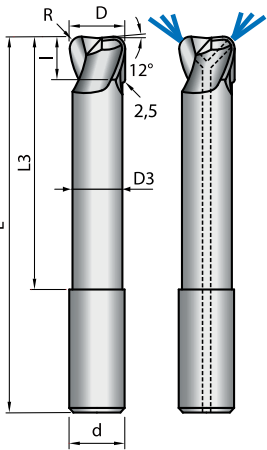
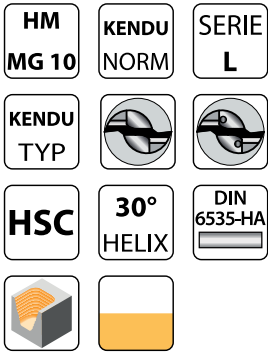


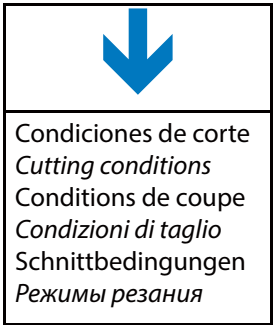
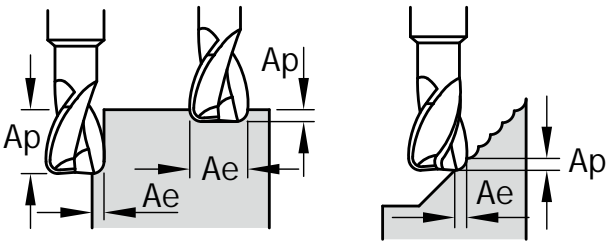


uni  
KENAI

Fresa frontal tórica, 2 labios, sin y con refrigeración interior, larga - Corte al centro  
2 flute torus slot drill, without and with internal coolant supply, long – Center cut  
Fraise cylindrique torique, 2 dents sans et avec arrosage central, longue – Coupe au centre  
Fresa cilindrica frontali toroidale, 2 denti, senza e con refrigerazione interna, lunga – Taglio al centro  
Torusfräser, 2 Schneiden, ohne und mit Innenkühlung, lang – Zentrumsschnitt  
Фреза 2-х зубая концевая с торцевой режущей частью (с внутренним и без внутреннего охлаждения), длинная серия



D	d	l	L	Z	D3	L3	R	L3/D	4401.60.	4401.60.
-0,01 -0,04	h6						±0,05			
8	8	8	81	2	7,4	46	2,5	L3>4,5D	008002500	008002501
12	12	12	81	2	11,1	44	2,5	3,5D<L3≤4,5D	012002500	012002501
12	12	12	81	2	11,1	44	4	3,5D<L3≤4,5D	012004000	012004001
16	16	16	104	2	14,8	64	2,5	3,5D<L3≤4,5D	016002510	016002511
16	16	16	104	2	14,8	64	4	3,5D<L3≤4,5D	016004010	016004011
16	16	16	104	2	14,8	64	6	3,5D<L3≤4,5D	016006010	016006011
16	16	16	116	2	14,8	76	2,5	L3>4,5D	016002500	016002501
16	16	16	116	2	14,8	76	4	L3>4,5D	016004000	016004001
16	16	16	116	2	14,8	76	6	L3>4,5D	016006000	016006001
20	20	20	116	2	18,5	73	2,5	3,5D<L3≤4,5D	020002500	020002501
20	20	20	116	2	18,5	73	4	3,5D<L3≤4,5D	020004000	020004001
20	20	20	116	2	18,5	73	6	3,5D<L3≤4,5D	020006000	020006001
20	20	20	131	2	18,5	88	4	3,5D<L3≤4,5D	020004010	020004011
20	20	20	131	2	18,5	88	6	3,5D<L3≤4,5D	020006010	020006011
25	25	20	165	2	22,8	120	0,8	L3>4,5D	025000800	025000801
25	25	20	165	2	22,8	120	4	L3>4,5D	025004000	025004001



4401.60...0 - 3,5D<L3≤4,5D					4401.60...1 - 3,5D<L3≤4,5D					
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
			😊							

4401.60...0 - L3>4,5D					4401.60...1 - L3>4,5D					
Acero Steel <1400 N/mm²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc
			😊							

<div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div><div>4401.60...0 - 3,5D&lt;L3≤4,5D</div></div>			Aluminio y Magnesio Aluminium and Magnesium Aluminium et Magnésium Alluminio e Magnesio Aluminium und Magnesium Алюминиево-магниевый				Aleación de aluminio<0,5% Si Aluminium alloys < 0,5 Si Alliages d'aluminium < 0,5 Si Leghe di alluminio < 0,5 Si Aluminium-Legierungen < 0,5 Si Алюминиевые сплавы < 0,5 Si				Aleación de aluminio>0,5%÷10% Si Aluminium alloys 0,5%÷10% Si Alliages d'aluminium 0,5%÷10% Si Leghe di alluminio 