0,0193	34.568	1.334	145	0,0193	30.749	1.187	181	0,0193	38.388	1.482	163	0,0193	34.568	1.334	145	0,0193	30.749	1.187	127	0,0193	26.929	1.039
1,5	0,075	1,500	496	0,0180	105.233	3.788	446	0,0180	94.729	3.410	397	0,0180	84.225	3.032	496	0,0180	105.233	3.788	446	0,0180	94.729	3.410	397	0,0180	84.225	3.032	347	0,0180	73.721	2.654
1,6	0,113	0,113	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359	543	0,0387	108.000	8.359
1,6	0,036	0,036	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701	543	0,0588	108.000	12.701
1,6	1,600	0,400	132	0,0116	26.321	611	119	0,0116	23.635	548	106	0,0116	21.128	490	132	0,0116	26.321	611	119	0,0116	23.635	548	106	0,0116	21.128	490	93	0,0116	18.442	428
1,6	1,600	0,040	181	0,0193	35.989	1.389	163	0,0193	32.408	1.251	145	0,0193	28.827	1.113	181	0,0193	35.989	1.389	163	0,0193	32.408	1.251	145	0,0193	28.827	1.113	127	0,0193	25.246	974
1,6	0,080	1,600	496	0,0192	98.656	3.788																								

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>6D< L3</div><div>≤9D</div></div></div>				Cobre Copper Cuivre Rame Kupfer Медь				Broce, Latòn Bronze, Brass Bronze, Laiton Bronzo, Ottone Bronze, Messing Бронза, Латунь				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы							
				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/mm²				< 600 N/mm²				< 500 N/mm²				> 500 N/mm²				< 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					
1,0	0,071	0,071	339	0,0267	108.000	5.767	339	0,0267	108.000	5.767	339	0,0267	108.000	5.767	339	0,0267	108.000	5.767	339	0,0267	108.000	5.767	339	0,0267	108.000	5.767	320	0,0267	101.700	5.431	248	0,0267	79.068	4.222	222	0,0267	70.760	3.779	195	0,0267	62.166	3.320	
1,0	0,022	0,022	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	339	0,0373	108.000	8.057	275	0,0373	87.663	6.540	246	0,0373	78.208	5.834	216	0,0373	68.755	5.129	
1,0	1,000	0,250	339	0,0045	108.000	972	339	0,0045	108.000	972	160	0,0045	50.993	459	121	0,0045	38.388	345	104	0,0045	33.232	299	88	0,0045	28.075	253	72	0,0045	22.919	206	56	0,0045	17.762	160	50	0,0045	16.043	144	44	0,0045	14.037	126	
1,0	1,000	0,025	339	0,0138	108.000	2.981	339	0,0138	108.000	2.981	202	0,0138	64.171	1.771	151	0,0138	48.128	1.328	131	0,0138	41.540	1.147	111	0,0138	35.237	973	91	0,0138	28.934	799	70	0,0138	22.345	617	63	0,0138	20.054	553	55	0,0138	17.475	482	
1,0	0,050	1,000	339	0,0126	108.000	2.722	339	0,0126	108.000	2.722	339	0,0126	108.000	2.722	339	0,0126	108.000	2.722	339	0,0126	108.000	2.722	334	0,0126	106.284	2.678	274	0,0126	87.089	2.195	212	0,0126	67.609	1.704	190	0,0126	60.447	1.523	167	0,0126	53.285	1.343	
1,2	0,085	0,085	407	0,0315	108.000	6.804	407	0,0315	108.000	6.804	407	0,0315	108.000	6.804	407	0,0315	108.000	6.804	407	0,0315	108.000	6.804	391	0,0315	103.610	6.527	320	0,0315	84.749	5.339	248	0,0315	65.890	4.151	222	0,0315	58.967	3.715	195	0,0315	51.805	3.264	
1,2	0,027	0,027	407	0,0426	108.000	9.202	407	0,0426	108.000	9.202	407	0,0426	108.000	9.202	407	0,0426	108.000	9.202	407	0,0426	108.000	9.202	407	0,0426	108.000	9.202	354	0,0426	93.821	7.994	275	0,0426	73.052	6.224	246	0,0426	65.174	5.553	216	0,0426	57.296	4.882	
1,2	1,200	0,300	401	0,0057	106.236	1.211	361	0,0057	95.731	1.091	160	0,0057	42.494	484	121	0,0057	31.991	365	104	0,0057	27.693	316	88	0,0057	23.396	267	72	0,0057	19.099	218	56	0,0057	14.801	169	50	0,0057	13.369	152	44	0,0057	11.698	133	
1,2	1,200	0,030	407	0,0150	108.000	3.240	407	0,0150	108.000	3.240	202	0,0150	53.476	1.604	151	0,0150	40.107	1.203	131	0,0150	34.616	1.038	111	0,0150	29.364	881	91	0,0150	24.112	723	70	0,0150	18.621	559	63	0,0150	16.711	501	55	0,0150	14.563	437	
