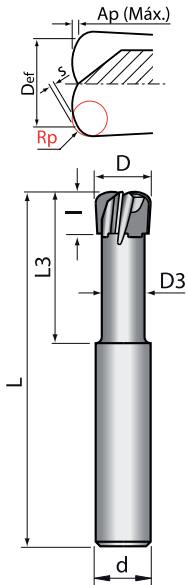
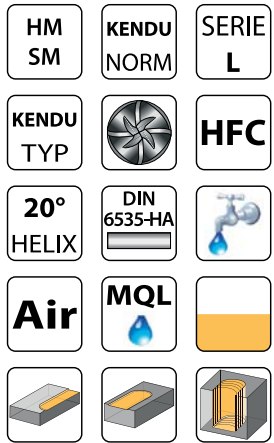


K
CROM

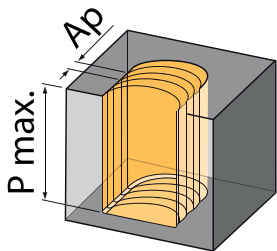
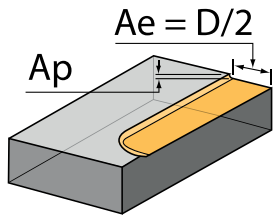
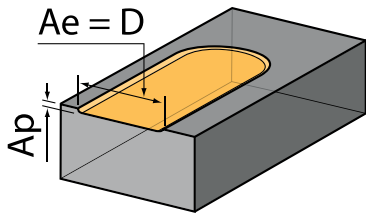
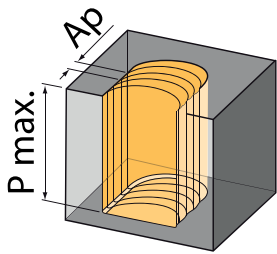
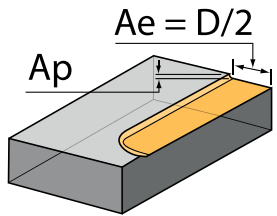
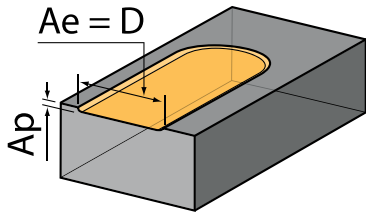
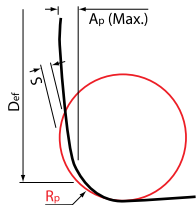
K
PRO



Fresa frontal alto avance, 2-4 labios, larga
2-4 flute high feed end mill, long
Fraise cylindrique en bout de haute avance, 2-4 dents, longue
Fresa cilindrache frontali d'alto avanzamento, 2-4 denti, lunga
Hochvorschubfräser, 2-4 Schneiden, lang
Фреза 2-4-х зубая концевая на высоких подачах, длинная серия (HFC)

D	d	l	L	Z	D3	L3	Rp	Ap	s	3504.57.	3504.52.
h9	h6							Máx.			
2	6	1,5	70	2	1,7	15	0,3	0,15	0,05	00200	00200
3	6	1,5	70	2	2,7	15	0,3	0,15	0,06	00300	00300
4	6	2	80	2	3,6	20	0,5	0,25	0,13	00400	00400
5	6	3	100	4	4,4	24	0,5	0,25	0,14	00500	00500
6	6	3	100	4	5,5	24	1	0,4	0,17	00600	00600
8	8	4	100	4	7,5	38	1,5	0,5	0,26	00800	00800
10	10	5	100	4	9,5	45	2	0,7	0,27	01000	01000
12	12	6	120	4	11	53	2	0,8	0,33	01200	01200
16	16	8	140	4	15	64	2,5	1	0,51	01600	01600

Rp
Radio de programación
Programming radius
Rayon de programmation
Raggio di programmazione
Programmierungs Radius
Радиус программирования



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

3504.57 - RAN

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

3504.57 - LAT

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

3504.57 - PEN

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

3504.52 - RAN

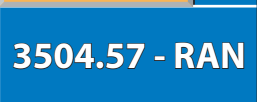
Acero Steel <1400 N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
😊		😊							😊	

