



Superken

1402.91

1442.91

DIN 844-A  
NORM

DIN 1835-A

DIN 844-B  
NORM

DIN 1835-B

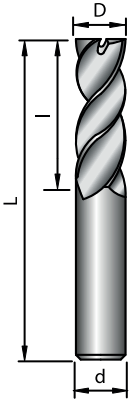
K PLUS

HSSE  
PM

SERIE  
N

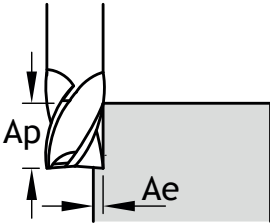
NK  
TYP

45°  
HELIX



Fresa frontal, 4 labios - Corte al centro  
4 flute end mill - Center cut  
Fraise cylindrique en bout, 4 dents - Coupe au centre  
Fresa cilindrìche frontali, 4 denti - Taglio al centro  
Schaftfräser, 4 Schneiden - Zentrumsschnitt  
Фреза 4-х зубая концевая с торцовой режущей частью

D	d	I	L	Z	1402.91.	1442.91.
k10	h6					
4	6	11	55	4	00400	00400
5	6	13	57	4	00500	00500
6	6	13	57	4	00600	00600
7	10	16	66	4	00700	00700
8	10	19	69	4	00800	00800
9	10	19	69	4	00900	00900
10	10	22	72	4	01000	01000
11	12	22	79	4	01100	01100
12	12	26	83	4	01200	01200
13	12	26	83	4	01300	01300
14	12	26	83	4	01400	01400
15	12	26	83	4	01500	01500
16	16	32	92	4	01600	01600
18	16	32	92	4	01800	01800
20	20	38	104	4	02000.20	02000.20
22	20	38	104	4	02200.20	02200.20
25	25	45	121	4	02500	02500
28	25	45	121	4	02800	02800
30	25	45	121	4	03000	03000



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

1402.91		1442.91									
Acero Steel <1400 N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc	
😊	😊	😊					😊	😊			