1,2	0,060	1,200	407	0,0130	108.000	2.808	407	0,0130	108.000	2.808	407	0,0130	108.000	2.808	407	0,0130	108.000	2.808	395	0,0130	104.803	2.725	334	0,0130	88.570	2.303	274	0,0130	72.574	1.887	212	0,0130	56.341	1.465	190	0,0130	50.372	1.310	167	0,0130	44.404	1.155	
1,4	0,099	0,099	475	0,0335	108.000	7.236	475	0,0335	108.000	7.236	475	0,0335	108.000	7.236	475	0,0335	108.000	7.236	462	0,0335	104.974	7.033	391	0,0335	88.808	5.950	320	0,0335	72.643	4.867	248	0,0335	56.477	3.784	222	0,0335	50.543	3.386	195	0,0335	44.404	2.975	
1,4	0,031	0,031	475	0,0473	108.000	10.217	475	0,0473	108.000	10.217	475	0,0473	108.000	10.217	475	0,0473	108.000	10.217	475	0,0473	108.000	10.217	433	0,0473	98.426	9.311	354	0,0473	80.419	7.608	275	0,0473	62.616	5.923	246	0,0473	55.863	5.285	216	0,0473	49.110	4.646	
1,4	1,400	0,350	401	0,0072	91.059	1.311	361	0,0072	82.056	1.182	160	0,0072	36.424	525	121	0,0072	27.420	395	104	0,0072	23.737	342	88	0,0072	20.054	289	72	0,0072	16.370	236	56	0,0072	12.687	183	50	0,0072	11.459	165	44	0,0072	10.027	144	
1,4	1,400	0,035	475	0,0163	108.000	3.521	453	0,0163	102.928	3.355	202	0,0163	45.836	1.494	151	0,0163	34.377	1.121	131	0,0163	29.671	967	111	0,0163	25.169	821	91	0,0163	20.668	674	70	0,0163	15.961	520	63	0,0163	14.324	467	55	0,0163	12.482	407	
1,4	0,070	1,400	475	0,0137	108.000	2.959	475	0,0137	108.000	2.959	475	0,0137	108.000	2.959	455	0,0137	103.541	2.837	395	0,0137	89.832	2.461	334	0,01																			

<div><div><div><div></div></div><div></div></div><div>9D< L3 ≤12D</div></div>			Aceros de construcción Construction steels Aciers de construction Acciai da costruzione Baustähle Конструкционные стали				Aceros de construcción, Aceros de cementación Construction steels, Cementation steels Aciers de construction, Aciers de cimentation Acciai da costruzione, Acciai da cementazione Baustähle, Einsatzstähle Конструкционные стали,				Aceros de cementación, Aceros tratados en caliente Cementation steels, Heat-treatable steels Aciers de cimentation, Aciers pour traitements Acciai da cementazione, Acciai da bonifica Einsatzstähle, Vergütungsstähle Цементированные стали				Aceros tratados en caliente Heat-treatable steels Aciers pour traitements thermiques Acciai da bonifica Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle Нетеплостойкие стали				Aceros trabajo en caliente Hot works steels Aciers d'outillage à chaud Acciai per lavorazione a caldo Warmarbeitsstähle, Kaltarbeitsstähle инструментальные стали				Acero tratado – Alta compresión Hardened steels - Hard casting Aciers traités - Fontes trempées Acciai temprati Gehärtete Stähle Закалённые стали			
			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
0,5	0,035	0,035	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652
0,5	0,011	0,011	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692
0,5	0,500	0,125	125	0,0027	79.546	430	112	0,0027	71.429	386	106	0,0027	67.640	365	100	0,0027	63.853	345	94	0,0027	59.524	321	75	0,0027	47.619	257
0,5	0,500	0,013	160	0,0070	102.000	1.428	154	0,0070	97.944	1.371	145	0,0070	92.533	1.295	137	0,0070	87.122	1.220	128	0,0070	81.710	1.144	103	0,0070	65.476	917
0,5	0,025	0,500	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367
0,6	0,042	0,042	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264
0,6	0,013	0,013	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610
