



Outils de coupe

Schneidwerkzeuge

Cutting tools

Fraises circulaires

Kreissägeblätter

Slitting saws

Fraises en bout

Schaftfräser

End mills

Mèches

Bohrer

Drills

Outils de forme

Sonderwerkzeuge

Special tools

Outils divers

Anderewerkzeuge

Miscellaneous



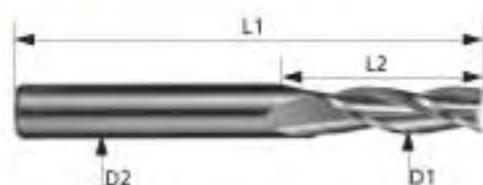


Vollhartmetall-Schaftfräser für Kurvenbearbeitung
Solid carbide end mills for comes machining

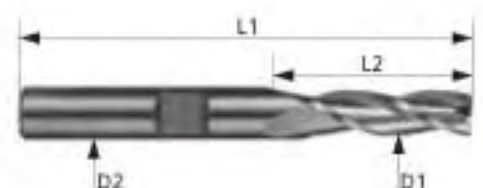
Z = 3 Coupe au centre - Ebauche

Z = 3 Schnitt über Mitte - Vorbereitung

Z = 3 Cut over center - Roughing

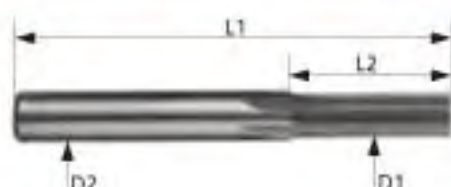


No	D1	D2 h6	L1	L2
Nr.	D1	D2 h6	L1	L2
Nr	D1	D2 h6	L1	L2
8013	5.00	5	50	17
8023	5.20	6	50	17
8033	6.00	6	50	17



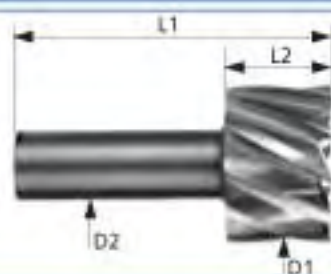
No	D1	D2 h6	L1	L2
Nr.	D1	D2 h6	L1	L2
Nr	D1	D2 h6	L1	L2
8123	5.20	6	50	17
8133	6.00	6	50	17

Z = 6 Finition / Fertigung / Finishing



No	D1	D2 h6	L1	L2
Nr.	D1	D2 h6	L1	L2
Nr	D1	D2 h6	L1	L2
8213	4.20	6	50	17
8223	5.20	6	50	17

Z = 10



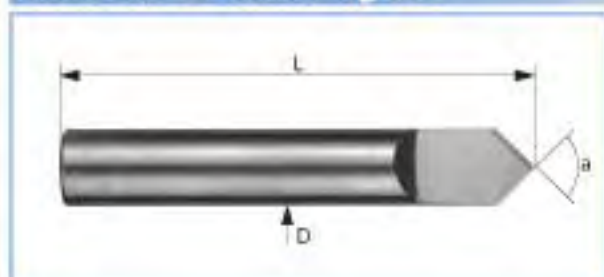
No	D1	D2 h6	L1	L2
Nr.	D1	D2 h6	L1	L2
Nr	D1	D2 h6	L1	L2
8313	16.30	10	45	15
8323	18.30	10	45	15
8333	20.30	10	45	15
8343	22.30	10	45	15
8353	24.30	10	45	15



Zentrierbohrer links
Centering tools left



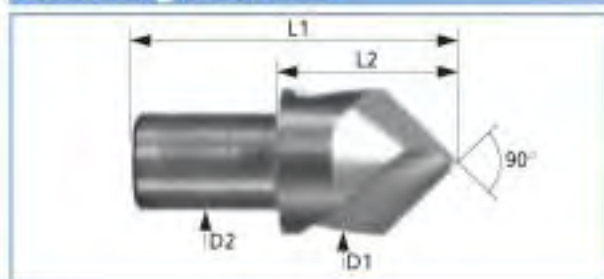
Centreur plat en métal dur Vollhartmetall Zentrier-Flachbohrer Solid carbide centering tool



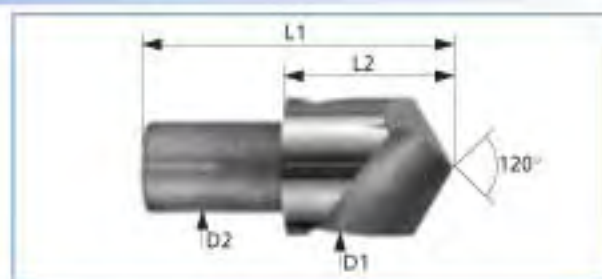
2001

No	a	D	L
Nr.	a	D	L
Nr	a	D	L
2001-313	90°	3	13
2001-317	90°	3	17
2001-330	90°	3	30
2001-430	90°	4	30
2001-530	90°	5	30
2001-650	90°	6	50
2001-850	90°	8	50
2001-1060	90°	10	60
2001-1275	90°	12	75

Foret à centrer hélicoïdal Zentrier-Spiralbohren Centering twist drill



5001



5101

No HSS	No métal dur	a	D1	D2	L1	L2
Nr. HSS	Nr. Vollhartmetall	a	D1	D2	L1	L2
Nr HSS	Nr Solid carbide	a	D1	D2	L1	L2
5001-5-HSS	5001-5-MD	90°	5	4	17	8
5001-7-HSS	5001-7-MD	90°	7	5	17	8
5001-10-HSS	5001-10-MD	90°	10	6	22	10
5001-12-HSS	5001-12-MD	90°	12	8	26	12
5101-5-HSS	5101-5-MD	120°	5	4	17	8
5101-7-HSS	5101-7-MD	120°	7	5	17	8
5101-10-HSS	5101-10-MD	120°	10	6	22	10
5101-12-HSS	5101-12-MD	120°	12	8	26	12



Zentrierbohrer links
Centering tools left



Foret à pointer NC NC-Zentriererbohrer NC centering drill


6801

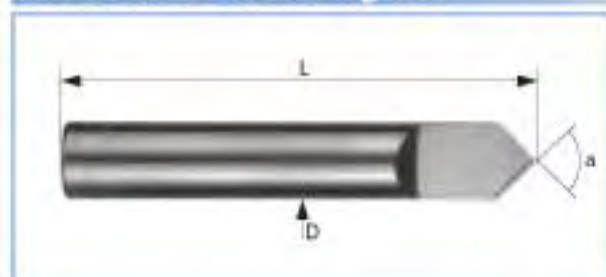
No HSS	No métal dur	a	D	L1	L2
Nr. HSS	Nr. Vollhartmetall	a	D	L1	L2
Nr HSS	Nr Solid carbide	a	D	L1	L2
6801-3-90-HSS	6801-3-90-MD	90°	3	45	10
6801-4-90-HSS	6801-4-90-MD	90°	4	50	12
6801-5-90-HSS	6801-5-90-MD	90°	5	50	12
6801-6-90-HSS	6801-6-90-MD	90°	6	60	15
6801-8-90-HSS	6801-8-90-MD	90°	8	70	15
6801-10-90-HSS	6801-10-90-MD	90°	10	75	20
6801-12-90-HSS	6801-12-90-MD	90°	12	75	20
-	6801-16-90-MD	90°	16	100	30
-	6801-20-90-MD	90°	20	100	30
6801-3-120-HSS	6801-3-120-MD	120°	3	45	10
6801-4-120-HSS	6801-4-120-MD	120°	4	50	12
6801-5-120-HSS	6801-5-120-MD	120°	5	50	12
6801-6-120-HSS	6801-6-120-MD	120°	6	60	15
6801-8-120-HSS	6801-8-120-MD	120°	8	70	15
6801-10-120-HSS	6801-10-120-MD	120°	10	75	20
6801-12-120-HSS	6801-12-120-MD	120°	12	75	20
-	6801-16-120-MD	120°	16	100	30
-	6801-20-120-MD	120°	20	100	30



Zentrierbohrer rechts
Centering tools right



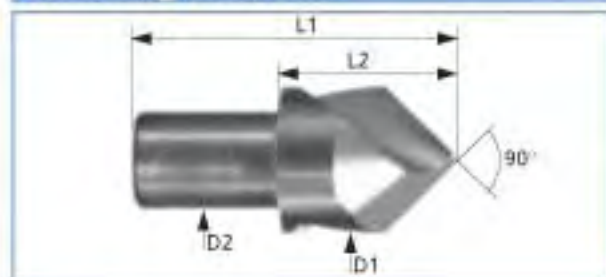
Centreur plat en métal dur Vollhartmetall Zentrier-Flachbohrer Solid carbide centering tool



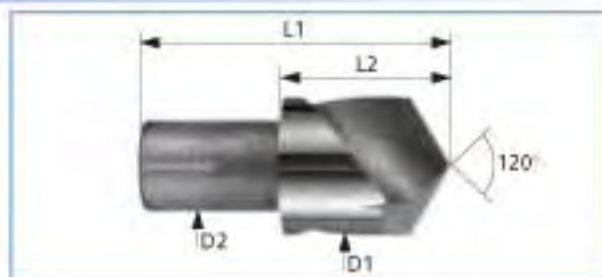
2002

No	a	D	L
Nr.	a	D	L
Nr	a	D	L
2002-313	90°	3	13
2002-317	90°	3	17
2002-330	90°	3	30
2002-430	90°	4	30
2002-530	90°	5	30
2002-650	90°	6	50
2002-850	90°	8	50
2002-1060	90°	10	60
2002-1275	90°	12	75

Foret à centrer hélicoïdal Zentrier-Spiralbohrer Centering twist drill



5202



5302

No HSS	No métal dur	a	D1	D2	L1	L2
Nr. HSS	Nr. Vollhartmetall	a	D1	D2	L1	L2
Nr HSS	Nr Solid carbide	a	D1	D2	L1	L2
5202-5-HSS	5202-5-MD	90°	5	4	17	8
5202-7-HSS	5202-7-MD	90°	7	5	17	8
5202-10-HSS	5202-10-MD	90°	10	6	22	10
5202-12-HSS	5202-12-MD	90°	12	8	26	12
5302-5-HSS	5302-5-MD	120°	5	4	17	8
5302-7-HSS	5302-7-MD	120°	7	5	17	8
5302-10-HSS	5302-10-MD	120°	10	6	22	10
5302-12-HSS	5302-12-MD	120°	12	8	26	12