<div><div><div></div><div></div></div><div>1402.91</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 нержавеющей 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 нержавеющей 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 нержавеющей 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 нержавеющей стали				Aleacions de níquel (Cr-Ni) Nickel alloys (Cr-Ni) Alliages de nickel (Cr-Ni) Leghe di nichel (Cr-Ni) Edelstähle, Ferritisch-martensitisch, Austenitisch (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)			
			M-301				M-302				M-303				M-304				M-305				M-306			
			D	Ae	Ap	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>				600÷800 N/mm <sup>2</sup>				800÷1.000 N/mm <sup>2</sup>				1.000÷1.200 N/mm <sup>2</sup>				1.200÷1.400 N/mm <sup>2</sup>				1.400÷1.600 N/mm <sup>2</sup>
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
2	0,13	3,00	54	0,020	8.594	688	38	0,018	6.112	440	28	0,017	4.393	299	22	0,017	3.438	234	17	0,017	2.674	182				
2	2,00	0,50	41	0,016	6.493	415	29	0,014	4.584	257	20	0,013	3.247	169	17	0,013	2.674	139	12	0,013	1.910	100				
3	0,20	4,50	54	0,031	5.730	710	38	0,028	4.074	456	28	0,027	2.928	317	22	0,027	2.292	247	17	0,027	1.782	192				
3	3,00	0,75	41	0,024	4.330	415	29	0,021	3.055	257	20	0,020	2.165	173	17	0,020	1.782	143	12	0,020	1.273	102				
4	0,27	6,00	54	0,042	4.297	722	38	0,038	3.055	464	28	0,036	2.196	317	22	0,036	1.718	247	17	0,036	1.337	192				
4	4,00	1,00	41	0,032	3.247	415	29	0,029	2.292	266	20	0,027	1.624	175	17	0,027	1.337	144	12	0,027	955	103				
5	0,33	7,50	54	0,056	3.438	770	38	0,050	2.444	488	28	0,047	1.757	330	22	0,047	1.375	258	17	0,047	1.069	202				
5	5,00	1,25	41	0,042	2.598	437	29	0,038	1.834	278	20	0,036	1.298	187	17	0,036	1.069	154	12	0,036	764	110				
6	0,40	9,00	54	0,063	2.864	722	38	0,056	2.038	456	28	0,053	1.464	311	22	0,053	1.146	242	17	0,053	892	190				
6	6,00	1,50	41	0,048	2.165	415	29	0,043	1.528	263	20	0,040	1.082	173	17	0,040	892	143	12	0,040	637	102				
7	0,47	10,50	54	0,071	2.455	697	38	0,064	1.746	446	28	0,060	1.255	301	22	0,060	983	236	17	0,060	764	184				
7	7,00	1,75	41	0,054	1.855	401	29	0,048	1.309	251	20	0,046	928	170	17	0,046	764	140	12	0,046	546	101				
8	0,53	12,00	54	0,079	2.148	679	38	0,071	1.528	434	28	0,067	1.098	294	22	0,067	859	230	17	0,067	668	179				
8	8,00	2,00	41	0,060	1.624	390	29	0,054	1.146	247	20	0,051	811	166	17	0,051	668	137	12	0,051	478	97				
9	0,60	13,50	54	0,087	1.910	665	38	0,078	1.358	424	28	0,074	976	289	22	0,074	764	227	17	0,074	594	176				
9	9,00	2,25	41	0,066	1.444	382	29	0,060	1.019	245	20	0,056	721	162	17	0,056	594	133	12	0,056	425	95				
10	0,67	15,00	54	0,095	1.718	653	38	0,086	1.223	421	28	0,081	878	284	22	0,081	688	223	17	0,081	535	174				