0,6	0,600	0,150	125	0,0032	66.288	424	112	0,0032	59.524	381	106	0,0032	56.367	361	100	0,0032	53.211	341	94	0,0032	49.603	317	75	0,0032	39.682	254
0,6	0,600	0,015	171	0,0084	90.639	1.523	154	0,0084	81.620	1.371	145	0,0084	77.110	1.295	137	0,0084	72.601	1.220	128	0,0084	68.092	1.144	103	0,0084	54.563	917
0,6	0,030	0,600	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632
0,8	0,057	0,057	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978
0,8	0,018	0,018	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549
0,8	0,800	0,200	125	0,0044	49.716	438	112	0,0044	44.643	393	106	0,0044	42.276	372	100	0,0044	39.908	351	94	0,0044	37.203	327	75	0,0044	29.762	262
0,8	0,800	0,020	171	0,0105	67.979	1.428	154	0,0105	61.214	1.285	145	0,0105	57.833	1.214	137	0,0105	54.451	1.143	128	0,0105	51.069	1.072	103	0,0105	40.922	859
0,8	0,040	0,800	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060
1,0	0,071	0,071	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304
1,0	0,022	0,022	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405
1,0	1,000	0,250	125	0,0052	39.772	414	112	0,0052	35.714	371	106	0,0052	33.821	352	100	0,0052	31.926	332	94	0,0052	29.762	310	75	0,0052	23.809	248
1,0	1,000	0,025	171	0,0140	54.383	1.523	154	0,0140	48.972	1.371	145	0,0140	46.266	1.295	137	0,0140	43.561	1.220	128	0,0140	40.855	1.144	103	0,0140	32.738	917
1,0	0,050	1,000	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	281	0,0128	89.556	2.293
1,2	0,085	0,085	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263
1,2	0,027	0,027	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446
1,2	1,200	0,300	125	0,0067	33.144	444	112	0,0067	29.762	399	106	0,0067	28.183	378	100	0,0067	26.605	357	94	0,0067	24.801	332	75	0,0067	19.842	266
1,2	1,200	0,030	171	0,0152	45.319	1.378	154	0,0152	40.810	1.241	145	0,0152	38.555	1.172	137	0,0152	36.300	1.104	128	0,0152	34.046	1.035	103	0,0152	27.282	829
1,2	0,060	1,200	384	0,0132	102.000	2.693	384	0,0132	102.000	2.693	384	0,0132	102.000	2.693	375	0,0132	99.432	2.625	351	0,0132	93.118	2.458	281	0,0132	74.630	1.970
1,5	0,106	0,106	480	0,0339	102.000	6.916	480	0,0339	102.000	6.916	480	0,0339	102.000	6.916	480	0,0339	102.000	6.916	480	0,0339	102.000	6.916	456	0,0339	96.681	6.555
1,5	0,034	0,034	480	0,0504	102.000	10.282	480	0,0504	102.000	10.282	480	0,0504	102.000	10.282	480	0,0504	102.000	10.282	480	0,0504	102.000	10.282	480	0,0504	102.000	10.282
1,5	1,500	0,375	125	0,0093	26.515	493	112	0,0093	23.809	443	106	0,0093	22.547	419	100	0,0093	21.284	396	94	0,0093	19.842	369	75	0,0093	15.873	295
1,5	1,500	0,038	171	0,0169	36.255	1.225	154	0,0169	32.648	1.104	145	0,0169	30.844	1.043	137	0,0169	29.040	982	128	0,0169	27.237	921	103	0,0169	21.825	738
1,5	0,075	1,500	468	0,0158	99.387	3.141	422	0,0158	89.466	2.827	398	0,0158	84.415	2.668	375	0,0158	79.546	2.514	351	0,0158	74.495	2.354	281	0,0158	59.704	1.887
2,0	0,141	0,141	641	0,0409	102.000	8.344	641	0,0409	102.000	8.344	641	0,0409	102.000	8.344	608	0,										

<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div></div></div><div>9D< L3 ≤12D</div></div>			Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamelar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-501				Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamelar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-502				Fundición gris con grafito lamelar Cast iron with lamelar graphite Fontes grises Ghisa grigia Gusseisen mit Lamellengrafit Серый чугу́н K-503				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-504				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-505				Fundición maleable con grafito nodular Cast iron with nodular graphite Fontes graphite sphéroidal Ghisa a grafite nodulare Gusseisen mit Kugelgrafit Высокопрочные ковкий чугу́н K-506				Fundición dura Hard cast iron Fontes trempées Ghisa in conchiglia Hartguss Ковкий чугу́н 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