3504.52 - LAT

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

3504.52 - PEN

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



				M-301				M-302				M-303				M-304				M-305				M-306			
D	Ae	Ap	Def	≤ 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
2	2	0,06	2	93	0,039	14.801	1.163	87	0,036	13.846	1.004	74	0,034	11.777	809	61	0,034	9.708	667	48	0,033	7.639	501	38	0,033	6.048	397
2	2	0,10	2	90	0,032	14.324	929	83	0,030	13.210	786	71	0,028	11.300	638	58	0,028	9.231	521	46	0,027	7.321	391	37	0,027	5.889	315
2	2	0,15	2	87	0,027	13.846	750	81	0,025	12.892	649	69	0,024	10.982	519	56	0,024	8.913	422	45	0,023	7.162	322	35	0,023	5.570	251
3	3	0,08	3	93	0,065	9.868	1.292	87	0,060	9.231	1.115	74	0,057	7.852	899	61	0,057	6.472	741	48	0,055	5.093	557	38	0,055	4.032	441
3	3	0,10	3	90	0,054	9.549	1.032	83	0,050	8.807	873	71	0,047	7.533	709	58	0,047	6.154	579	46	0,045	4.881	434	37	0,045	3.926	349
3	3	0,15	3	87	0,045	9.231	833	81	0,042	8.594	721	69	0,039	7.321	577	56	0,039	5.942	468	45	0,038	4.775	358	35	0,038	3.714	279
4	4	0,10	4	93	0,082	7.401	1.212	87	0,076	6.923	1.045	74	0,072	5.889	842	61	0,072	4.854	694	48	0,068	3.820	522	38	0,068	3.024	413
4	4	0,20	4	90	0,068	7.162	968	83	0,062	6.605	819	71	0,059	5.650	665	58	0,059	4.615	543	46	0,056	3.661	407	37	0,056	2.944	328
4	4	0,25	4	87	0,056	6.923	781	81	0,052	6.446	676	69	0,049	5.491	541	56	0,049	4.456	439	45	0,047	3.581	336	35	0,047	2.785	261
5	5	0,12	5	93	0,088	5.921	2.073	87	0,081	5.539	1.789	74	0,077	4.711	1.442	61	0,077	3.883	1.188	48	0,073	3.056	894	38	0,073	2.419	707
5	5	0,20	5	90	0,072	5.730	1.656	83	0,066	5.284	1.401	71	0,063	4.520	1.137	58	0,063	3.692	929	46	0,060	2.928	697	37	0,060	2.355	561
5	5	0,25	5	87	0,060	5.539	1.337	81	0,056	5.157	1.157	69	0,053	4.393	926	56	0,053	3.565	752	45	0,050	2.865	575	35	0,050	2.228	447
6	6	0,15	6	93	0,103	4.934	2.037	87	0,095	4.615	1.758	74	0,090	3.926	1.407	61	0,090	3.236	1.160	48	0,086	2.546	872	38	0,086	2.016	690
6	6	0,30	6	90	0,085	4.775	1.620	83	0,078	4.403	1.381	71	0,074	3.767	1.109	58	0,074	3.077	906	46	0,070	2.440	687	37	0,070	1.963	553
6	6	0,40	6	87	0,071	4.615	1.314	81	0,066	4.297	1.127	69	0,062	3.661	914	56	0,062	2.971	742	45	0,059	2.387	566	35	0,059	1.857	440
8	8	0,20	8	93	0,154	3.700	2.285	87	0,142	3.462	1.972	74	0,134	2.944	1.582	61	0,134	2.427	1.305	48	0,129	1.910	984	38	0,129	1.512	779
8	8	0,40	8	90	0,129	3.581	1.845	83	0,118	3.302	1.564	71	0,112	2.825	1.266	58	0,112	2.308	1.034	46	0,107	1.830	785	37	0,107	1.472	631
8	8	0,50	8	87	0,116	3.462	1.606	81	0,107	3.223	1.382	70	0,101	2.785	1.123	57	0,101	2.268	914	45	0,097	1.790	693	36	0,097	1.432	554
10	10	0,25	10	93	0,206	2.960	2.434	87	0,190	2.769	2.100	74	0,179	2.355	1.688	61	0,179	1.942	1.392	48	0,171	1.528	1.046	38	0,171	1.210	829
10	10	0,50	10	90	0,172	2.865	1.971	83	0,159	2.642	1.682	71	0,150	2.260	1.360	58	0,150	1.846	1.110	46	0,143	1.464	838	37	0,143	1.178	674
10	10	0,70	10	86	0,150	2.737	1.646	80	0,139	2.546	1.418	69	0,131	2.196	1.153	56	0,131	1.783	936	45	0,126	1.432	719	35	0,126	1.114	560
12	12	0,30	12	93	0,248	2.467	2.447	87	0,230	2.308	2.120	74	0,217	1.963	1.702	61	0,217	1.618	1.403	48	0,207	1.273	1.055	38	0,207	1.008	835
12	12	0,60	12	90	0,210	2.387	2.002	83	0,194	2.202	1.706	71	0,182	1.883	1.374	58	0,182	1.538	1.122	46	0,174	1.220	851	37	0,174	981	684
12	12	0,80	12	87	0,184	2.308	1.698	81	0,170	2.149	1.458	69	0,161	1.830	1.177	56	0,161	1.485	955	45	0,154	1.194	734	35	0,154	928	570
16	16	0,40	16	93	0,322	1.850	2.380	87	0,297	1.731	2.055	74	0,280	1.472	1.649	61	0,280	1.214	1.359	48	0,268	955	1.024	38	0,268	756	810
16	16	0,80	16	90	0,272	1.790	1.948	83	0,251	1.651	1.659	71	0,237	1.412	1.338	58	0,237	1.154	1.093	46	0,226	915	829	37	0,226	736	667
16	16	1,00	16	87	0,248	1.731	1.717	81	0,229	1.611	1.475	70	0,216	1.393	1.203	57	0,216	1.134	980	45	0,206	895	739	36	0,206	716	591