0,5%÷10% Si Aluminium-Legierungen 0,5%÷10% Si Алюминиевые сплавы 0,5%÷10% Si				Aleación de aluminio>10% Si Aluminium alloys > 10% Si Alliages d'aluminium > 10% Si Leghe di alluminio > 10% Si Aluminium-Legierungen > 10% Si Алюминиевые сплавы > 10% Si				Aleación de Magnesio Magnesium alloys Alliages de magnésium Leghe di magnesio Magnesium-Legierungen Магниевые сплавы				Aleación de Magnesio Magnesium alloys Alliages de magnésium Leghe di magnesio Magnesium-Legierungen Магниевые сплавы				Aleación de Magnesio Magnesium alloys Alliages de magnésium Leghe di magnesio Magnesium-Legierungen Магниевые сплавы				Aleac. Magnesio resist. al calor Heat resistant magnesium alloys Alliages de magnésium résistant à la chaleur Leghe di magnesio resistenti al calore Hitzebeständig Magnesium-Legierungen Жаропрочных сплавов магния			
			N-701				N-702				N-703				N-704				N-705				N-706				N-707				N-708			
D	Ae	Ap	100 - 350 N/mm²				300-600 N/mm²				300-600 N/mm²				300-600 N/mm²				150 - 350 N/mm²				300 - 500 N/mm²				500 - 700 N/mm²				150-300 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	Vc	Fz	N	F				
8	5,66	5,66	1.086	0,074	43.200	6.396	1.086	0,074	43.200	6.396	410	0,074	16.301	2.413	205	0,059	8.165	973	738	0,074	29.364	4.347	601	0,074	23.921	3.542	519	0,074	20.655	3.058	437	0,074	17.389	2.575
8	1,79	1,79	1.086	0,133	43.200	11.544	1.086	0,133	43.200	11.544	850	0,133	33.833	9.041	425	0,106	16.902	3.601	1.086	0,133	43.200	11.544	1.086	0,133	43.200	11.544	1.076	0,133	42.828	11.445	906	0,133	36.068	9.638
8	8,00	4,00	1.086	0,074	43.200	6.396	1.069	0,074	42.542	6.299	401	0,074	15.957	2.363	200	0,059	7.964	949	721	0,074	28.705	4.250	588	0,074	23.405	3.465	508	0,074	20.197	2.990	428	0,074	17.016	2.519
8	8,00	0,80	1.086	0,111	43.200	9.594	1.086	0,111	43.200	9.594	541	0,111	21.543	4.785	271	0,088	10.772	1.906	974	0,111	38.760	8.608	794	0,111	31.599	7.017	685	0,111	27.273	6.057	577	0,111	22.975	5.103
8	4,00	8,00	1.086	0,076	43.200	6.552	1.086	0,076	43.200	6.552	416	0,076	16.559	2.512	208	0,060	8.279	1.002	750	0,076	29.822	4.523	611	0,076	24.294	3.684	528	0,076	20.999	3.185	444	0,076	17.676	2.681
8	0,80	8,00	1.086	0,122	43.200	10.530	1.086	0,122	43.200	10.530	751	0,122	29.880	7.283	376	0,097	14.954	2.916	1.086	0,122	43.200	10.530	1.086	0,122	43.200	10.530	952	0,122	37.873	9.231	801	0,122	31.885	7.772
12	8,48	8,48	1.367	0,105	36.249	7.658	1.093	0,105	28.992	6.124	410	0,105	10.867	2.296	205	0,085	5.443	924	738	0,105	19.576	4.135	601	0,105	15.947	3.369	519	0,105	13.770	2.909	437	0,105	11.593	2.449