0,5	0,035	0,035	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652	160	0,0130	102.000	2.652
0,5	0,011	0,011	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692	160	0,0181	102.000	3.692
0,5	0,500	0,125	125	0,0027	79.546	430	112	0,0027	71.429	386	100	0,0027	63.853	345	125	0,0027	79.546	430	112	0,0027	71.429	386	100	0,0027	63.853	345	88	0,0027	55.736	301
0,5	0,500	0,013	160	0,0070	102.000	1.428	154	0,0070	97.944	1.371	137	0,0070	87.122	1.220	160	0,0070	102.000	1.428	154	0,0070	97.944	1.371	137	0,0070	87.122	1.220	120	0,0070	76.299	1.068
0,5	0,025	0,500	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367	160	0,0067	102.000	1.367
0,6	0,042	0,042	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264	192	0,0160	102.000	3.264
0,6	0,013	0,013	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610	192	0,0226	102.000	4.610
0,6	0,600	0,150	125	0,0032	66.288	424	112	0,0032	59.524	381	100	0,0032	53.211	341	125	0,0032	66.288	424	112	0,0032	59.524	381	100	0,0032	53.211	341	88	0,0032	46.447	297
0,6	0,600	0,015	171	0,0084	90.639	1.523	154	0,0084	81.620	1.371	137	0,0084	72.601	1.220	171	0,0084	90.639	1.523	154	0,0084	81.620	1.371	137	0,0084	72.601	1.220	120	0,0084	63.583	1.068
0,6	0,030	0,600	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632	192	0,0080	102.000	1.632
0,8	0,057	0,057	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978	257	0,0195	102.000	3.978
0,8	0,018	0,018	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549	257	0,0272	102.000	5.549
0,8	0,800	0,200	125	0,0044	49.716	438	112	0,0044	44.643	393	100	0,0044	39.908	351	125	0,0044	49.716	438	112	0,0044	44.643	393	100	0,0044	39.908	351	88	0,0044	34.835	307
0,8	0,800	0,020	171	0,0105	67.979	1.428	154	0,0105	61.214	1.285	137	0,0105	54.451	1.143	171	0,0105	67.979	1.428	154	0,0105	61.214	1.285	137	0,0105	54.451	1.143	120	0,0105	47.687	1.001
0,8	0,040	0,800	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060	257	0,0101	102.000	2.060
1,0	0,071	0,071	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304	320	0,0260	102.000	5.304
1,0	0,022	0,022	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405	320	0,0363	102.000	7.405
1,0	1,000	0,250	125	0,0052	39.772	414	112	0,0052	35.714	371	100	0,0052	31.926	332	125	0,0052	39.772	414	112	0,0052	35.714	371	100	0,0052	31.926	332	88	0,0052	27.868	290
1,0	1,000	0,025	171	0,0140	54.383	1.523	154	0,0140	48.972	1.371	137	0,0140	43.561	1.220	171	0,0140	54.383	1.523	154	0,0140	48.972	1.371	137	0,0140	43.561	1.220	120	0,0140	38.150	1.068
1,0	0,050	1,000	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611	320	0,0128	102.000	2.611
1,2	0,085	0,085	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263	384	0,0307	102.000	6.263
1,2	0,027	0,027	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446	384	0,0414	102.000	8.446
1,2	1,200	0,300	125	0,0067	33.144	444	112	0,0067	29.762	399	100	0,0067	26.605	357	125	0,0067	33.144	444	112	0,0067	29.762	399	100	0,0067	26.605	357	88	0,0067	23.224	311
1,2	1,200	0,030	171	0,0152	45.319	1.378	154	0,0152	40.810	1.241	137	0,0152	36.300	1.104	171	0,0152	45.319	1.378	154	0,0152	40.810	1.241	137	0,0152	36.300	1.104	120	0,0152	31.791	966