Zentrierbohrer rechts
Centering tools right



Foret à pointer NC
NC-Zentriererbohrer
NC centering drill

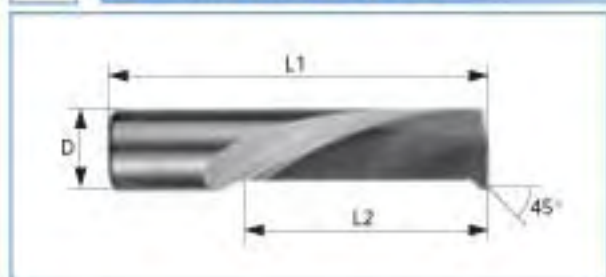


6802

No HSS	No métal dur	a	D	L1	L2
Nr. HSS	Nr. Vollhartmetall	a	D	L1	L2
Nr HSS	Nr Solid carbide	a	D	L1	L2
6802-3-90-HSS	6802-3-90-MD	90°	3	45	10
6802-4-90-HSS	6802-4-90-MD	90°	4	50	12
6802-5-90-HSS	6802-5-90-MD	90°	5	50	12
6802-6-90-HSS	6802-6-90-MD	90°	6	60	15
6802-8-90-HSS	6802-8-90-MD	90°	8	70	15
6802-10-90-HSS	6802-10-90-MD	90°	10	75	20
6802-12-90-HSS	6802-12-90-MD	90°	12	75	20
-	6802-16-90-MD	90°	16	100	30
-	6802-20-90-MD	90°	20	100	30
6802-3-120-HSS	6802-3-120-MD	120°	3	45	10
6802-4-120-HSS	6802-4-120-MD	120°	4	50	12
6802-5-120-HSS	6802-5-120-MD	120°	5	50	12
6802-6-120-HSS	6802-6-120-MD	120°	6	60	15
6802-8-120-HSS	6802-8-120-MD	120°	8	70	15
6802-10-120-HSS	6802-10-120-MD	120°	10	75	20
6802-12-120-HSS	6802-12-120-MD	120°	12	75	20
-	6802-16-120-MD	120°	16	100	30
-	6802-20-120-MD	120°	20	100	30



Vollhartmetall-Innendrehwerkzeug
Solid carbide inside turning tool

L
Gauche / Links / Left

6001

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
6001-313	3	13	4
6001-315	3	15	6
6001-415	4	15	6
6001-417	4	17	8
6001-519	5	19	10
6001-521	5	21	12
6001-623	6	23	12
6001-629	6	29	18
6001-825	8	25	12
6001-829	8	29	16
6001-833	8	33	20
6001-837	8	37	24

R
Droite / Rechts / Right

6202

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
6202-313	3	13	4
6202-315	3	15	6
6202-415	4	15	6
6202-417	4	17	8
6202-519	5	19	10
6202-521	5	21	12
6202-623	6	23	12
6202-629	6	29	18
6202-825	8	25	12
6202-829	8	29	16
6202-833	8	33	20
6202-837	8	37	24

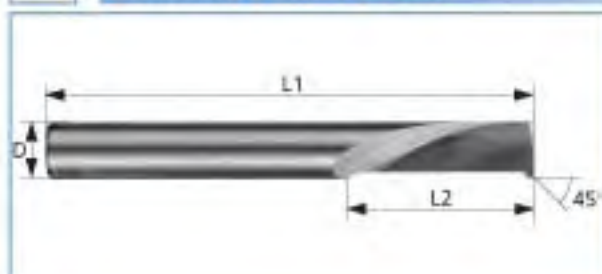
Dimensions spéciales et burins de forme sur demande

Spezielle Masse und Formdrehwerkzeuge auf Anfrage

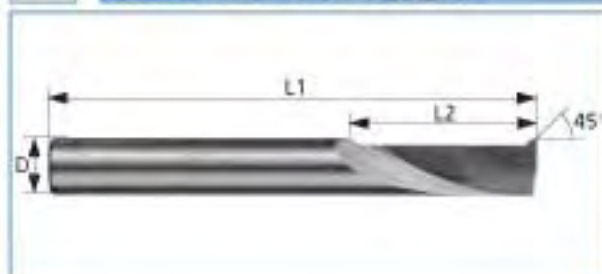
Special size and forms on request



Vollhartmetall-Innendrehwerkzeug
Solid carbide inside turning tool

L
Gauche / Links / Left

6101

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
6101-2-4	3	38	4
6101-3-6	3	38	6
6101-4-8	4	40	6
6101-4-12	4	40	8
6101-5-10	5	50	10
6101-5-15	5	54	15
6101-6-12	6	50	12
6101-6-18	6	57	18
6101-8-16	8	58	16
6101-8-24	8	63	24

R
Droite / Rechts / Right

6302

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
6302-2-4	3	38	4
6302-3-6	3	38	6
6302-4-8	4	40	8
6302-4-12	4	40	12
6302-5-10	5	50	10
6302-5-15	5	54	15
6302-6-12	6	50	12
6302-6-18	6	57	18
6302-8-16	8	58	16
6302-8-24	8	63	24

Dimensions spéciales et burins de forme sur demande

Spezielle Masse und Formdrehwerkzeuge auf Anfrage

Special size and forms on request

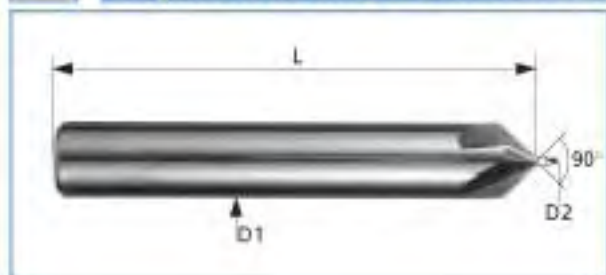


Vollhartmetall-Kegelsenker
Solid carbide chamfering tool

L

Fraise à gauche

Kegelsenker links / Solid carbide left

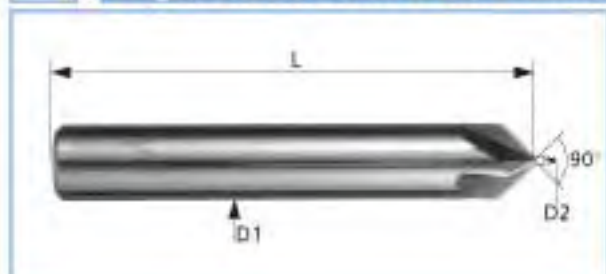


No	D1 h6	D2	L
Nr.	D1 h6	D2	L
Nr	D1 h6	D2	L
9011-3	3	1.00	30
9011-6	6	1.50	50
9011-8	8	2.00	60
9011-12	12	2.50	75

9011
R

Fraise à droite

Kegelsenker rechts / Solid carbide right



No	D1 h6	D2	L
Nr.	D1 h6	D2	L
Nr	D1 h6	D2	L
9013-3	3	1.00	30
9013-6	6	1.50	50
9013-8	8	2.00	60
9013-12	12	2.50	75

9013

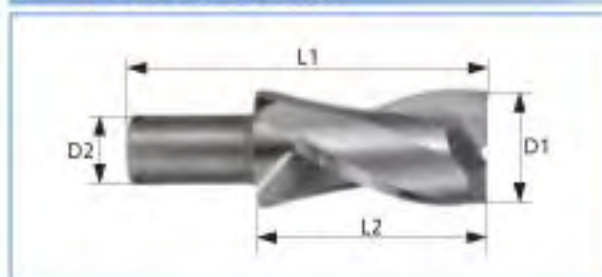


Spezialfräser für Langdrehautomaten
Special mills for automatic lathes

Z = 2 Coupe au centre

Z = 2 Schnitt über Mitte

Z = 2 Cut over center



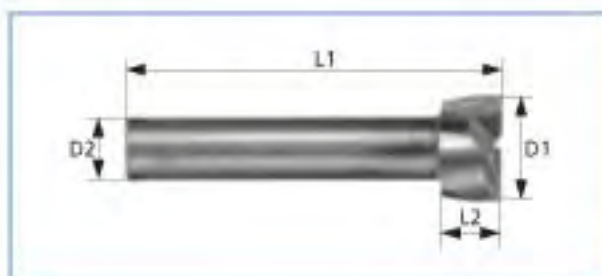
2813

D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
6	6	30	20
8	6	30	20
10	6	30	20
12	6	30	20



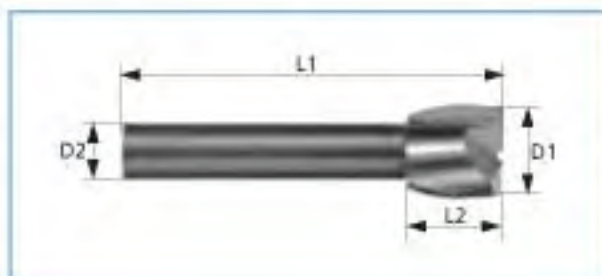
2823

D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
3.00	6	35	6
3.50	6	35	6
4.00	6	35	6
4.50	6	35	6
5.00	6	35	6
5.50	6	35	6
6.00	6	35	6
7.00	6	35	6
8.00	6	35	6
10.00	6	35	6
12.00	6	35	6



2833

D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
4	6	40	4
5	6	40	5
6	6	40	6
7	6	40	7
8	6	40	8
10	6	40	10
12	6	40	12



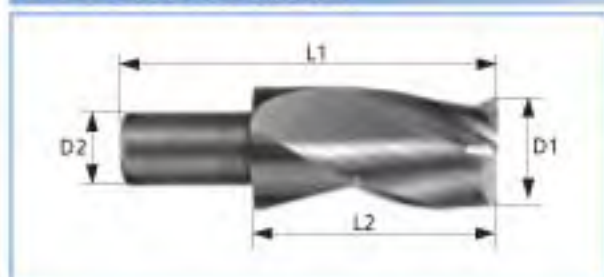


Spezialfräser für Langdrehautomaten
Special mills for automatic lathes

Z = 3 Coupe au centre

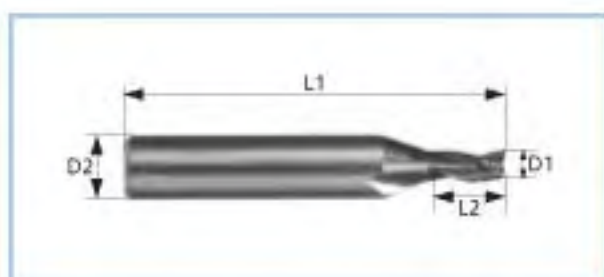
Z = 3 Schnitt über Mitte

Z = 3 Cut over center



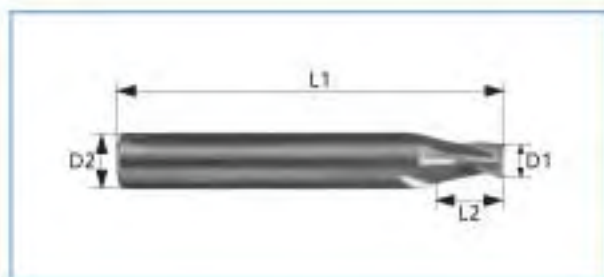
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
6	6	30	20
8	6	30	20
10	6	30	20
12	6	30	20