12	2,69	2,69	1.629	0,177	43.200	15.366	1.629	0,177	43.200	15.366	850	0,177	22.555	8.023	425	0,142	11.268	3.214	1.530	0,177	40.584	14.436	1.246	0,177	33.060	11.759	1.076	0,177	28.552	10.156	906	0,177	24.045	8.553
12	12,00	6,00	1.336	0,105	35.447	7.488	1.069	0,105	28.362	5.991	401	0,105	10.638	2.247	200	0,085	5.309	901	721	0,105	19.137	4.042	588	0,105	15.604	3.296	508	0,105	13.465	2.844	428	0,105	11.344	2.397
12	12,00	1,20	1.629	0,153	43.200	13.260	1.444	0,153	38.292	11.754	541	0,153	14.362	4.408	271	0,122	7.181	1.763	974	0,153	25.840	7.931	794	0,153	21.066	6.466	685	0,153	18.182	5.581	577	0,153	15.317	4.701
12	6,00	12,00	1.388	0,107	36.822	7.912	1.110	0,107	29.450	6.328	416	0,107	11.039	2.372	208	0,086	5.520	947	750	0,107	19.881	4.272	611	0,107	16.196	3.480	528	0,107	13.999	3.008	444	0,107	11.784	2.532
12	1,20	12,00	1.629	0,167	43.200	14.508	1.629	0,167	43.200	14.508	751	0,167	19.920	6.690	376	0,134	9.969	2.682	1.352	0,167	35.867	12.045	1.102	0,167	29.220	9.813	952	0,167	25.248	8.479	801	0,167	21.257	7.139
16	11,31	11,31	1.367	0,132	27.186	7.216	1.093	0,132	21.744	5.771	410	0,132	8.150	2.163	205	0,106	4.082	870	738	0,132	14.682	3.897	601	0,132	11.961	3.175	519	0,132	10.328	2.741	437	0,132	8.695	2.308
16	3,58	3,58	2.172	0,213	43.200	18.486	2.172	0,213	43.200	18.486	850	0,213	16.916	7.239	425	0,171	8.451	2.899	1.530	0,213	30.438	13.025	1.246	0,213	24.795	10.610	1.076	0,213	21.414	9.164	906	0,213	18.034	7.717
16	16,00	8,00	1.336	0,132	26.585	7.056	1.069	0,132	21.271	5.646	401	0,132	7.978	2.118	200	0,106	3.982	848	721	0,132	14.352	3.810	588	0,132	11.703	3.106	508	0,132	10.098	2.680	428	0,132	8.508	2.258
16	16,00	1,60	1.804	0,187	35.896	13.481	1.444	0,187	28.719	10.785	541	0,187	10.772	4.046	271	0,149	5.386	1.614	974	0,187	19.380	7.278	794	0,187	15.799	5.933	685	0,187	13.636	5.121	577	0,187	11.488	4.314
16	8,00	16,00	1.388	0,135	27.616	7.480	1.110	0,135	22.087	5.982	416	0,135	8.279	2.243	208	0,108	4.139	897	750	0,135	14.911	4.038	611	0,135	12.146	3.290	528	0,135	10.500	2.844	444	0,135	8.838	2.394
16	1,60	16,00	2.172	0,205	43.200	17.784	2.003	0,205	39.849	16.405	751	0,205	14.940	6.150	376	0,164	7.477	2.457	1.352	0,205	26.901	11.074	1.102	0,205	21.915	9.022	952	0,205	18.936	7.795	801	0,205	15.942	6.563
20	14,14	14,14	1.367	0,160	21.750	6.990	1.093	0,160	17.395	5.591	410	0,160	6.520	2.096	205	0,128	3.266	837	738	0,160	11.745	3.775	601	0,160	9.568	3.075	519	0,160	8.262	2.655	437	0,160	6.956	2.235
20	4,48	4,48	2.714	0,258	43.200	22.386	2.267	0,258	36.073	18.693	850	0,258	13.533	7.013	425	0,207	6.761	2.807	1.530	0,258	24.350	12.618	1.246	0,258	19.836	10.279	1.076	0,258	17.132	8.878	906	0,258	14.427	7.476