1,2	0,060	1,200	384	0,0132	102.000	2.693	3																							

<div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div>9D< L3</div><div>≤12D</div></div>			Cobre Copper Cuivre Rame Kupfer Медь				Broce, Latòn Bronze, Brass Bronze, Laiton Bronzo, Ottone Bronze, Messing Бронза, Латунь				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) Copper alloys - (Ni-Al) Alliages de cuivre - (Ni-Al) Leghe di rame - (Ni-Al) Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) Медные сплавы - (Ni-Al)				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы				Aleaciones especiales Special alloys Alliages spéciaux Leghe speciali Sonder-Legierungen Специальные сплавы											
			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/mm²				< 600 N/mm²				< 500 N/mm²				> 500 N/mm²				< 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								
0,5	0,035	0,035	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387	160	0,0117	102.000	2.387				
0,5	0,011	0,011	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325	160	0,0163	102.000	3.325				
0,5	0,500	0,125	160	0,0020	102.000	408	160	0,0020	102.000	408	160	0,0020	102.000	408	151	0,0020	96.320	385	114	0,0020	62.771	251	83	0,0020	53.031	212	68	0,0020	43.290	173	53	0,0020	33.550	134	48	0,0020	30.303	121	42	0,0020	26.515	106				
0,5	0,500	0,013	160	0,0060	102.000	1.224	160	0,0060	102.000	1.224	160	0,0060	102.000	1.224	160	0,0060	102.000	1.224	143	0,0060	90.909	1.091	123	0,0060	78.464	942	105	0,0060	66.558	799	86	0,0060	54.653	656	66	0,0060	42.208	506	60	0,0060	37.879	455	52	0,0060	33.009	396
0,5	0,025	0,500	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	160	0,0057	102.000	1.163	158	0,0057	100.649	1.147				
0,6	0,042	0,042	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	192	0,0144	102.000	2.938	184	0,0144	97.854	2.818				
0,6	0,013	0,013	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162	192	0,0204	102.000	4.162				
0,6	0,600	0,150	192	0,0025	102.000	510	192	0,0025	102.000	510	151	0,0025	80.267	401	114	0,0025	60.426	302	99	0,0025	52.309	262	83	0,0025	44.192	221	68	0,0025	36.075	180	53	0,0025	27.958	140	48	0,0025	25.253	126	42	0,0025	22.096	110				
0,6	0,600	0,015	192	0,0072	102.000	1.469	192	0,0072	102.000	1.469	190	0,0072	101.010	1.455	143	0,0072	75.758	1.091	123	0,0072	65.386	942	105	0,0072	55.465	799	86	0,0072	45.545	656	66	0,0072	35.173	506	60	0,0072	31.566	455	52	0,0072	27.507	396				
0,6	0,030	0,600	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	192	0,0069	102.000	1.408	179	0,0069	95.148	1.313	158	0,0069	83.875	1.157				
0,8	0,057	0,057	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	257	0,0176	102.000	3.590	235	0,0176	93.344	3.286	210	0,0176	83.536	2.940	184	0,0176	73.390	2.583				
0,8	0,018	0,018	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	257	0,0245	102.000	4.998	232	0,0245	92.330	4.524	204	0,0245	81.169	3.977								
0,8	0,800	0,200	257	0,0033	102.000	673	257	0,0033	102.000	673	151	0,0033	60.200	397	114	0,0033	45.319	299	99	0,0033	39.232	259	83	0,0033	33.144	219	68	0,0033	27.056	179	53	0,0033	20.969	138	48	0,0033	18.940	125	42	0,0033	16.572	109				
0,8	0,800	0,020	257	0,0090	102.000	1.836	257	0,0090	102.000	1.836	190	0,0090	75.758	1.364	143	0,0090	56.818	1.023	123	0,0090	49.040	883	105	0,0090	41.599	749	86	0,0090	34.159	615	66	0,0090	26.380	475	60	0,0090	23.674	426	52	0,0090	20.630	371				
0,8	0,040	0,800	257	0,0087	102.000	1.775	257	0,0087	102.000	1.775	257	0,0087	102.000	1.775	257	0,0087	102.000	1.775	257	0,0087	102.000	1.																								