3813



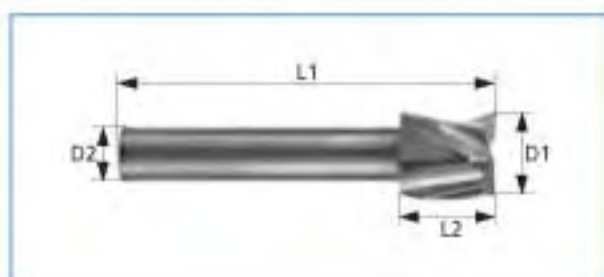
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
3.00	6	35	6
3.50	6	35	6
4.00	6	35	6
4.50	6	35	6
5.00	6	35	6
5.50	6	35	6
6.00	6	35	6
7.00	6	35	6
8.00	6	35	6
10.00	6	35	6
12.00	6	35	6

3823



D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
D1 h10	D2 h6	L1	L2
4	6	40	4
5	6	40	5
6	6	40	6
7	6	40	7
8	6	40	8
10	6	40	10
12	6	40	12

3833

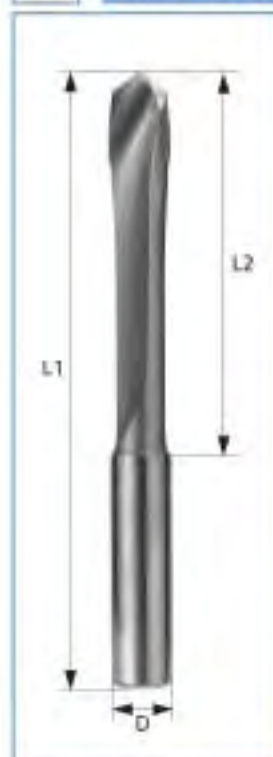




Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R

DIN 1897



0002

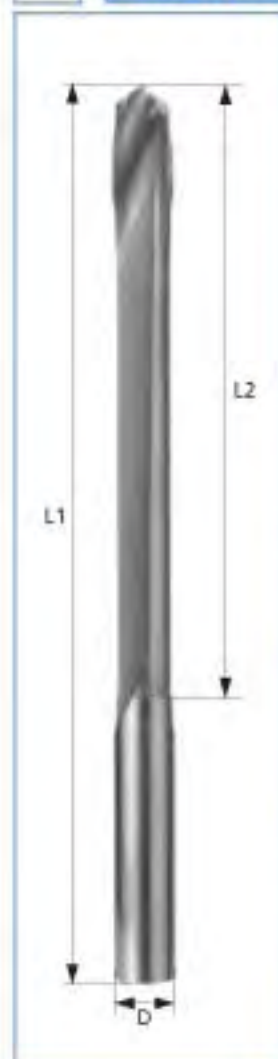
No	D	L1	L2	No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2	Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2	Nr	D	L1	L2
0002-150	1.50	32	9	0002-470	4.70	58	24
0002-155	1.55	34	10	0002-480	4.80	62	26
0002-160	1.60	34	10	0002-490	4.90	62	26
0002-165	1.65	34	10	0002-500	5.00	62	26
0002-170	1.70	34	10	0002-510	5.10	62	26
0002-175	1.75	36	11	0002-520	5.20	62	26
0002-180	1.80	36	11	0002-530	5.30	62	26
0002-185	1.85	36	11	0002-540	5.40	66	28
0002-190	1.90	36	11	0002-550	5.50	66	28
0002-195	1.95	38	12	0002-560	5.60	66	28
0002-200	2.00	38	12	0002-570	5.70	66	28
0002-205	2.05	38	12	0002-580	5.80	66	28
0002-210	2.10	38	12	0002-590	5.90	66	28
0002-215	2.15	40	13	0002-600	6.00	66	28
0002-220	2.20	40	13	0002-610	6.10	70	31
0002-225	2.25	40	13	0002-620	6.20	70	31
0002-230	2.30	40	13	0002-630	6.30	70	31
0002-235	2.35	40	13	0002-640	6.40	70	31
0002-240	2.40	43	14	0002-650	6.50	70	31
0002-245	2.45	43	14	0002-660	6.60	70	31
0002-250	2.50	43	14	0002-670	6.70	70	31
0002-255	2.55	43	14	0002-680	6.80	74	34
0002-260	2.60	43	14	0002-690	6.90	74	34
0002-265	2.65	43	14	0002-700	7.00	74	34
0002-270	2.70	46	16	0002-710	7.10	74	34
0002-275	2.75	46	16	0002-720	7.20	74	34
0002-280	2.80	46	16	0002-730	7.30	74	34
0002-285	2.85	46	16	0002-740	7.40	74	34
0002-290	2.90	46	16	0002-750	7.50	79	37
0002-295	2.95	46	16	0002-760	7.60	79	37
0002-300	3.00	46	16	0002-770	7.70	79	37
0002-310	3.10	49	18	0002-780	7.80	79	37
0002-320	3.20	49	18	0002-790	7.90	79	37
0002-330	3.30	49	18	0002-800	8.00	79	37
0002-340	3.40	52	20	0002-820	8.20	79	37
0002-350	3.50	52	20	0002-850	8.50	79	37
0002-360	3.60	52	20	0002-880	8.80	84	40
0002-370	3.70	52	20	0002-900	9.00	84	40
0002-380	3.80	55	22	0002-920	9.20	84	40
0002-390	3.90	55	22	0002-950	9.50	84	40
0002-400	4.00	55	22	0002-980	9.80	89	43
0002-410	4.10	55	22	0002-1000	10.00	89	43
0002-420	4.20	55	22	0002-1050	10.50	89	43
0002-430	4.30	58	24	0002-1100	11.00	95	47
0002-440	4.40	58	24	0002-1150	11.50	95	47
0002-450	4.50	58	24	0002-1200	12.00	102	51
0002-460	4.60	58	24				



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R

DIN 338



0012

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0012-200	2.00	49	24
0012-205	2.05	49	24
0012-210	2.10	49	24
0012-215	2.15	53	27
0012-220	2.20	53	27
0012-225	2.25	53	27
0012-230	2.30	53	27
0012-235	2.35	53	27
0012-240	2.40	57	30
0012-245	2.45	57	30
0012-250	2.50	57	30
0012-255	2.55	57	30
0012-260	2.60	57	30
0012-265	2.65	57	30
0012-270	2.70	61	33
0012-275	2.75	61	33
0012-280	2.80	61	33
0012-285	2.85	61	33
0012-290	2.90	61	33
0012-295	2.95	61	33
0012-300	3.00	61	33
0012-310	3.10	65	36
0012-320	3.20	65	36
0012-330	3.30	65	36
0012-340	3.40	70	39
0012-350	3.50	70	39
0012-360	3.60	70	39
0012-370	3.70	70	39
0012-380	3.80	75	43
0012-390	3.90	75	43
0012-400	4.00	75	43
0012-410	4.10	75	43
0012-420	4.20	75	43
0012-430	4.30	80	47
0012-440	4.40	80	47
0012-450	4.50	80	47
0012-460	4.60	80	47
0012-470	4.70	80	47
0012-480	4.80	86	52
0012-490	4.90	86	52
0012-500	5.00	86	52
0012-510	5.10	86	52

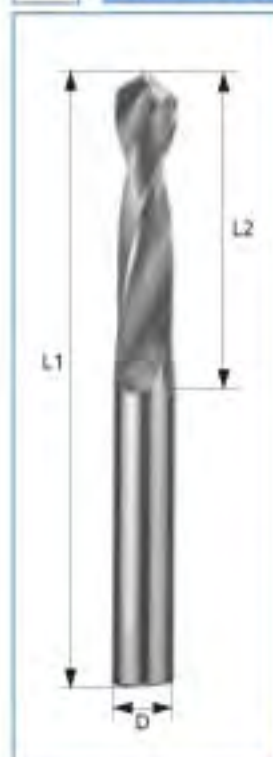
No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0012-520	5.20	86	52
0012-530	5.30	86	52
0012-540	5.40	93	57
0012-550	5.50	93	57
0012-560	5.60	93	57
0012-570	5.70	93	57
0012-580	5.80	93	57
0012-590	5.90	93	57
0012-600	6.00	93	57
0012-610	6.10	101	63
0012-620	6.20	101	63
0012-630	6.30	101	63
0012-640	6.40	101	63
0012-650	6.50	101	63
0012-660	6.60	101	63
0012-670	6.70	101	63
0012-680	6.80	109	69
0012-690	6.90	109	69
0012-700	7.00	109	69
0012-710	7.10	109	69
0012-720	7.20	109	69
0012-730	7.30	109	69
0012-740	7.40	109	69
0012-750	7.50	109	69
0012-760	7.60	117	75
0012-770	7.70	117	75
0012-780	7.80	117	75
0012-790	7.90	117	75
0012-800	8.00	117	75
0012-820	8.20	117	75
0012-850	8.50	117	75
0012-880	8.80	125	81
0012-900	9.00	125	81
0012-920	9.20	125	81
0012-950	9.50	125	81
0012-980	9.80	133	87
0012-1000	10.00	133	87
0012-1050	10.50	133	87
0012-1100	11.00	142	94
0012-1150	11.50	142	94
0012-1200	12.00	151	101