20	20,00	10,00	1.336	0,160	21.268	6.835	1.069	0,160	17.016	5.469	401	0,160	6.383	2.051	200	0,128	3.185	816	721	0,160	11.482	3.690	588	0,160	9.362	3.009	508	0,160	8.078	2.596	428	0,160	6.807	2.188
20	20,00	2,00	1.804	0,226	28.716	13.014	1.444	0,226	22.975	10.412	541	0,226	8.617	3.905	271	0,181	4.308	1.564	974	0,226	15.504	7.027	794	0,226	12.640	5.728	685	0,226	10.909	4.944	577	0,226	9.190	4.165
20	10,00	20,00	1.388	0,163	22.093	7.220	1.110	0,163	17.670	5.775	416	0,163	6.623	2.165	208	0,131	3.312	867	750	0,163	11.929	3.899	611	0,163	9.717	3.176	528	0,163	8.400	2.745	444	0,163	7.070	2.311
20	2,00	20,00	2.504	0,248	39.855	19.789	2.003	0,248	31.879	15.829	751	0,248	11.952	5.935	376	0,198	5.982	2.376	1.352	0,248	21.520	10.685	1.102	0,248	17.533	8.705	952	0,248	15.149	7.522	801	0,248	12.754	6.333

<div><div><div></div><div></div></div><div>4401.60...0 - L3&gt;4,5D</div></div>			Aluminio y Magnesio <i>Aluminium and Magnesium</i> Aluminium et Magnésium <i>Alluminio e Magnesio</i> Aluminium und Magnesium <i>Алюминиево-магниевоый</i>				Aleación de aluminio<0,5% Si <i>Aluminium alloys &lt; 0,5 Si</i> Alliages d'aluminium < 0,5 Si <i>Leghe di alluminio &lt; 0,5 Si</i> Aluminium-Legierungen < 0,5 Si <i>Алюминиевые сплавы &lt; 0,5 Si</i>				Aleación de aluminio>0,5%<10% Si <i>Aluminium alloys 0,5%÷10% Si</i> Alliages d'aluminium 0,5%÷10% Si <i>Leghe di alluminio 0,5%÷10% Si</i> Aluminium-Legierungen 0,5%÷10% Si <i>Алюминиевые сплавы 0,5%÷10% Si</i>				Aleación de aluminio>10% Si <i>Aluminium alloys &gt; 10% Si</i> Alliages d'aluminium > 10% Si <i>Leghe di alluminio &gt; 10% Si</i> Aluminium-Legierungen > 10% Si <i>Алюминиевые сплавы &gt; 10% Si</i>				Aleación de Magnesio <i>Magnesium alloys</i> Alliages de magnésium <i>Leghe di magnesio</i> Magnesium-Legierungen <i>Магниевоые сплавы</i>				Aleación de Magnesio <i>Magnesium alloys</i> Alliages de magnésium <i>Leghe di magnesio</i> Magnesium-Legierungen <i>Магниевоые сплавы</i>				Aleación de Magnesio <i>Magnesium alloys</i> Alliages de magnésium <i>Leghe di magnesio</i> Magnesium-Legierungen <i>Магниевоые сплавы</i>				Aleac. Magnesio resist. al calor <i>Heat resistant magnesium alloys</i> Alliages de magnésium résistant à la chaleur <i>Leghe di magnesio resistenti al calore</i> Hitzebeständig Magnesium-Legierungen <i>Жаропрочных сплавов магния</i>				
			N-701				N-702				N-703				N-704				N-705				N-706				N-707				N-708				