D	Ae	Ap	P101				P-102				P-103				P-104				P-105				H-106			
			≤ 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
0,5	0,035	0,035	141	0,0093	90.000	1.674	141	0,0093	90.000	1.674	141	0,0093	90.000	1.674	141	0,0093	90.000	1.674	141	0,0093	90.000	1.674	141	0,0093	90.000	1.674
	0,011	0,011	141	0,0130	90.000	2.340	141	0,0130	90.000	2.340	141	0,0130	90.000	2.340	141	0,0130	90.000	2.340	141	0,0130	90.000	2.340	141	0,0130	90.000	2.340
0,5	0,500	0,125	110	0,0019	70.187	267	99	0,0019	63.026	239	94	0,0019	59.683	227	89	0,0019	56.341	214	83	0,0019	52.521	200	66	0,0019	42.017	160
0,5	0,500	0,013	141	0,0050	90.000	900	136	0,0050	86.421	864	128	0,0050	81.647	816	121	0,0050	76.872	769	113	0,0050	72.097	721	91	0,0050	57.773	578
	0,025	0,500	141	0,0048	90.000	864	141	0,0048	90.000	864	141	0,0048	90.000	864	141	0,0048	90.000	864	141	0,0048	90.000	864	141	0,0048	90.000	864
1,0	0,071	0,071	283	0,0186	90.000	3.348	283	0,0186	90.000	3.348	283	0,0186	90.000	3.348	283	0,0186	90.000	3.348	283	0,0186	90.000	3.348	283	0,0186	90.000	3.348
1,0	0,022	0,022	283	0,0259	90.000	4.662	283	0,0259	90.000	4.662	283	0,0259	90.000	4.662	283	0,0259	90.000	4.662	283	0,0259	90.000	4.662	283	0,0259	90.000	4.662
1,0	1,000	0,250	110	0,0037	35.093	260	99	0,0037	31.513	233	94	0,0037	29.842	221	89	0,0037	28.170	208	83	0,0037	26.261	194	66	0,0037	21.008	155
1,0	1,000	0,025	151	0,0100	47.985	960	136	0,0100	43.211	864	128	0,0100	40.823	816	121	0,0100	38.436	769	113	0,0100	36.049	721	91	0,0100	28.886	578
1,0	0,050	1,000	283	0,0092	90.000	1.656	283	0,0092	90.000	1.656	283	0,0092	90.000	1.656	283	0,0092	90.000	1.656	283	0,0092	90.000	1.656	248	0,0092	79.020	1.454
1,2	0,085	0,085	339	0,0219	90.000	3.942	339	0,0219	90.000	3.942	339	0,0219	90.000	3.942	339	0,0219	90.000	3.942	339	0,0219	90.000	3.942	339	0,0219	90.000	3.942
1,2	0,027	0,027	339	0,0296	90.000	5.328	339	0,0296	90.000	5.328	339	0,0296	90.000	5.328	339	0,0296	90.000	5.328	339	0,0296	90.000	5.328	339	0,0296	90.000	5.328
1,2	1,200	0,300	110	0,0048	29.245	281	99	0,0048	26.261	252	94	0,0048	24.868	239	89	0,0048	23.475	225	83	0,0048	21.884	210	66	0,0048	17.507	168
1,2	1,200	0,030	151	0,0109	39.988	872	136	0,0109	36.009	785	128	0,0109	34.019	742	121	0,0109	32.030	698	113	0,0109	30.041	655	91	0,0109	24.072	525
1,2	0,060	1,200	339	0,0095	90.000	1.710	339	0,0095	90.000	1.710	339	0,0095	90.000	1.710	331	0,0095	87.734	1.667	310	0,0095	82.163	1.561	248	0,0095	65.850	1.251
1,5	0,106	0,106	424	0,0242	90.000	4.356	424	0,0242	90.000	4.356	424	0,0242	90.000	4.356	424	0,0242	90.000	4.356	424	0,0242	90.000	4.356	402	0,0242	85.307	4.129
1,5	0,034	0,034	424	0,0360	90.000	6.480	424	0,0360	90.000	6.480	424	0,0360	90.000	6.480	424	0,0360	90.000	6.480	424	0,0360	90.000	6.480	424	0,0360	90.000	6.480