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>3504.57 - RAN</div></div>				Cobre <i>Copper</i> Cuivre <i>Rame</i> Kupfer <i>Медь</i>				Broce, Latón <i>Bronze, Brass</i> Bronze, Laiton <i>Bronzo, Ottone</i> Bronze, Messing <i>Бронза, Латунь</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>							
				N-601				N-602				N-603				N-604				N-605				N-606				N-607				N-608				N-609				N-610			
D	Ae	Ap	Def	< 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				
2	2	0,06	2	467	0,053	74.325	7.826	450	0,053	71.620	7.541	202	0,053	32.149	3.385	138	0,053	21.963	2.312	121	0,048	19.258	1.851	104	0,042	16.552	1.402	87	0,033	13.846	919	69	0,027	10.982	587	52	0,024	8.276	398	48	0,022	7.639	338
2	2	0,10	2	448	0,043	71.301	6.202	432	0,043	68.755	5.980	194	0,043	30.876	2.686	133	0,043	21.168	1.841	116	0,039	18.462	1.451	100	0,035	15.915	1.105	83	0,027	13.210	726	66	0,022	10.504	465	50	0,020	7.958	316	46	0,018	7.321	268
2	2	0,15	2	435	0,037	69.232	5.071	419	0,037	66.686	4.884	188	0,037	29.921	2.192	129	0,037	20.531	1.504	113	0,033	17.984	1.180	97	0,029	15.438	907	81	0,023	12.892	590	64	0,018	10.186	373	48	0,017	7.639	256	45	0,015	7.162	219
3	3	0,08	3	467	0,088	49.550	8.695	450	0,088	47.746	8.379	202	0,088	21.433	3.761	138	0,088	14.642	2.569	121	0,080	12.838	2.057	104	0,071	11.035	1.558	87	0,055	9.231	1.021	69	0,045	7.321	652	52	0,040	5.517	442	48	0,037	5.093	376
3	3	0,10	3	448	0,072	47.534	6.891	432	0,072	45.837	6.645	194	0,072	20.584	2.984	133	0,072	14.112	2.046	116	0,065	12.308	1.612	100	0,058	10.610	1.228	83	0,046	8.807	806	66	0,037	7.003	516	50	0,033	5.305	351	46	0,031	4.881	298
3	3	0,15	3	435	0,061	46.155	5.634	419	0,061	44.457	5.427	188	0,061	19.947	2.435	129	0,061	13.687	1.671	113	0,055	11.990	1.311	97	0,049	10.292	1.008	81	0,038	8.594	656	64	0,031	6.791	414	48	0,028	5.093	285	45	0,025	4.775	243
4	4	0,10	4	467	0,110	37.163	8.152	450	0,110	35.810	7.855	202	0,110	16.075	3.526	138	0,110	10.982	2.409	121	0,100	9.629	1.928	104	0,088	8.276	1.460	87	0,069	6.923	957	69	0,056	5.491	611	52	0,050	4.138	414	48	0,046	3.820	352
4	4	0,20	4	448	0,091	35.651	6.460	432	0,091	34.377	6.229	194	0,091	15.438	2.797	133	0,091	10.584	1.918	116	0,082	9.231	1.511	100	0,072	7.958	1.151	83	0,057	6.605	756	66	0,046	5.252	484	50	0,041	3.979	329	46	0,038	3.661	279
4	4	0,25	4	435	0,076	34.616	5.282	419	0,076	33.343	5.088	188	0,076	14.961	2.283	129	0,076	10.265	1.566	113	0,068	8.992	1.229	97	0,061	7.719	945	81	0,048	6.446	615	64	0,038	5.093	389	48	0,035	3.820	267	45	0,032	3.581	228
5	5	0,12	5	467	0,117	29.730	13.949	450	0,117	28.648	13.442	202	0,117	12.860	6.034	138	0,117	8.785	4.122	121	0,107	7.703	3.300	104	0,094	6.621	2.499	87	0,074	5.539	1.638	69	0,060	4.393	1.045	52	0,054	3.310	709	48	0,049	3.056	603
5	5	0,20	5	448	0,097	28.520	11.055	432	0,097	27.502	10.660	194	0,097	12.350	4.787	133	0,097	8.467	3.282	116	0,088	7.385	2.586	100	0,077	6.366	1.970	83	0,061	5.284	1.294	66	0,049	4.202	829	50	0,044	3.183	563	46	0,041	2.928	478
5	5	0,25	5	435	0,082	27.693	9.039	419	0,082	26.674	8.706	188	0,082	11.968	3.906	129	0,082	8.212	2.681	113	0,073	7.194	2.103	97	0,065	6.175	1.617	81	0,051	5.157	1.052	64	0,041	4.074	665	48	0,037	3.056	457	45	0,034	2.865	390
6	6	0,15	6	467	0,138	24.775	13.715	450	0,138	23.873	13.216	202	0,138	10.716	5.932	138	0,138	7.321	4.053	121	0,126	6.419	3.225	104	0,111	5.517	2.454	87	0,087	4.615	1.610	69	0,070	3.661	1.019	52	0,063	2.759	698	48	0,058	2.546	594
6	6	0,30	6	448	0,114	23.767	10.876	432	0,114	22.918	10.487	194	0,114	10.292	4.710	133	0,114	7.056	3.229	116	0,103	6.154	2.540	100	0,091	5.305	1.935	83	0,072	4.403	1.268	66	0,058	3.501	806	50	0,052	2.653	552	46	0,048	2.440	469
6	6	0,40	6	435	0,096	23.077	8.862	419	0,096	22.229	8.536	188	0,096	9.974	3.830	129	0,096	6.844	2.628	113	0,086	5.995	2.072	97	0,077	5.146	1.581	81	0,060	4.297	1.031	64	0,048	3.395	652	48	0,044	2.546	448	45	0,040	2.387	382
8	8	0,20	8	467	0,207	18.581	15.400	450	0,207	17.905	14.840	202	0,207	8.037	6.661	138	0,207	5.491	4.551	121	0,188	4.814	3.620	104	0,166	4.138	2.741	87	0,130	3.462	1.806	69	0,105	2.745	1.150	52	0,095	2.069	788	48			