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R

DIN 1897



0052

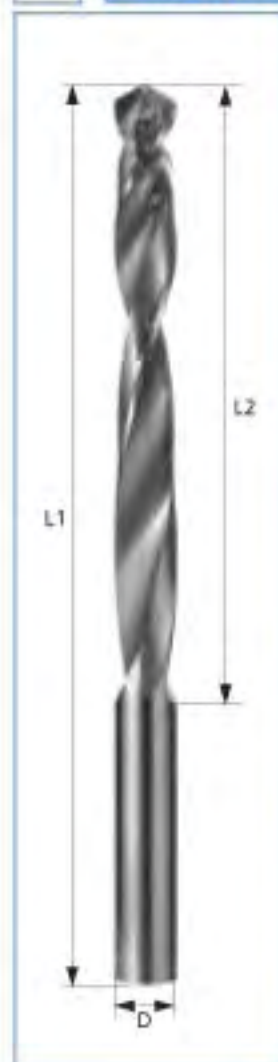
No	D	L1	L2	No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2	Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2	Nr	D	L1	L2
0052-150	1.50	32	9	0052-470	4.70	58	24
0052-155	1.55	34	10	0052-480	4.80	62	26
0052-160	1.60	34	10	0052-490	4.90	62	26
0052-165	1.65	34	10	0052-500	5.00	62	26
0052-170	1.70	34	10	0052-510	5.10	62	26
0052-175	1.75	36	11	0052-520	5.20	62	26
0052-180	1.80	36	11	0052-530	5.30	62	26
0052-185	1.85	36	11	0052-540	5.40	66	28
0052-190	1.90	36	11	0052-550	5.50	66	28
0052-195	1.95	38	12	0052-560	5.60	66	28
0052-200	2.00	38	12	0052-570	5.70	66	28
0052-205	2.05	38	12	0052-580	5.80	66	28
0052-210	2.10	38	12	0052-590	5.90	66	28
0052-215	2.15	40	13	0052-600	6.00	66	28
0052-220	2.20	40	13	0052-610	6.10	70	31
0052-225	2.25	40	13	0052-620	6.20	70	31
0052-230	2.30	40	13	0052-630	6.30	70	31
0052-235	2.35	40	13	0052-640	6.40	70	31
0052-240	2.40	43	14	0052-650	6.50	70	31
0052-245	2.45	43	14	0052-660	6.60	70	31
0052-250	2.50	43	14	0052-670	6.70	70	31
0052-255	2.55	43	14	0052-680	6.80	74	34
0052-260	2.60	43	14	0052-690	6.90	74	34
0052-265	2.65	43	14	0052-700	7.00	74	34
0052-270	2.70	46	16	0052-710	7.10	74	34
0052-275	2.75	46	16	0052-720	7.20	74	34
0052-280	2.80	46	16	0052-730	7.30	74	34
0052-285	2.85	46	16	0052-740	7.40	74	34
0052-290	2.90	46	16	0052-750	7.50	79	37
0052-295	2.95	46	16	0052-760	7.60	79	37
0052-300	3.00	46	16	0052-770	7.70	79	37
0052-310	3.10	49	18	0052-780	7.80	79	37
0052-320	3.20	49	18	0052-790	7.90	79	37
0052-330	3.30	49	18	0052-800	8.00	79	37
0052-340	3.40	52	20	0052-820	8.20	79	37
0052-350	3.50	52	20	0052-850	8.50	79	37
0052-360	3.60	52	20	0052-880	8.80	84	40
0052-370	3.70	52	20	0052-900	9.00	84	40
0052-380	3.80	55	22	0052-920	9.20	84	40
0052-390	3.90	55	22	0052-950	9.50	84	40
0052-400	4.00	55	22	0052-980	9.80	89	43
0052-410	4.10	55	22	0052-1000	10.00	89	43
0052-420	4.20	55	22	0052-1050	10.50	89	43
0052-430	4.30	58	24	0052-1100	11.00	95	47
0052-440	4.40	58	24	0052-1150	11.50	95	47
0052-450	4.50	58	24	0052-1200	12.00	102	51
0052-460	4.60	58	24				



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R

DIN 338



0062

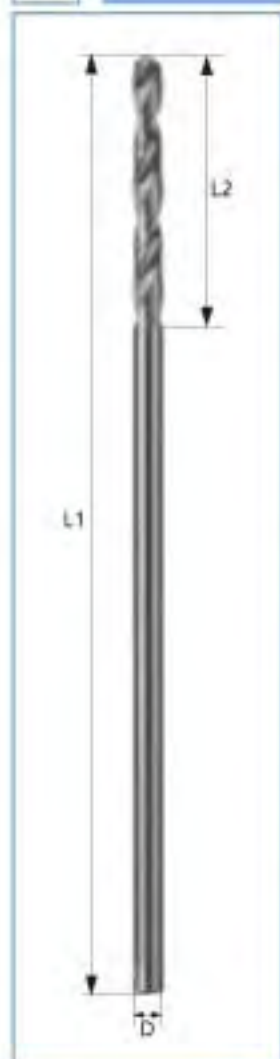
No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0062-150	1.50	40	18
0062-155	1.55	43	20
0062-160	1.60	43	20
0062-165	1.65	43	20
0062-170	1.70	43	20
0062-175	1.75	46	22
0062-180	1.80	46	22
0062-185	1.85	46	22
0062-190	1.90	46	22
0062-195	1.95	49	24
0062-200	2.00	49	24
0062-205	2.05	49	24
0062-210	2.10	49	24
0062-215	2.15	53	27
0062-220	2.20	53	27
0062-225	2.25	53	27
0062-230	2.30	53	27
0062-235	2.35	53	27
0062-240	2.40	57	30
0062-245	2.45	57	30
0062-250	2.50	57	30
0062-255	2.55	57	30
0062-260	2.60	57	30
0062-265	2.65	57	30
0062-270	2.70	61	33
0062-275	2.75	61	33
0062-280	2.80	61	33
0062-285	2.85	61	33
0062-290	2.90	61	33
0062-295	2.95	61	33
0062-300	3.00	61	33
0062-310	3.10	65	36
0062-320	3.20	65	36
0062-330	3.30	65	36
0062-340	3.40	70	39
0062-350	3.50	70	39
0062-360	3.60	70	39
0062-370	3.70	70	39
0062-380	3.80	75	43
0062-390	3.90	75	43
0062-400	4.00	75	43
0062-410	4.10	75	43
0062-420	4.20	75	43
0062-430	4.30	80	47
0062-440	4.40	80	47
0062-450	4.50	80	47
0062-460	4.60	80	47

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0062-470	4.70	80	47
0062-480	4.80	86	52
0062-490	4.90	86	52
0062-500	5.00	86	52
0062-510	5.10	86	52
0062-520	5.20	86	52
0062-530	5.30	86	52
0062-540	5.40	93	57
0062-550	5.50	93	57
0062-560	5.60	93	57
0062-570	5.70	93	57
0062-580	5.80	93	57
0062-590	5.90	93	57
0062-600	6.00	93	57
0062-610	6.10	101	63
0062-620	6.20	101	63
0062-630	6.30	101	63
0062-640	6.40	101	63
0062-650	6.50	101	63
0062-660	6.60	101	63
0062-670	6.70	101	63
0062-680	6.80	109	69
0062-690	6.90	109	69
0062-700	7.00	109	69
0062-710	7.10	109	69
0062-720	7.20	109	69
0062-730	7.30	109	69
0062-740	7.40	109	69
0062-750	7.50	109	69
0062-760	7.60	117	75
0062-770	7.70	117	75
0062-780	7.80	117	75
0062-790	7.90	117	75
0062-800	8.00	117	75
0062-820	8.20	117	75
0062-850	8.50	117	75
0062-880	8.80	125	81
0062-900	9.00	125	81
0062-920	9.20	125	81
0062-950	9.50	125	81
0062-980	9.80	133	87
0062-1000	10.00	133	87
0062-1050	10.50	133	87
0062-1100	11.00	142	94
0062-1150	11.50	142	94
0062-1200	12.00	151	101



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R



0102

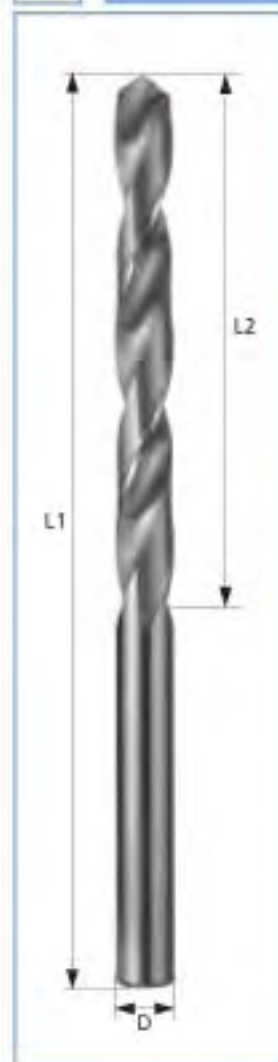
No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0102-050	0.50	30	5
0102-055	0.55	30	5
0102-060	0.60	30	5
0102-065	0.65	30	6
0102-070	0.70	30	6
0102-075	0.75	30	8
0102-080	0.80	30	8
0102-085	0.85	30	9
0102-090	0.90	30	9
0102-095	0.95	30	10
0102-100	1.00	30	10
0102-105	1.05	30	10
0102-110	1.10	30	10
0102-115	1.15	30	12
0102-120	1.20	30	12
0102-125	1.25	30	12
0102-130	1.30	30	12
0102-135	1.35	30	12
0102-140	1.40	30	12
0102-145	1.45	30	12
0102-150	1.50	30	12
0102-155	1.55	40	16
0102-160	1.60	40	16
0102-165	1.65	40	16
0102-170	1.70	40	16
0102-175	1.75	40	16
0102-180	1.80	40	16
0102-185	1.85	40	16
0102-190	1.90	40	16
0102-195	1.95	40	16
0102-200	2.00	40	16
0102-205	2.05	40	18
0102-210	2.10	40	18
0102-215	2.15	40	18
0102-220	2.20	40	18
0102-225	2.25	40	18
0102-230	2.30	40	18
0102-235	2.35	40	18
0102-240	2.40	40	18
0102-245	2.45	40	18
0102-250	2.50	40	18