10	10,00	2,50	41	0,072	1.298	374	29	0,065	917	239	20	0,062	649	161	17	0,062	535	133	12	0,062	382	95				
12	0,80	18,00	54	0,122	1.433	700	38	0,110	1.019	449	28	0,104	732	305	22	0,104	572	238	17	0,104	445	185				
12	12,00	3,00	41	0,093	1.082	403	29	0,084	764	257	20	0,079	541	172	17	0,079	445	140	12	0,079	318	101				
14	0,93	21,00	54	0,139	1.228	683	38	0,125	874	437	28	0,118	628	296	22	0,118	491	232	17	0,118	382	180				
14	14,00	3,50	41	0,106	928	394	29	0,095	655	248	20	0,090	464	167	17	0,090	382	137	12	0,090	272	98				
16	1,07	24,00	54	0,154	1.074	661	38	0,138	764	422	28	0,131	550	288	22	0,131	430	226	17	0,131	335	175				
16	16,00	4,00	41	0,117	811	379	29	0,105	572	240	20	0,099	406	161	17	0,099	335	132	12	0,099	239	95				
18	1,20	27,00	54	0,174	955	665	38	0,157	679	426	28	0,148	488	289	22	0,148	382	226	17	0,148	298	176				
18	18,00	4,50	41	0,132	721	380	29	0,119	509	242	20	0,113	361	163	17	0,113	298	134	12	0,113	212	96				
20	1,33	30,00	54	0,189	859	649	38	0,170	611	415	28	0,161	439	283	22	0,161	343	221	17	0,161	268	173				
20	20,00	5,00	41	0,144	649	374	29	0,130	458	239	20	0,122	325	158	17	0,122	268	131	12	0,122	191	94				
22	1,47	33,00	54	0,189	781	590	38	0,170	556	378	28	0,161	400	257	22	0,161	312	200	17	0,161	244	157				
22	22,00	5,50	41	0,144	590	340	29	0,130	416	216	20	0,122	295	144	17	0,122	244	119	12	0,122	174	85				
24	1,60	36,00	54	0,189	716	541	38	0,170	509	346	28	0,161	366	235	22	0,161	287	185	17	0,161	223	144				
24	24,00	6,00	41	0,144	541	312	29	0,130	382	198	20	0,122	270	132	17	0,122	223	109	12	0,122	160	78				
26	1,73	39,00	54	0,193	661	510	38	0,174	470	328	28	0,164	338	222	22	0,164	264	173	17	0,164	205	134				
26	26,00	6,50	41	0,147	499	294	29	0,133	353	187	20	0,125	250	125	17	0,125	205	103	12	0,125	146	73				
28	1,87	42,00	54	0,205	614	504	38	0,185	437	323	28	0,175	313	220	22	0,175	246	173	17	0,175	191	133				
28	28,00	7,00	41	0,156	464	289	29	0,141	328	185	20	0,133	232	124	17	0,133	191	102	12	0,133	137	73				
30	2,00	45,00	54	0,205	572	469	38	0,185	408	302	28	0,175	293	205	22	0,175	229	161	17	0,175	179	125				
30	30,00	7,50	41	0,156	433	270	29	0,141	306	173	20	0,133	216	115	17	0,133	179	95	12	0,133	127	67				
32	2,13	48,00	54	0,205	538	661	38	0,185	382	424	28	0,175	275	288	22	0,175	215	226	17	0,175	167	175				
32	32,00	8,00	41	0,156	406	379	29	0,141	287	242	20	0,133	203	162	17	0,133	167	133	12	0,133	119	95				
36	2,40	54,00	54	0,205	478	588	38	0,185	340	377	28	0,175	244	256	22	0,175	191	200	17	0,175	149	156				
36	36,00	9,00	41	0,156	361	338	29	0,141	254	215	20	0,133	180	144	17	0,133	149	119	12	0,133	106	84				
40	2,67	60,00	54	0,205	430	528	38	0,185	306	340	28	0,175	220	230	22	0,175	172	180	17	0,175	133	140				
40	40,00	10,00	41	0,156	325	305	29	0,141	229	194	20	0,133	162	130	17	0,133	133	107	12	0,133	96	77				