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>3504.57 - LAT</div></div>				Cobre <i>Copper</i> Cuivre <i>Rame</i> Kupfer <i>Медь</i>				Broce, Latón <i>Bronze, Brass</i> Bronze, Laiton <i>Bronzo, Ottone</i> Bronze, Messing <i>Бронза, Латунь</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones de Cu - (Ni-Al) <i>Copper alloys - (Ni-Al)</i> Alliages de cuivre - (Ni-Al) <i>Leghe di rame - (Ni-Al)</i> Kupfer-Legierungen - (Ni-Al) <i>Медные сплавы - (Ni-Al)</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>				Aleaciones especiales <i>Special alloys</i> Alliages spéciaux <i>Leghe speciali</i> Sonder-Legierungen <i>Специальные сплавы</i>							
				N-601				N-602				N-603				N-604				N-605				N-606				N-607				N-608				N-609				N-610			
D	Ae	Ap	Def	< 300 N/mm ²				< 600 N/mm ²				< 500 N/mm ²				> 500 N/mm ²				< 120 HB				120÷180 HB				180÷250 HB				250÷320 HB				320÷400 HB				400÷480 HB			
				Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F				
2	1	0,06	1,52	462	0,070	96.749	13.641	445	0,070	93.189	13.139	200	0,070	41.883	5.905	137	0,070	28.690	4.045	120	0,064	25.130	3.206	103	0,056	21.570	2.436	86	0,044	18.010	1.594	68	0,036	14.240	1.017	51	0,032	10.680	691	48	0,030	10.052	595
2	1	0,10	1,73	437	0,055	80.405	8.785	421	0,055	77.461	8.463	190	0,055	34.959	3.819	130	0,055	23.919	2.613	113	0,049	20.791	2.056	97	0,044	17.847	1.558	81	0,034	14.903	1.019	65	0,027	11.960	657	49	0,025	9.016	451	45	0,023	8.280	379
2	1	0,15	1,88	427	0,049	72.297	7.060	411	0,049	69.588	6.796	185	0,049	31.323	3.059	126	0,049	21.333	2.083	111	0,044	18.794	1.652	95	0,039	16.085	1.257	79	0,031	13.376	816	63	0,025	10.667	527	47	0,022	7.958	355	44	0,020	7.450	305
3	1,5	0,08	2,61	462	0,117	56.344	13.240	445	0,117	54.271	12.753	200	0,117	24.392	5.732	137	0,117	16.708	3.926	120	0,106	14.635	3.112	103	0,094	12.562	2.364	86	0,074	10.488	1.547	68	0,060	8.293	987	51	0,054	6.220	671	48	0,049	5.854	578
3	1,5	0,10	2,74	437	0,091	50.767	9.244	421	0,091	48.908	8.906	190	0,091	22.073	4.019	130	0,091	15.102	2.750	113	0,082	13.127	2.163	97	0,073	11.269	1.639	81	0,057	9.410	1.072	65	0,046	7.551	691	49	0,042	5.692	475	45	0,038	5.228	399
3	1,5	0,15	2,88	427	0,081	47.194	7.681	411	0,081	45.425	7.394	185	0,081	20.447	3.328	126	0,081	13.926	2.267	111	0,073	12.268	1.797	95	0,065	10.500	1.367	79	0,051	8.731	888	63	0,041	6.963	574	47	0,037	5.195	386	44	0,034	4.863	331