1,5	1,500	0,375	110	0,0067	23.396	314	99	0,0067	21.008	282	94	0,0067	19.895	267	89	0,0067	18.780	252	83	0,0067	17.507	235	66	0,0067	14.006	188
1,5	1,500	0,038	151	0,0121	31.990	774	136	0,0121	28.807	697	128	0,0121	27.215	659	121	0,0121	25.624	620	113	0,0121	24.032	582	91	0,0121	19.258	466
1,5	0,075	1,500	413	0,0113	87.695	1.982	372	0,0113	78.941	1.784	351	0,0113	74.484	1.683	331	0,0113	70.187	1.586	310	0,0113	65.731	1.486	248	0,0113	52.680	1.191



<div><div><div></div><div></div></div><div>L3 >17D</div></div>			Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels</i> <i>Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique</i> <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico</i> <i>Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch</i> <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels</i> <i>Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique</i> <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico</i> <i>Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch</i> <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys</i> <i>Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique</i> <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)</i> <i>Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni)</i> <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni) <i>Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, Nickel alloys</i> <i>Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique</i> <i>Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)</i> <i>Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (Cr-Ni)</i> <i>Ферритные, мартенситные нержавеющие стали</i>				Aleacions de níquel (Cr-Ni) <i>Nickel alloys (Cr-Ni)</i> <i>Alliages de nickel (Cr-Ni)</i> <i>Leghe di nickel (Cr-Ni)</i> <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i> <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i>				Aleacions de níquel (Cr-Ni) <i>Nickel alloys (Cr-Ni)</i> <i>Alliages de nickel (Cr-Ni)</i> <i>Leghe di nickel (Cr-Ni)</i> <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i> <i>Nickel-Legierungen (Cr-Ni)</i>			
			M-301				M-302				M-303				M-304				M-305				M-306			
D	Ae	Ap	≤ 600 N/mm²				600÷800 N/mm²				800÷1.000 N/mm²				1.000÷1.200 N/mm²				1.200÷1.400 N/mm²				1.400÷1.600 N/mm²			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
0,5	0,035	0,035	141	0,0063	90.000	1.134	141	0,0063	90.000	1.134	141	0,0063	90.000	1.134	141	0,0063	90.000	1.134	141	0,0063	90.000	1.134	141	0,0063	90.000	1.134
			141	0,0088	90.000	1.584	141	0,0088	90.000	1.584	141	0,0088	90.000	1.584	141	0,0088	90.000	1.584	141	0,0088	90.000	1.584	141	0,0088	90.000	1.584