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0102-255	2.55	45	18
0102-260	2.60	45	18
0102-265	2.65	45	18
0102-270	2.70	45	18
0102-275	2.75	45	18
0102-280	2.80	45	18
0102-285	2.85	45	18
0102-290	2.90	45	18
0102-295	2.95	45	18
0102-300	3.00	45	18
0102-310	3.10	50	20
0102-320	3.20	50	20
0102-330	3.30	50	20
0102-340	3.40	50	20
0102-350	3.50	50	20
0102-360	3.60	50	20
0102-370	3.70	50	20
0102-380	3.80	50	20
0102-390	3.90	50	20
0102-400	4.00	50	20
0102-410	4.10	50	25
0102-420	4.20	50	25
0102-430	4.30	50	25
0102-440	4.40	50	25
0102-450	4.50	50	25
0102-460	4.60	50	25
0102-470	4.70	50	25
0102-480	4.80	50	25
0102-490	4.90	50	25
0102-500	5.00	50	25
0102-510	5.10	50	25
0102-520	5.20	50	25
0102-530	5.30	50	25
0102-540	5.40	50	25
0102-550	5.50	50	25
0102-560	5.60	50	25
0102-570	5.70	50	25
0102-580	5.80	50	25
0102-590	5.90	50	25
0102-600	6.00	50	25



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

R



0152

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0152-050	0.50	22	6
0152-060	0.60	24	7
0152-070	0.70	28	9
0152-080	0.80	30	10
0152-090	0.90	32	11
0152-100	1.00	34	12
0152-110	1.10	36	14
0152-120	1.20	38	16
0152-130	1.30	38	16
0152-140	1.40	40	18
0152-150	1.50	40	18
0152-160	1.60	43	20
0152-170	1.70	43	20
0152-180	1.80	46	22
0152-190	1.90	46	22
0152-200	2.00	49	24
0152-210	2.10	49	24
0152-220	2.20	53	27
0152-230	2.30	53	27
0152-240	2.40	57	30
0152-250	2.50	57	30
0152-260	2.60	57	30
0152-270	2.70	61	33
0152-280	2.80	61	33
0152-290	2.90	61	33
0152-300	3.00	61	33
0152-310	3.10	65	36
0152-320	3.20	65	36
0152-330	3.30	65	36
0152-340	3.40	70	39
0152-350	3.50	70	39
0152-360	3.60	70	39
0152-370	3.70	70	39
0152-380	3.80	75	43
0152-390	3.90	75	43
0152-400	4.00	75	43
0152-410	4.10	75	43
0152-420	4.20	75	43
0152-430	4.30	80	47
0152-440	4.40	80	47
0152-450	4.50	80	47
0152-460	4.60	80	47
0152-470	4.70	80	47
0152-480	4.80	86	52
0152-490	4.90	86	52
0152-500	5.00	86	52
0152-510	5.10	86	52
0152-520	5.20	86	52
0152-530	5.30	86	52
0152-540	5.40	93	57
0152-550	5.50	93	57
0152-560	5.60	93	57

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0152-570	5.70	93	57
0152-580	5.80	93	57
0152-590	5.90	93	57
0152-600	6.00	93	57
0152-610	6.10	101	63
0152-620	6.20	101	63
0152-630	6.30	101	63
0152-640	6.40	101	63
0152-650	6.50	101	63
0152-660	6.60	101	63
0152-670	6.70	101	63
0152-680	6.80	109	69
0152-690	6.90	109	69
0152-700	7.00	109	69
0152-710	7.10	109	69
0152-720	7.20	109	69
0152-730	7.30	109	69
0152-740	7.40	109	69
0152-750	7.50	109	69
0152-760	7.60	117	75
0152-770	7.70	117	75
0152-780	7.80	117	75
0152-790	7.90	117	75
0152-800	8.00	117	75
0152-810	8.10	117	75
0152-820	8.20	117	75
0152-830	8.30	117	75
0152-840	8.40	117	75
0152-850	8.50	117	75
0152-860	8.60	125	81
0152-870	8.70	125	81
0152-880	8.80	125	81
0152-890	8.90	125	81
0152-900	9.00	125	81
0152-910	9.10	125	81
0152-920	9.20	125	81
0152-930	9.30	125	81
0152-940	9.40	125	81
0152-950	9.50	125	81
0152-960	9.60	133	87
0152-970	9.70	133	87
0152-980	9.80	133	87
0152-990	9.90	133	87
0152-1000	10.00	133	87
0152-1020	10.20	133	87
0152-1050	10.50	133	87
0152-1080	10.80	142	94
0152-1100	11.00	142	94
0152-1150	11.50	142	94
0152-1180	11.80	142	94
0152-1200	12.00	151	101



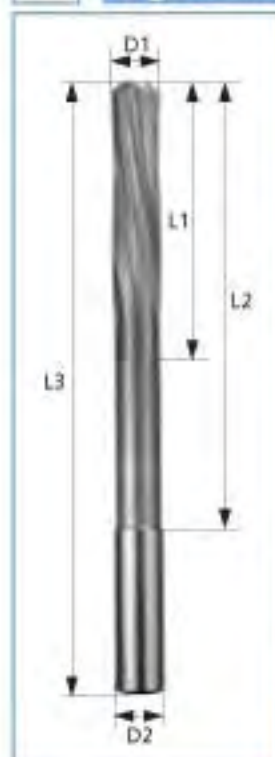
Vollhartmetall-Reibahle
Solid carbide reamer

R

Coupe à droite, hélice 8° à gauche

Rechtscheidend, linksdrall 8°

Right-hand cut, left-hand twist 8°



1002

D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3
D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3
D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3	D1	D2	L1	L2	L3
0.97	1.50	15	30	50	2.80	3.00	20	40	60	4.99	5.00	25	50	75
0.98	1.50	15	30	50	2.90	3.00	20	40	60	5.00	5.00	25	50	75
0.99	1.50	15	30	50	2.97	3.00	20	40	60	5.00H7	5.00	25	50	75
1.00	1.50	15	30	50	2.98	3.00	20	40	60	5.01	5.00	25	50	75
1.00H7	1.50	15	30	50	2.99	3.00	20	40	60	5.02	5.00	25	50	75
1.01	1.50	15	30	50	3.00	3.00	20	40	60	5.03	5.00	25	50	75
1.02	1.50	15	30	50	3.00H7	3.00	20	40	60	5.10	6.00	25	50	75
1.03	1.50	15	30	50	3.01	3.00	20	40	60	5.20	6.00	25	50	75
1.10	1.50	15	30	50	3.02	3.00	20	40	60	5.30	6.00	25	50	75
1.20	1.50	15	30	50	3.03	3.00	20	40	60	5.40	6.00	25	50	75
1.30	1.50	15	30	50	3.10	3.50	20	40	60	5.50	6.00	25	50	75
1.40	1.50	15	30	50	3.20	3.50	20	40	60	5.50H7	6.00	25	50	75
1.50	1.50	15	30	50	3.30	3.50	20	40	60	5.60	6.00	25	50	75
1.50H7	1.50	15	30	50	3.40	3.50	20	40	60	5.70	6.00	25	50	75
1.60	2.00	15	30	50	3.50	3.50	20	40	60	5.80	6.00	25	50	75
1.70	2.00	15	30	50	3.50H7	3.50	20	40	60	5.90	6.00	25	50	75
1.80	2.00	15	30	50	3.60	4.00	20	40	60	5.97	6.00	25	50	75
1.90	2.00	15	30	50	3.70	4.00	20	40	60	5.98	6.00	25	50	75
1.97	2.00	15	30	50	3.80	4.00	20	40	60	5.99	6.00	25	50	75
1.98	2.00	15	30	50	3.90	4.00	20	40	60	6.00	6.00	25	50	75
1.99	2.00	15	30	50	3.97	4.00	20	40	60	6.00H7	6.00	25	50	75
2.00	2.00	15	30	50	3.98	4.00	20	40	60	6.01	6.00	25	50	75
2.00H7	2.00	15	30	50	3.99	4.00	20	40	60	6.02	6.00	25	50	75
2.01	2.00	15	30	50	4.00	4.00	20	40	60	6.03	6.00	25	50	75
2.02	2.00	15	30	50	4.00H7	4.00	20	40	60	6.50	6.00	25	50	75
2.03	2.00	15	30	50	4.01	4.00	20	40	60	6.50H7	6.00	25	50	75
2.10	2.50	15	30	50	4.02	4.00	20	40	60	6.97	6.00	25	50	75
2.20	2.50	15	30	50	4.03	4.00	20	40	60	6.98	6.00	25	50	75
2.30	2.50	15	30	50	4.10	4.50	20	40	60	6.99	6.00	25	50	75
2.40	2.50	15	30	50	4.20	4.50	20	40	60	7.00	7.00	30	60	100
2.47	2.50	15	30	50	4.30	4.50	20	40	60	7.00H7	8.00	30	60	100
2.48	2.50	15	30	50	4.40	4.50	20	40	60	7.01	8.00	30	60	100
2.49	2.50	15	30	50	4.50	4.50	20	40	60	7.02	8.00	30	60	100
2.50	2.50	15	30	50	4.50H7	4.50	20	40	60	7.03	8.00	30	60	100
2.50H7	2.50	15	30	50	4.60	5.00	25	50	75	7.97	8.00	30	60	100
2.51	2.50	15	30	50	4.70	5.00	25	50	75	7.98	8.00	30	60	100
2.52	2.50	15	30	50	4.80	5.00	25	50	75	7.99	8.00	30	60	100
2.53	2.50	15	30	50	4.90	5.00	25	50	75	8.00	8.00	30	60	100
2.60	3.00	20	40	60	4.97	5.00	25	50	75	8.00H7	8.00	30	60	100
2.70	3.00	20	40	60	4.98	5.00	25	50	75	8.01	8.00	30	60	100

Tolérance D1 / Toleranz D1 / Tolerance D1

1.50 - 3.30 + 0.003/-0

3.50 - 10.03 + 0.004/-0

Nombre de dents / Zähnezahl / Number of teeth

1.00 - 4.50 2-4

4.60 - 10.03 2-6



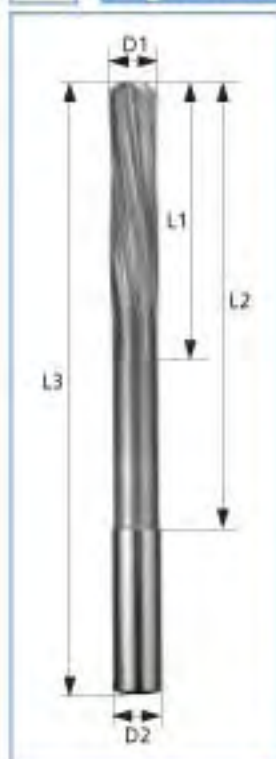
Vollhartmetall-Reibahle
Solid carbide reamer