4	2	0,10	2,94	462	0,147	50.020	14.693	445	0,147	48.179	14.152	200	0,147	21.654	6.361	137	0,147	14.833	4.357	120	0,133	12.992	3.453	103	0,118	11.152	2.623	86	0,092	9.311	1.717	68	0,074	7.362	1.095	51	0,067	5.522	744	48	0,062	5.197	641
4	2	0,20	3,50	437	0,114	39.743	9.046	421	0,114	38.288	8.715	190	0,114	17.280	3.933	130	0,114	11.823	2.691	113	0,103	10.277	2.117	97	0,091	8.822	1.604	81	0,071	7.367	1.049	65	0,057	5.911	677	49	0,052	4.456	465	45	0,048	4.093	390
4	2	0,25	3,69	427	0,102	36.834	7.494	411	0,102	35.454	7.213	185	0,102	15.959	3.247	126	0,102	10.869	2.211	111	0,092	9.575	1.753	95	0,081	8.195	1.334	79	0,064	6.815	867	63	0,051	5.435	560	47	0,046	4.054	376	44	0,043	3.796	323
5	2,5	0,12	3,94	462	0,157	37.325	23.452	445	0,157	35.951	22.589	200	0,157	16.158	10.152	137	0,157	11.068	6.954	120	0,142	9.695	5.511	103	0,126	8.321	4.187	86	0,099	6.948	2.740	68	0,080	5.494	1.748	51	0,072	4.120	1.188	48	0,066	3.878	1.023
5	2,5	0,20	4,50	437	0,122	30.911	15.050	421	0,122	29.780	14.499	190	0,122	13.440	6.544	130	0,122	9.196	4.477	113	0,110	7.993	3.522	97	0,097	6.861	2.669	81	0,076	5.730	1.745	65	0,061	4.598	1.126	49	0,056	3.466	773	45	0,051	3.183	649
5	2,5	0,25	4,73	427	0,109	28.735	12.506	411	0,109	27.659	12.037	185	0,109	12.450	5.418	126	0,109	8.479	3.690	111	0,098	7.470	2.926	95	0,087	6.393	2.226	79	0,068	5.316	1.446	63	0,055	4.240	934	47	0,050	3.163	628	44	0,046	2.961	540
6	3	0,15	4,20	462	0,185	35.014	25.882	445	0,185	33.726	24.930	200	0,185	15.158	11.205	137	0,185	10.383	7.675	120	0,167	9.095	6.082	103	0,148	7.806	4.621	86	0,116	6.518	3.024	68	0,094	5.154	1.930	51	0,085	3.865	1.311	48	0,078	3.638	1.130
6	3	0,30	4,94	437	0,143	28.158	16.129	421	0,143	27.127	15.538	190	0,143	12.243	7.013	130	0,143	8.377	4.798	113	0,130	7.281	3.774	97	0,114	6.250	2.860	81	0,090	5.219	1.870	65	0,072	4.188	1.206	49	0,066	3.157	828	45	0,060	2.900	696
6	3	0,40	5,32	427	0,128	25.548	13.081	411	0,128	24.591	12.590	185	0,128	11.069	5.667	126	0,128	7.539	3.860	111	0,115	6.641	3.060	95	0,102	5.684	2.328	79	0,080	4.727	1.513	63	0,065	3.769	977	47	0,058	2.812	657	44	0,054	2.633	565
8	4	0,20	5,18	456	0,270	28.021	30.218	439	0,270	26.976	29.091	198	0,270	12.167	13.121	135	0,270	8.296	8.946	118	0,244	7.251	7.077	101	0,216	6.206.																	