0,5	0,500	0,125	54	0,0011	34.378	76	49	0,0011	31.035	68	44	0,0011	27.693	61	35	0,0011	22.441	49	27	0,0011	17.189	38	22	0,0011	13.847	30
			88	0,0034	55.863	380	79	0,0034	50.134	341	71	0,0034	44.882	305	57	0,0034	36.287	247	44	0,0034	28.170	192	35	0,0034	22.441	153
0,5	0,025	0,500	141	0,0033	90.000	594	141	0,0033	90.000	594	141	0,0033	90.000	594	141	0,0033	90.000	594	121	0,0033	76.872	507	96	0,0033	61.115	403
			283	0,0126	90.000	2.268	283	0,0126	90.000	2.268	283	0,0126	90.000	2.268	248	0,0126	78.782	1.985	191	0,0126	60.638	1.528	152	0,0126	48.463	1.222
1,0	0,022	0,022	283	0,0176	90.000	3.168	283	0,0176	90.000	3.168	283	0,0176	90.000	3.168	283	0,0176	90.000	3.168	262	0,0176	83.318	2.933	209	0,0176	66.606	2.345
			54	0,0021	17.189	72	49	0,0021	15.518	65	44	0,0021	13.847	58	35	0,0021	11.221	47	27	0,0021	8.594	36	22	0,0021	6.923	29
1,0	1,000	0,025	88	0,0068	27.932	380	79	0,0068	25.067	341	71	0,0068	22.441	305	57	0,0068	18.143	247	44	0,0068	14.085	192	35	0,0068	11.221	153
			241	0,0062	76.633	950	217	0,0062	68.993	856	193	0,0062	61.354	761	157	0,0062	49.895	619	121	0,0062	38.436	477	96	0,0062	30.558	379
1,2	0,085	0,085	339	0,0149	90.000	2.682	339	0,0149	90.000	2.682	305	0,0149	80.771	2.407	248	0,0149	65.651	1.956	191	0,0149	50.531	1.506	152	0,0149	40.385	1.203
			339	0,0201	90.000	3.618	339	0,0201	90.000	3.618	339	0,0201	90.000	3.618	339	0,0201	90.000	3.618	262	0,0201	69.431	2.791	209	0,0201	55.505	2.231
1,2	1,200	0,300	54	0,0026	14.324	74	49	0,0026	12.932	67	44	0,0026	11.539	60	35	0,0026	9.350	49	27	0,0026	7.162	37	22	0,0026	5.769	30
			88	0,0074	23.276	344	79	0,0074	20.889	309	71	0,0074	18.701	277	57	0,0074	15.120	224	44	0,0074	11.738	174	35	0,0074	9.350	138
1,2	0,060	1,200	241	0,0065	63.861	830	217	0,0065	57.494	747	193	0,0065	51.128	665	157	0,0065	41.579	541	121	0,0065	32.030	416	96	0,0065	25.465	331
			381	0,0165	80.851	2.668	343	0,0165	72.734	2.400	305	0,0165	64.617	2.132	248	0,0165	52.521	1.733	191	0,0165	40.425	1.334	152	0,0165	32.309	1.066
1,5	0,034	0,034	424	0,0245	90.000	4.410	424	0,0245	90.000	4.410	419	0,0245	88.808	4.352	341	0,0245	72.257	3.541	262	0,0245	55.545	2.722	209	0,0245	44.405	2.176
			54	0,0037	11.459	85	49	0,0037	10.345	77	44	0,0037	9.231	68	35	0,0037	7.481	55	27	0,0037	5.729	42	22	0,0037	4.616	34
1,5	1,500	0,038	88	0,0082	18.621	305	79	0,0082	16.712	274	71	0,0082	14.960	245	57	0,0082	12.096	198	44	0,0082	9.390	154	35	0,0082	7.481	123
			241	0,0077	51.089	787	217	0,0077	45.996	708	193	0,0077	40.903	630	157	0,0077	33.263	512	121	0,0077	25.624	395	96	0,0077	20.372	314



L3 > 17D

Acero tratado – Alta compresión
Hardened steels - Hard casting
Aciers traités - Fontes trempées
Acciai temprati
Gehärtete Stähle
Закалённые стали

H-106

45÷50 HRc

[illegible]

[illegible]