R

Coupe à droite, hélice 8° à gauche

Rechtscheidend, linksdrall 8°

Right-hand cut, left-hand twist 8°



1002

D1	D2	L1	L2	L3
<i>D1</i>	<i>D2</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>
D1	D2	L1	L2	L3
8.02	8.00	30	60	100
8.03	8.00	30	60	100
8.97	8.00	30	60	100
8.98	8.00	30	60	100
8.99	8.00	30	60	100
9.00	8.00	30	60	100
9.00H7	8.00	30	60	100
9.01	8.00	30	60	100
9.02	8.00	30	60	100
9.03	8.00	30	60	100
9.97	10.00	30	60	100
9.98	10.00	30	60	100
9.99	10.00	30	60	100
10.00	10.00	30	60	100
10.00H7	10.00	30	60	100
10.01	10.00	30	60	100
10.02	10.00	30	60	100
10.03	10.00	30	60	100
11.00	10.00	30	60	100
11.00H7	11.00	30	65	100
11.01	11.00	30	65	100
11.02	11.00	30	65	100
11.03	11.00	30	65	100

D1	D2	L1	L2	L3	Z (Dents)
<i>D1</i>	<i>D2</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>	<i>Z (Zähne)</i>
D1	D2	L1	L2	L3	Z (Teeth)
11.00H7	11	30	65	100	6
12.00H7	12	30	65	100	6
13.00H7	13	30	65	100	6
14.00H7	14	50	100	150	8
15.00H7	15	50	100	150	8
16.00H7	16	50	100	150	8
18.00H7	18	50	100	150	8
20.00H7	20	50	100	150	8

Tolérance D1 / Toleranz D1 / Tolerance D1

1.50 - 3.30 + 0.003/-0

3.50 - 10.03 + 0.004/-0

Nombre de dents / Zähnezahl / Number of teeth

1.00 - 4.50 Z-4

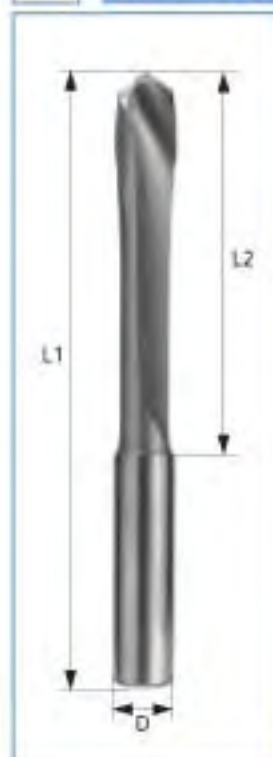
4.60 - 10.03 Z-6



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

L

DIN 1897



0001

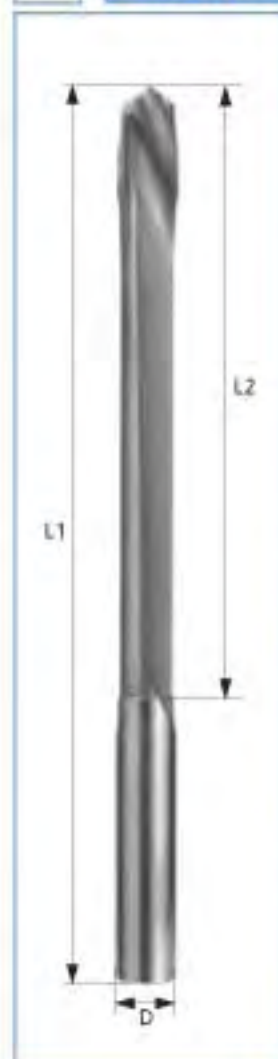
No	D	L1	L2	No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2	Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2	Nr	D	L1	L2
0001-150	1.50	32	9	0001-470	4.70	58	24
0001-155	1.55	34	10	0001-480	4.80	62	26
0001-160	1.60	34	10	0001-490	4.90	62	26
0001-165	1.65	34	10	0001-500	5.00	62	26
0001-170	1.70	34	10	0001-510	5.10	62	26
0001-175	1.75	36	11	0001-520	5.20	62	26
0001-180	1.80	36	11	0001-530	5.30	62	26
0001-185	1.85	36	11	0001-540	5.40	66	28
0001-190	1.90	36	11	0001-550	5.50	66	28
0001-195	1.95	38	12	0001-560	5.60	66	28
0001-200	2.00	38	12	0001-570	5.70	66	28
0001-205	2.05	38	12	0001-580	5.80	66	28
0001-210	2.10	38	12	0001-590	5.90	66	28
0001-215	2.15	40	13	0001-600	6.00	66	28
0001-220	2.20	40	13	0001-610	6.10	70	31
0001-225	2.25	40	13	0001-620	6.20	70	31
0001-230	2.30	40	13	0001-630	6.30	70	31
0001-235	2.35	40	13	0001-640	6.40	70	31
0001-240	2.40	43	14	0001-650	6.50	70	31
0001-245	2.45	43	14	0001-660	6.60	70	31
0001-250	2.50	43	14	0001-670	6.70	70	31
0001-255	2.55	43	14	0001-680	6.80	74	34
0001-260	2.60	43	14	0001-690	6.90	74	34
0001-265	2.65	43	14	0001-700	7.00	74	34
0001-270	2.70	46	16	0001-710	7.10	74	34
0001-275	2.75	46	16	0001-720	7.20	74	34
0001-280	2.80	46	16	0001-730	7.30	74	34
0001-285	2.85	46	16	0001-740	7.40	74	34
0001-290	2.90	46	16	0001-750	7.50	79	37
0001-295	2.95	46	16	0001-760	7.60	79	37
0001-300	3.00	46	16	0001-770	7.70	79	37
0001-310	3.10	49	18	0001-780	7.80	79	37
0001-320	3.20	49	18	0001-790	7.90	79	37
0001-330	3.30	49	18	0001-800	8.00	79	37
0001-340	3.40	52	20	0001-820	8.20	79	37
0001-350	3.50	52	20	0001-850	8.50	79	37
0001-360	3.60	52	20	0001-880	8.80	84	40
0001-370	3.70	52	20	0001-900	9.00	84	40
0001-380	3.80	55	22	0001-920	9.20	84	40
0001-390	3.90	55	22	0001-950	9.50	84	40
0001-400	4.00	55	22	0001-980	9.80	89	43
0001-410	4.10	55	22	0001-1000	10.00	89	43
0001-420	4.20	55	22	0001-1050	10.50	89	43
0001-430	4.30	58	24	0001-1100	11.00	95	47
0001-440	4.40	58	24	0001-1150	11.50	95	47
0001-450	4.50	58	24	0001-1200	12.00	102	51
0001-460	4.60	58	24				



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

L

DIN 338



0011

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0011-200	2.00	49	24
0011-205	2.05	49	24
0011-210	2.10	49	24
0011-215	2.15	53	27
0011-220	2.20	53	27
0011-225	2.25	53	27
0011-230	2.30	53	27
0011-235	2.35	53	27
0011-240	2.40	53	30
0011-245	2.45	57	30
0011-250	2.50	57	30
0011-255	2.55	57	30
0011-260	2.60	57	30
0011-265	2.65	57	30
0011-270	2.70	61	33
0011-275	2.75	61	33
0011-280	2.80	61	33
0011-285	2.85	61	33
0011-290	2.90	61	33
0011-295	2.95	61	33
0011-300	3.00	61	33
0011-310	3.10	65	36
0011-320	3.20	65	36
0011-330	3.30	65	36
0011-340	3.40	70	39
0011-350	3.50	70	39
0011-360	3.60	70	39
0011-370	3.70	70	39
0011-380	3.80	75	43
0011-390	3.90	75	43
0011-400	4.00	75	43
0011-410	4.10	75	43
0011-420	4.20	75	43
0011-430	4.30	80	47
0011-440	4.40	80	47
0011-450	4.50	80	47
0011-460	4.60	80	47
0011-470	4.70	80	47
0011-480	4.80	86	52
0011-490	4.90	86	52
0011-500	5.00	86	52
0011-510	5.10	86	52

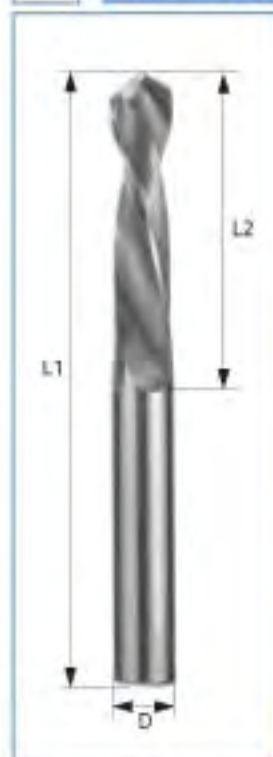
No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0011-520	5.20	86	52
0011-530	5.30	86	52
0011-540	5.40	93	57
0011-550	5.50	93	57
0011-560	5.60	93	57
0011-570	5.70	93	57
0011-580	5.80	93	57
0011-590	5.90	93	57
0011-600	6.00	93	57
0011-610	6.10	101	63
0011-620	6.20	101	63
0011-630	6.30	101	63
0011-640	6.40	101	63
0011-650	6.50	101	63
0011-660	6.60	101	63
0011-670	6.70	101	63
0011-680	6.80	109	69
0011-690	6.90	109	69
0011-700	7.00	109	69
0011-710	7.10	109	69
0011-720	7.20	109	69
0011-730	7.30	109	69
0011-740	7.40	109	69
0011-750	7.50	109	69
0011-760	7.60	117	75
0011-770	7.70	117	75
0011-780	7.80	117	75
0011-790	7.90	117	75
0011-800	8.00	117	75
0011-820	8.20	117	75
0011-850	8.50	117	75
0011-880	8.80	125	81
0011-900	9.00	125	81
0011-920	9.20	125	81
0011-950	9.50	125	81
0011-980	9.80	133	87
0011-1000	10.00	133	87
0011-1050	10.50	133	87
0011-1100	11.00	142	94
0011-1150	11.50	142	94
0011-1200	12.00	151	101