3504.52 - RAN

				P101				P-102				P-103				P-104				P-105				H-106			
D	Ae	Ap	Def	≤ 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
2	2	0,06	2	173	0,050	27.534	2.773	144	0,050	22.918	2.308	137	0,050	21.804	2.196	130	0,050	20.690	2.084	123	0,048	19.576	1.882	99	0,048	15.756	1.515
2	2	0,10	2	166	0,042	26.420	2.197	138	0,042	21.963	1.827	131	0,042	20.849	1.734	125	0,042	19.894	1.654	118	0,039	18.780	1.476	95	0,039	15.120	1.188
2	2	0,15	2	161	0,035	25.624	1.779	134	0,035	21.327	1.481	127	0,035	20.213	1.403	121	0,035	19.258	1.337	114	0,033	18.144	1.190	92	0,033	14.642	961
3	3	0,08	3	173	0,084	18.356	3.081	144	0,084	15.279	2.565	137	0,084	14.536	2.440	130	0,084	13.793	2.315	123	0,080	13.051	2.091	99	0,080	10.504	1.683
3	3	0,10	3	166	0,069	17.613	2.441	138	0,069	14.642	2.029	131	0,069	13.899	1.927	125	0,069	13.263	1.838	118	0,065	12.520	1.640	95	0,065	10.080	1.320
3	3	0,15	3	161	0,058	17.083	1.977	134	0,058	14.218	1.645	127	0,058	13.475	1.559	121	0,058	12.838	1.486	114	0,055	12.096	1.323	92	0,055	9.761	1.067
4	4	0,10	4	173	0,105	13.767	2.888	144	0,105	11.459	2.404	137	0,105	10.902	2.287	130	0,105	10.345	2.171	123	0,100	9.788	1.960	99	0,100	7.878	1.578
4	4	0,20	4	166	0,087	13.210	2.289	138	0,087	10.982	1.903	131	0,087	10.425	1.806	125	0,087	9.947	1.723	118	0,082	9.390	1.537	95	0,082	7.560	1.238
4	4	0,25	4	161	0,072	12.812	1.853	134	0,072	10.663	1.542	127	0,072	10.106	1.462	121	0,072	9.629	1.393	114	0,068	9.072	1.240	92	0,068	7.321	1.001
5	5	0,12	5	173	0,112	11.013	4.943	144	0,112	9.167	4.114	137	0,112	8.722	3.914	130	0,112	8.276	3.714	123	0,107	7.830	3.355	99	0,107	6.303	2.700
5	5	0,20	5	166	0,093	10.568	3.916	138	0,093	8.785	3.256	131	0,093	8.340	3.091	125	0,093	7.958	2.949	118	0,088	7.512	2.631	95	0,088	6.048	2.118
5	5	0,25	5	161	0,077	10.250	3.171	134	0,077	8.531	2.639	127	0,077	8.085	2.502	121	0,077	7.703	2.383	114	0,073	7.257	2.122	92	0,073	5.857	1.713
6	6	0,15	6	173	0,132	9.178	4.846	144	0,132	7.639	4.034	137	0,132	7.268	3.838	130	0,132	6.897	3.642	123	0,126	6.525	3.278	99	0,126	5.252	2.638