<div><div><div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>1402.91</div></div>			Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición gris con grafito lamelar <i>Cast iron with lamelar graphite</i> Fontes grises <i>Ghisa grigia</i> Gusseisen mit Lamellengrafit <i>Серый чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroidal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroidal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición maleable con grafito nodular <i>Cast iron with nodular graphite</i> Fontes graphite sphéroidal <i>Ghisa a grafite nodulare</i> Gusseisen mit Kugelgrafit <i>Высокопрочные ковкий чугу́н</i>				Fundición dura <i>Hard cast iron</i> Fontes trempées <i>Ghisa in conchiglia</i> Hartguss <i>Ковкий чугу́н</i>			
			K-501				K-502				K-503				K-504				K-505				K-506				K-507			
D	Ae	Ap	< 150 HB				150÷220 HB				220÷320 HB				< 150 HB				150÷220 HB				220÷320 HB				330÷400 HB			
			Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
2	0,13	3,00	85	0,020	13.560	1.085	68	0,018	10.886	784	52	0,018	8.213	592	85	0,020	13.560	1.085	68	0,018	10.886	784	52	0,018	8.213	592				
2	2,00	0,50	65	0,016	10.313	660	52	0,014	8.213	460	38	0,014	6.112	342	65	0,016	10.313	660	52	0,014	8.213	460	38	0,014	6.112	342				
3	0,20	4,50	85	0,031	9.040	1.121	68	0,028	7.258	812	52	0,028	5.474	613	85	0,031	9.040	1.121	68	0,028	7.258	812	52	0,028	5.474	613				
3	3,00	0,75	65	0,024	6.876	660	52	0,021	5.474	460	38	0,021	4.074	342	65	0,024	6.876	660	52	0,021	5.474	460	38	0,021	4.074	342				
4	0,27	6,00	85	0,042	6.780	1.139	68	0,038	5.443	827	52	0,038	4.106	624	85	0,042	6.780	1.139	68	0,038	5.443	827	52	0,038	4.106	624				
4	4,00	1,00	65	0,032	5.156	660	52	0,029	4.106	476	38	0,029	3.055	354	65	0,032	5.156	660	52	0,029	4.106	476	38	0,029	3.055	354				
5	0,33	7,50	85	0,056	5.424	1.214	68	0,050	4.355	871	52	0,050	3.284	656	85	0,056	5.424	1.214	68	0,050	4.355	871	52	0,050	3.284	656				
5	5,00	1,25	65	0,042	4.126	694	52	0,038	3.284	499	38	0,038	2.444	372	65	0,042	4.126	694	52	0,038	3.284	499	38	0,038	2.444	372				
6	0,40	9,00	85	0,063	4.520	1.139	68	0,056	3.629	812	52	0,056	2.737	613	85	0,063	4.520	1.139	68	0,056	3.629	812	52	0,056	2.737	613				
6	6,00	1,50	65	0,048	3.438	660	52	0,043	2.737	470	38	0,043	2.038	350	65	0,048	3.438	660	52	0,043	2.737	470	38	0,043	2.038	350				
7	0,47	10,50	85	0,071	3.875	1.100	68	0,064	3.110	797	52	0,064	2.346	600	85	0,071	3.875	1.100	68	0,064	3.110	797	52	0,064	2.346	600				
7	7,00	1,75	65	0,054	2.947	636	52	0,048	2.346	450	38	0,048	1.746	335	65	0,054	2.947	636	52	0,048	2.346	450	38	0,048	1.746	335				
8	0,53	12,00	85	0,079	3.390	1.072	68	0,071	2.722	773	52	0,071	2.053	583	85	0,079	3.390	1.072	68	0,071	2.722	773	52	0,071	2.053	583				
8	8,00	2,00	65	0,060	2.579	619	52	0,054	2.053	444	38	0,054	1.528	330	65	0,060	2.579	619	52	0,054	2.053	444	38	0,054	1.528	330				
9	0,60	13,50	85	0,087	3.013	1.049	68	0,078	2.419	755	52	0,078	1.825	570	85	0,087	3.013	1.049	68	0,078	2.419	755	52	0,078	1.825	570				
9	9,00	2,25	65	0,066	2.292	605	52	0,060	1.825	438	38	0,060	1.358	326	65	0,066	2.292	605	52	0,060	1.825	438	38	0,060	1.358	326				
10	0,67	15,00	85	0,095	2.712	1.031	68	0,086	2.177	749	52	0,086	1.643	565	85	0,095	2.712	1.031	68	0,086	2.177	749	52	0,086	1.643	565				
10	10,00	2,50	65	0,072	2.063	594	52	0,065	1.643	427	38	0,065	1.223	318	65	0,072	2.063	594	52	0,065	1.643	427	38	0,065	1.223	318				
12	0,80	18,00	85	0,122	2.260	1.103	68	0,110	1.814	798	52	0,110	1.369	602	85	0,122	2.260	1.103	68	0,110	1.814	798	52	0,110	1.369	602				
12	12,00	3,00	65	0,093	1.718	640	52	0,084	1.369	460	38	0,084	1.019	342	65	0,093	1.718	640	52	0,084	1.369	460	38	0,084	1.019	342				
14	0,93	21,00	85	0,139	1.937	1.076	68	0,125	1.555	778	52	0,125	1.174	587	85	0,139	1.937	1.076	68	0,125	1.555	778	52	0,125	1.174	587				
14	14,00	3,50	65	0,106	1.474	625	52	0,095	1.174	446	38	0,095	874	332	65	0,106	1.474	625	52	0,095	1.174	446	38	0,095	874	332				
16	1,07	24,00	85	0,154	1.694	1.044	68	0,138	1.361	751	52	0,138	1.026	566	85	0,154	1.694	1.044	68	0,138	1.361	751	52	0,138	1.026	566				
16	16,00	4,00	65	0,117	1.289	604	52	0,105	1.026	431	38	0,105	764	322	65	0,117	1.289	604	52	0,105	1.026	431	38	0,105	764	322				
18	1,20	27,00	85	0,174	1.507	1.049	68	0,157	1.210	760	52	0,157	912	572	85	0,174	1.507	1.049	68	0,157	1.210	760	52	0,157	912	572				
18	18,00	4,50	65	0,132	1.146	605	52	0,119	912	434	38	0,119	679	323	65	0,132	1.146	605	52	0,119	912	434	38	0,119	679	323				
20	1,33	30,00	85	0,189	1.356	1.025	68	0,170	1.088	740	52	0,170	821	558	85	0,189	1.356	1.025	68	0,170	1.088	740	52	0,170	821	558				
20	20,00	5,00	65	0,144	1.031	594	52	0,130	821	427	38	0,130	611	318	65	0,144	1.031	594	52	0,130	821	427	38	0,130	611	318				
22	1,47	33,00	85	0,189	1.232	931	68	0,170	990	673	52	0,170	746	508	85	0,189	1.232	931	68	0,170	990	673	52	0,170	746	508				
22	22,00	5,50	65	0,144	937	540	52	0,130	746	388																				

[illegible]