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

L

DIN 1897



0051

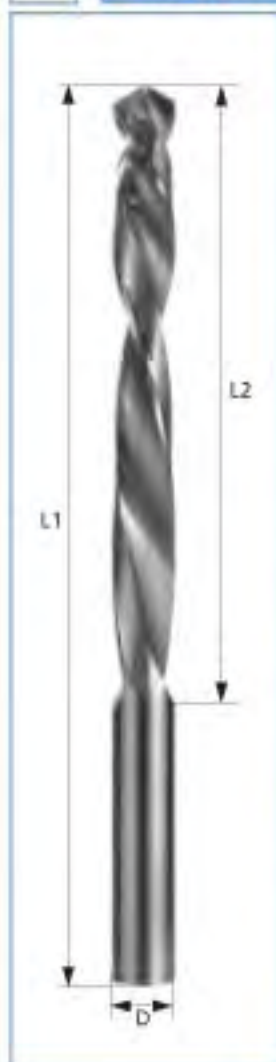
No	D	L1	L2	No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2	Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2	Nr	D	L1	L2
0051-150	1.50	32	9	0051-470	4.70	58	24
0051-155	1.55	34	10	0051-480	4.80	62	26
0051-160	1.60	34	10	0051-490	4.90	62	26
0051-165	1.65	34	10	0051-500	5.00	62	26
0051-170	1.70	34	10	0051-510	5.10	62	26
0051-175	1.75	36	11	0051-520	5.20	62	26
0051-180	1.80	36	11	0051-530	5.30	62	26
0051-185	1.85	36	11	0051-540	5.40	66	28
0051-190	1.90	36	11	0051-550	5.50	66	28
0051-195	1.95	38	12	0051-560	5.60	66	28
0051-200	2.00	38	12	0051-570	5.70	66	28
0051-205	2.05	38	12	0051-580	5.80	66	28
0051-210	2.10	38	12	0051-590	5.90	66	28
0051-215	2.15	40	13	0051-600	6.00	66	28
0051-220	2.20	40	13	0051-610	6.10	70	31
0051-225	2.25	40	13	0051-620	6.20	70	31
0051-230	2.30	40	13	0051-630	6.30	70	31
0051-235	2.35	40	13	0051-640	6.40	70	31
0051-240	2.40	43	14	0051-650	6.50	70	31
0051-245	2.45	43	14	0051-660	6.60	70	31
0051-250	2.50	43	14	0051-670	6.70	70	31
0051-255	2.55	43	14	0051-680	6.80	74	34
0051-260	2.60	43	14	0051-690	6.90	74	34
0051-265	2.65	43	14	0051-700	7.00	74	34
0051-270	2.70	46	16	0051-710	7.10	74	34
0051-275	2.75	46	16	0051-720	7.20	74	34
0051-280	2.80	46	16	0051-730	7.30	74	34
0051-285	2.85	46	16	0051-740	7.40	74	34
0051-290	2.90	46	16	0051-750	7.50	79	37
0051-295	2.95	46	16	0051-760	7.60	79	37
0051-300	3.00	46	16	0051-770	7.70	79	37
0051-310	3.10	49	18	0051-780	7.80	79	37
0051-320	3.20	49	18	0051-790	7.90	79	37
0051-330	3.30	49	18	0051-800	8.00	79	37
0051-340	3.40	52	20	0051-820	8.20	79	37
0051-350	3.50	52	20	0051-850	8.50	79	37
0051-360	3.60	52	20	0051-880	8.80	84	40
0051-370	3.70	52	20	0051-900	9.00	84	40
0051-380	3.80	55	22	0051-920	9.20	84	40
0051-390	3.90	55	22	0051-950	9.50	84	40
0051-400	4.00	55	22	0051-980	9.80	89	43
0051-410	4.10	55	22	0051-1000	10.00	89	43
0051-420	4.20	55	22	0051-1050	10.50	89	43
0051-430	4.30	58	24	0051-1100	11.00	95	47
0051-440	4.40	58	24	0051-1150	11.50	95	47
0051-450	4.50	58	24	0051-1200	12.00	102	51
0051-460	4.60	58	24				



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

L

DIN 338



0061

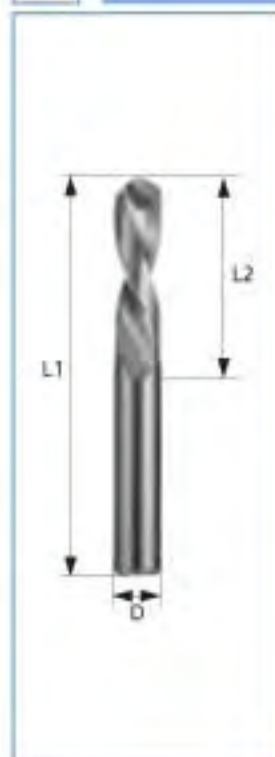
No.	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
0061-150	1.50	40	18
0061-155	1.55	43	20
0061-160	1.60	43	20
0061-165	1.65	43	20
0061-170	1.70	43	20
0061-175	1.75	46	22
0061-180	1.80	46	22
0061-185	1.85	46	22
0061-190	1.90	46	22
0061-195	1.95	49	24
0061-200	2.00	49	24
0061-205	2.05	49	24
0061-210	2.10	49	24
0061-215	2.15	53	27
0061-220	2.20	53	27
0061-225	2.25	53	27
0061-230	2.30	53	27
0061-235	2.35	53	27
0061-240	2.40	57	30
0061-245	2.45	57	30
0061-250	2.50	57	30
0061-255	2.55	57	30
0061-260	2.60	57	30
0061-265	2.65	57	30
0061-270	2.70	61	33
0061-275	2.75	61	33
0061-280	2.80	61	33
0061-285	2.85	61	33
0061-290	2.90	61	33
0061-295	2.95	61	33
0061-300	3.00	61	33
0061-310	3.10	65	36
0061-320	3.20	65	36
0061-330	3.30	65	36
0061-340	3.40	70	39
0061-350	3.50	70	39
0061-360	3.60	70	39
0061-370	3.70	70	39
0061-380	3.80	75	43
0061-390	3.90	75	43
0061-400	4.00	75	43
0061-410	4.10	75	43
0061-420	4.20	75	43
0061-430	4.30	80	47
0061-440	4.40	80	47

No.	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
0061-450	4.50	80	47
0061-460	4.60	80	47
0061-470	4.70	80	47
0061-480	4.80	86	52
0061-490	4.90	86	52
0061-500	5.00	86	52
0061-510	5.10	86	52
0061-520	5.20	86	52
0061-530	5.30	86	52
0061-540	5.40	93	57
0061-550	5.50	93	57
0061-560	5.60	93	57
0061-570	5.70	93	57
0061-580	5.80	93	57
0061-590	5.90	93	57
0061-600	6.00	93	57
0061-610	6.10	101	63
0061-620	6.20	101	63
0061-630	6.30	101	63
0061-640	6.40	101	63
0061-650	6.50	101	63
0061-660	6.60	101	63
0061-670	6.70	101	63
0061-680	6.80	109	69
0061-690	6.90	109	69
0061-700	7.00	109	69
0061-710	7.10	109	69
0061-720	7.20	109	69
0061-730	7.30	109	69
0061-740	7.40	109	69
0061-750	7.50	109	69
0061-760	7.60	117	75
0061-770	7.70	117	75
0061-780	7.80	117	75
0061-790	7.90	117	75
0061-800	8.00	117	75
0061-820	8.20	117	75
0061-850	8.50	117	75
0061-880	8.80	125	81
0061-900	9.00	125	81
0061-920	9.20	125	81
0061-950	9.50	125	81
0061-980	9.80	133	87
0061-1000	10.00	133	87



Vollhartmetall-Spiralbohrer
Solid carbide twist drill

L



0101

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0101-050	0.50	30	5
0101-055	0.55	30	5
0101-060	0.60	30	5
0101-065	0.65	30	6
0101-070	0.70	30	6
0101-075	0.75	30	8
0101-080	0.80	30	8
0101-085	0.85	30	9
0101-090	0.90	30	9
0101-095	0.95	30	10
0101-100	1.00	30	10
0101-105	1.05	30	10
0101-110	1.10	30	10
0101-115	1.15	30	12
0101-120	1.20	30	12
0101-125	1.25	30	12
0101-130	1.30	30	12
0101-135	1.35	30	12
0101-140	1.40	30	12
0101-145	1.45	30	12
0101-150	1.50	30	12
0101-155	1.55	40	16
0101-160	1.60	40	16
0101-165	1.65	40	16
0101-170	1.70	40	16
0101-175	1.75	40	16
0101-180	1.80	40	16
0101-185	1.85	40	16
0101-190	1.90	40	16
0101-195	1.95	40	16
0101-200	2.00	40	16
0101-205	2.05	40	18
0101-210	2.10	40	18
0101-215	2.15	40	18
0101-220	2.20	40	18
0101-225	2.25	40	18
0101-230	2.30	40	18
0101-235	2.35	40	18
0101-240	2.40	40	18
0101-245	2.45	40	18
0101-250	2.50	40	18

No	D	L1	L2
Nr.	D	L1	L2
Nr	D	L1	L2
0101-255	2.55	45	18
0101-260	2.60	45	18
0101-265	2.65	45	18
0101-270	2.70	45	18
0101-275	2.75	45	18
0101-280	2.80	45	18
0101-285	2.85	45	18
0101-290	2.90	45	18
0101-295	2.95	45	18
0101-300	3.00	45	18
0101-310	3.10	50	20
0101-320	3.20	50	20
0101-330	3.30	50	20
0101-340	3.40	50	20
0101-350	3.50	50	20
0101-360	3.60	50	20
0101-370	3.70	50	20
0101-380	3.80	50	20
0101-390	3.90	50	20
0101-400	4.00	50	20
0101-410	4.10	50	25
0101-420	4.20	50	25
0101-430	4.30	50	25
0101-440	4.40	50	25
0101-450	4.50	50	25
0101-460	4.60	50	25
0101-470	4.70	50	25
0101-480	4.80	50	25
0101-490	4.90	50	25
0101-500	5.00	50	25
0101-510	5.10	50	25
0101-520	5.20	50	25
0101-530	5.30	50	25
0101-540	5.40	50	25
0101-550	5.50	50	25
0101-560	5.60	50	25
0101-570	5.70	50	25
0101-580	5.80	50	25
0101-590	5.90	50	25
0101-600	6.00	50	25