6	6	0,30	6	166	0,109	8.807	3.833	138	0,109	7.321	3.186	131	0,109	6.950	3.025	125	0,109	6.631	2.886	118	0,103	6.260	2.584	95	0,103	5.040	2.081
6	6	0,40	6	161	0,091	8.541	3.116	134	0,091	7.109	2.594	127	0,091	6.738	2.458	121	0,091	6.419	2.342	114	0,086	6.048	2.090	92	0,086	4.881	1.687
8	8	0,20	8	173	0,198	6.883	5.440	144	0,198	5.730	4.529	137	0,198	5.451	4.309	130	0,198	5.173	4.089	123	0,188	4.894	3.680	99	0,188	3.939	2.962
8	8	0,40	8	166	0,165	6.605	4.354	138	0,165	5.491	3.620	131	0,165	5.212	3.436	125	0,165	4.974	3.279	118	0,157	4.695	2.945	95	0,157	3.780	2.371
8	8	0,50	8	162	0,149	6.446	3.837	134	0,149	5.332	3.174	128	0,149	5.093	3.031	122	0,149	4.854	2.889	115	0,142	4.576	2.592	92	0,142	3.661	2.074
10	10	0,25	10	173	0,263	5.507	5.798	144	0,263	4.584	4.826	137	0,263	4.361	4.591	130	0,263	4.138	4.357	123	0,250	3.915	3.922	99	0,250	3.151	3.156
10	10	0,50	10	166	0,221	5.284	4.667	138	0,221	4.393	3.880	131	0,221	4.170	3.683	125	0,221	3.979	3.514	118	0,210	3.756	3.149	95	0,210	3.024	2.535
10	10	0,70	10	160	0,193	5.093	3.928	133	0,193	4.234	3.266	126	0,193	4.011	3.094	120	0,193	3.820	2.946	114	0,183	3.629	2.659	91	0,183	2.897	2.123
12	12	0,30	12	173	0,318	4.589	5.845	144	0,318	3.820	4.865	137	0,318	3.634	4.628	130	0,318	3.448	4.391	123	0,302	3.263	3.947	99	0,302	2.626	3.177
12	12	0,60	12	166	0,269	4.403	4.734	138	0,269	3.661	3.936	131	0,269	3.475	3.736	125	0,269	3.316	3.566	118	0,255	3.130	3.195	95	0,255	2.520	2.573
12	12	0,80	12	161	0,236	4.271	4.032	134	0,236	3.554	3.355	127	0,236	3.369	3.180	121	0,236	3.210	3.030	114	0,224	3.024	2.710	92	0,224	2.440	2.186
16	16	0,40	16	173	0,412	3.442	5.672	144	0,412	2.865	4.721	137	0,412	2.726	4.492	130	0,412	2.586	4.262	123	0,391	2.447	3.829	99	0,391	1.970	3.082
16	16	0,80	16	166	0,349	3.302	4.608	138	0,349	2.745	3.830	131	0,349	2.606	3.636	125	0,349	2.487	3.470	118	0,331	2.348	3.110	95	0,331	1.890	2.504
16	16	1,00	16	162	0,318	3.223	4.094	134	0,318	2.666	3.387	128	0,318	2.546	3.235	122	0,318	2.427	3.083	115	0,302	2.288	2.760	92	0,302	1.830	2.208