			D		Ae	Ap	100 - 350 N/mm²				300-600 N/mm²				300-600 N/mm²				300-600 N/mm²				150 - 350 N/mm²				300 - 500 N/mm²				500 - 700 N/mm²				150-300 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	Vc	Fz	N	F	Vc	Fz	N	F
16		11,31	11,31	1.234	0,125	24.543	6.106	987	0,125	19.630	4.883	370	0,125	7.358	1.830	185	0,100	3.686	736	666	0,125	13.255	3.297	543	0,125	10.798	2.686	469	0,125	9.324	2.319	395	0,125	7.849	1.953
16		3,58	3,58	1.960	0,201	39.000	15.642	1.960	0,201	39.000	15.642	768	0,201	15.272	6.125	384	0,162	7.630	2.453	1.381	0,201	27.479	11.021	1.125	0,201	22.384	8.978	972	0,201	19.332	7.754	818	0,201	16.281	6.530
16		16,00	8,00	1.206	0,125	24.001	5.971	965	0,125	19.203	4.777	362	0,125	7.203	1.792	181	0,100	3.595	718	651	0,125	12.957	3.224	531	0,125	10.565	2.628	458	0,125	9.116	2.268	386	0,125	7.681	1.911
16		16,00	1,60	1.629	0,177	32.406	11.407	1.303	0,177	25.927	9.126	489	0,177	9.725	3.423	244	0,141	4.862	1.366	879	0,177	17.496	6.158	717	0,177	14.263	5.020	619	0,177	12.310	4.333	521	0,177	10.371	3.650
16		8,00	16,00	1.253	0,128	24.931	6.329	1.002	0,128	19.940	5.062	376	0,128	7.474	1.898	188	0,102	3.737	759	677	0,128	13.462	3.417	551	0,128	10.966	2.784	476	0,128	9.479	2.406	401	0,128	7.979	2.026
16		1,60	16,00	1.960	0,194	39.000	15.048	1.808	0,194	35.975	13.881	678	0,194	13.488	5.204	339	0,155	6.750	2.079	1.221	0,194	24.285	9.370	995	0,194	19.785	7.634	859	0,194	17.095	6.596	723	0,194	14.392	5.553
20		14,14	14,14	1.234	0,151	19.635	5.915	987	0,151	15.704	4.731	370	0,151	5.886	1.773	185	0,121	2.948	708	666	0,151	10.603	3.194	543	0,151	8.638	2.602	469	0,151	7.459	2.247	395	0,151	6.280	1.891
20		4,48	4,48	2.451	0,244	39.000	18.942	2.046	0,244	32.566	15.817	768	0,244	12.217	5.934	384	0,196	6.104	2.375	1.381	0,244	21.983	10.677	1.125	0,244	17.908	8.698	972	0,244	15.466	7.512	818	0,244	13.025	6.326
20		20,00	10,00	1.206	0,151	19.200	5.784	965	0,151	15.362	4.628	362	0,151	5.762	1.736	181	0,121	2.876	691	651	0,151	10.366	3.122	531	0,151	8.452	2.546	458	0,151	7.293	2.197	386	0,151	6.145	1.851
20		20,00	2,00	1.629	0,213	25.925	11.012	1.303	0,213	20.742	8.810	489	0,213	7.779	3.304	244	0,171	3.890	1.323	879	0,213	13.997	5.946	717	0,213	11.411	4.847	619	0,213	9.849	4.183	521	0,213	8.297	3.524
20		10,00	20,00	1.253	0,154	19.945	6.109	1.002	0,154	15.952	4.886	376	0,154	5.979	1.832	188	0,123	2.990	734	677	0,154	10.769	3.299	551	0,154	8.772	2.687	476	0,154	7.583	2.323	401	0,154	6.383	1.955
20		2,00	20,00	2.261	0,234	35.980	16.745	1.808	0,234	28.780	13.394	678	0,234	10.790	5.022	339	0,187	5.400	2.011	1.221	0,234	19.428	9.041	995	0,234	15.828	7.366	859	0,234	13.676	6.365	723	0,234	11.514	5.359