<div><div><div></div><div></div></div><div></div></div>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
3504.52 - RAN				H-106			
D	Ae	Ap	Def	45÷50 HRc			
				Vc	Fz	N	F
2	2	0,06	2	99	0,048	15.756	1.515
2	2	0,10	2	95	0,039	15.120	1.188
2	2	0,15	2	92	0,033	14.642	961
3	3	0,08	3	99	0,080	10.504	1.683
3	3	0,10	3	95	0,065	10.080	1.320
3	3	0,15	3	92	0,055	9.761	1.067
4	4	0,10	4	99	0,100	7.878	1.578
4	4	0,20	4	95	0,082	7.560	1.238
4	4	0,25	4	92	0,068	7.321	1.001
5	5	0,12	5	99	0,107	6.303	2.700
5	5	0,20	5	95	0,088	6.048	2.118
5	5	0,25	5	92	0,073	5.857	1.713
6	6	0,15	6	99	0,126	5.252	2.638
6	6	0,30	6	95	0,103	5.040	2.081
6	6	0,40	6	92	0,086	4.881	1.687
8	8	0,20	8	99	0,188	3.939	2.962
8	8	0,40	8	95	0,157	3.780	2.371
8	8	0,50	8	92	0,142	3.661	2.074
10	10	0,25	10	99	0,250	3.151	3.156
10	10	0,50	10	95	0,210	3.024	2.535
10	10	0,70	10	91	0,183	2.897	2.123
12	12	0,30	12	99	0,302	2.626	3.177
12	12	0,60	12	95	0,255	2.520	2.573
12	12	0,80	12	92	0,224	2.440	2.186
16	16	0,40	16	99	0,391	1.970	3.082
16	16	0,80	16	95	0,331	1.890	2.504
16	16	1,00	16	92	0,302	1.830	2.208

<div><div><div></div><div></div></div><div></div></div>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
3504.52 - LAT				H-106			
D	Ae	Ap	Def	45÷50 HRc			
				Vc	Fz	N	F
2	1	0,06	1,52	97	0,064	20.313	2.591
2	1	0,10	1,73	92	0,049	16.927	1.674
2	1	0,15	1,88	90	0,044	15.238	1.339
3	1,5	0,08	2,61	97	0,106	11.830	2.515
3	1,5	0,10	2,74	92	0,082	10.688	1.761
3	1,5	0,15	2,88	90	0,073	9.947	1.457
4	2	0,10	2,94	97	0,133	10.502	2.791
4	2	0,20	3,50	92	0,103	8.367	1.724
4	2	0,25	3,69	90	0,092	7.764	1.422
5	2,5	0,12	3,94	97	0,142	7.837	4.455
5	2,5	0,20	4,50	92	0,110	6.508	2.868
5	2,5	0,25	4,73	90	0,098	6.057	2.372
6	3	0,15	4,20	97	0,167	7.351	4.916
6	3	0,30	4,94	92	0,130	5.928	3.073
6	3	0,40	5,32	90	0,115	5.385	2.482
8	4	0,20	5,18	96	0,244	5.899	5.758
8	4	0,40	6,17	92	0,197	4.746	3.736
8	4	0,50	6,56	90	0,172	4.367	3.005
10	5	0,25	6,52	96	0,324	4.687	6.074
10	5	0,50	7,75	92	0,274	3.779	4.136
10	5	0,70	8,50	89	0,231	3.333	3.082
12	6	0,30	8,41	97	0,402	3.671	5.897
12	6	0,60	9,90	92	0,343	2.958	4.061
12	6	0,80	10,65	90	0,288	2.690	3.099
16	8	0,40	11,03	97	0,518	2.799	5.805
16	8	0,80	13,14	92	0,442	2.229	3.937
16	8	1,00	13,97	91	0,374	2.073	3.099



3504.52 - PEN

[illegible]

<div><div><div></div><div></div></div><div></div></div>				Acero tratado – Alta compresión <i>Hardened steels - Hard casting</i> Aciers traités - Fontes trempées <i>Acciai temprati</i> Gehärtete Stähle <i>Закалённые стали</i>			
3504.52 - PEN				H-106			
D	Ae	Ap	Def	45÷50 HRc			
				Vc	Fz	N	F
2	2	0,6	14,5	69	0,011	10.982	251
3	3	0,9	14,5	69	0,019	7.321	279
4	4	1,2	19,5	69	0,024	5.491	262
5	5	1,5	23,5	69	0,026	4.393	448
6	6	1,8	23,5	69	0,030	3.661	445
8	8	2,4	37,5	69	0,040	2.745	439
10	10	3,3	44,5	69	0,050	2.196	442
12	12	3,6	52,5	69	0,061	1.830	445
16	16	4,8	63,5	69	0,081	1.373	444