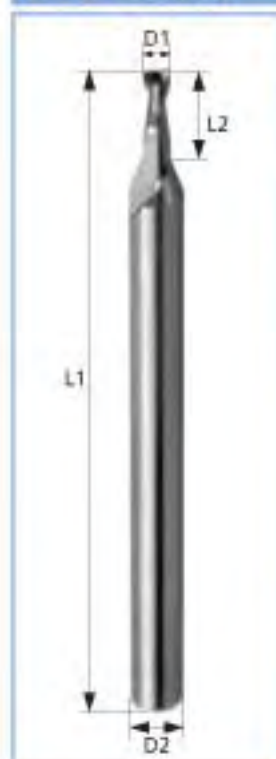


Vollhartmetall-Microprecisionfräser
Solid carbide precision micro end mills

Z = 2 Hélice 30°

Z = 2 Helix 30°

Z = 2 Drill 30°



2713

Coupe au centre / Schnitt über Mitte / Cut over center

Queue lisse / Zylinderschaft / Straight shank

D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
0.30	3	39	1.00	1.60	3	39	4
0.40	3	39	1.00	1.70	3	39	5
0.50	3	39	1.50	1.80	3	39	5
0.60	3	39	1.50	1.90	3	39	5
0.70	3	39	2.00	2.00	3	39	5
0.75	3	39	2.00	2.10	3	39	5
0.80	3	39	2.00	2.20	3	39	5
0.90	3	39	2.50	2.30	3	39	7
1.00	3	39	3.00	2.40	3	39	7
1.10	3	39	3.00	2.50	3	39	7
1.20	3	39	4.00	2.60	3	39	7
1.30	3	39	4.00	2.70	3	39	7
1.40	3	39	4.00	2.80	3	39	7
1.50	3	39	4.00	2.90	3	39	7



2783

Coupe au centre / Schnitt über Mitte / Cut over center

Queue lisse / Zylinderschaft / Straight shank

D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 +/- 0.015	D2 h6	L1	L2
0.40	3	39	1.00	1.50	3	39	4
0.50	3	39	1.50	1.60	3	39	4
0.60	3	39	1.50	1.80	3	39	5
0.70	3	39	2.00	2.00	3	39	7
0.80	3	39	2.00	2.20	3	39	7
1.00	3	39	3.00	2.50	3	39	7
1.20	3	39	4.00	2.80	3	39	7
1.40	3	39	4.00				



Vollhartmetall-Micropräzisionsfräser
Solid carbide precision micro end mills

Z = 3 Hélice 30°

Z = 3 Helix 30°

Z = 3 Drall 30°

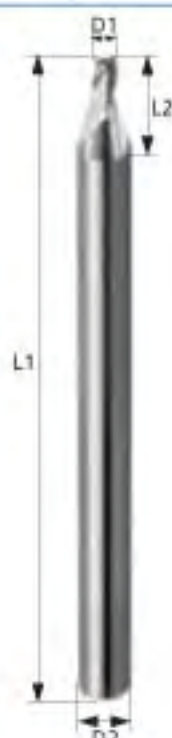


3713

Coupe au centre / Schnitt über Mitte / Cut over center

Queue lisse / Zylinderschaft / Straight shank

D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
0.50	3	39	1.50	1.70	3	39	5
0.60	3	39	1.50	1.80	3	39	5
0.70	3	39	2.00	1.90	3	39	5
0.75	3	39	2.00	2.00	3	39	5
0.80	3	39	2.00	2.10	3	39	5
0.90	3	39	2.50	2.20	3	39	5
1.00	3	39	3.00	2.30	3	39	7
1.10	3	39	3.00	2.40	3	39	7
1.20	3	39	4.00	2.50	3	39	7
1.30	3	39	4.00	2.60	3	39	7
1.40	3	39	4.00	2.70	3	39	7
1.50	3	39	4.00	2.80	3	39	7
1.60	3	39	4.00	2.90	3	39	7



3743

Coupe au centre / Schnitt über Mitte / Cut over center

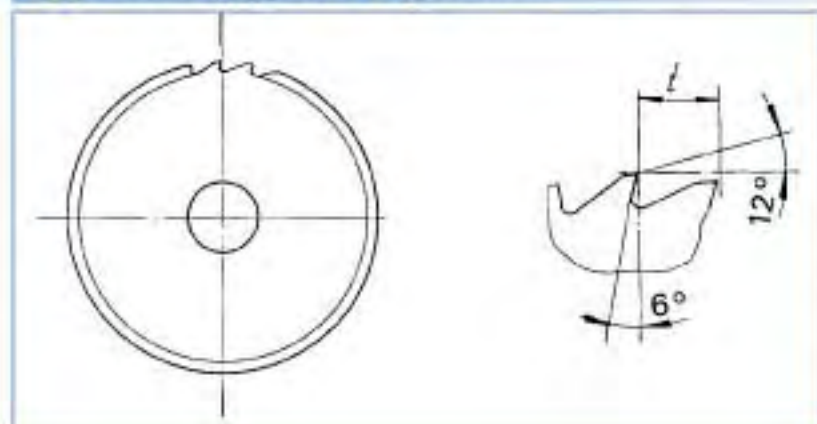
Queue lisse / Zylinderschaft / Straight shank

D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2	D1 ± 0.015	D2 h6	L1	L2
0.50	3	39	0.70	1.50	3	39	2.00
0.60	3	39	0.80	1.60	3	39	2.00
0.70	3	39	0.90	1.80	3	39	2.40
0.80	3	39	1.00	2.00	3	39	2.60
1.00	3	39	1.30	2.20	3	39	3.00
1.20	3	39	1.60	2.50	3	39	3.30
1.40	3	39	1.80	2.80	3	39	3.50



Vollhartmetall Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Type 1011 / Typ 1011 / Type 1011

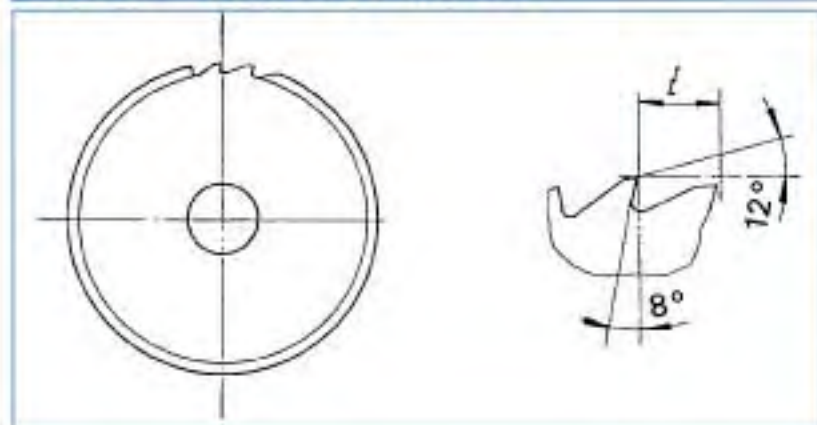


Employées pour acier doux et laiton.
Avance par dent en mm de 0.002 à 0.008
selon le genre de machine utilisée.

Verwendet für Weichstahl und Messing.
Vorschub pro Zahn in mm 0.002 bis 0.008,
gemäss der verwendeten Maschinenart.

For mild steel or brass. Feeds of 0.002 to
0.008 according to the type of machine
being used.

Type 1012 / Typ 1012 / Type 1012

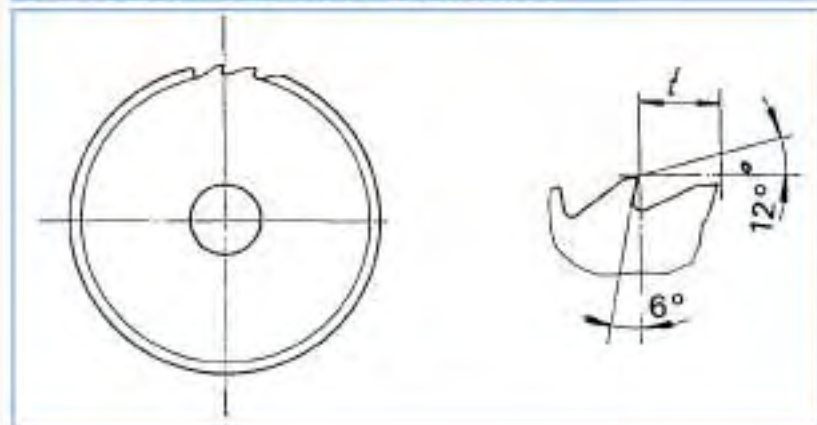


Employées pour aluminium et acier inox en
fraisage profond. Avance par dent en mm
de 0.003 à 0.012 selon le genre de machine
utilisée.

Verwendet für Aluminium und rostfreien
Stahl bei Tieffräsen. Vorschub pro Zahn
in mm 0.003 bis 0.012 entsprechend der ver-
wendeten Maschinenart.

Used for deep milling in aluminium or stain-
less steel. Feeds of 0.003 to 0.012 according
to the type of machine being used.

Type 1013 / Typ 1013 / Type 1013



Employées exclusivement dans l'industrie
du décolletage. Avance par dent en mm de
0.003 à 0.001. Ces avances minimales sont
dûes au manque de rigidité des appareils
actuellement sur le marché.

Verwendet ausschliesslich in der Dreherei-
Industrie. Vorschub pro Zahn in mm 0.003
bis 0.001. Diese minimalen Vorschübe ent-
stehen durch das Fehlen der Steifigkeit bei-
den z. Zt. auf dem Markt befindlichen
Apparaten.

For use on automatic lathes. Feed per tooth
in mm 0.003 to 0.001. These delicate feeds
are necessary due to the lack of rigidity of
some the attachments currently on the mar-
ket.



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Denture fine DIN 1837

Feine Verzahnung DIN 1837 / Fine teeth DIN 1837



1011

Ø mm	15	20	25	30	40	50	63	80	100
------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Alésage									
Bohrung	5	5	8	8	10	13	16	22	22
Bore									

Epaisseur Dicke Thickness	Nombre de dents Anzahl Zähne Number of teeth								
0.10	64	80	80	100	128				
0.15	64	80	80	100	128				
0.20	64	80	80	100	128	128	160		
0.25	64	64	80	100	100	128	128	160	
0.30	64	64	80	80	100	128	128	160	
0.35	64	64	64	80	100	100	128	160	
0.40	64	64	64	80	100	100	128	160	
0.45	48	48	64	80	80	100	128	128	
0.50	48	48	64	80	80	100	128	128	160
0.60	48	48	64	64	80	100	100	128	160
0.70	48	48	48	64	80	80	100	128	128
0.80	40	40	48	64	80	80	100	128	128
0.90	40	40	48	64	64	80	100	100	128
1.00	40	40	48	64	64	80	100	100	128
1.10	40	40	48	48	64	80	80	100	128
1.20	40	40	48	48	64	80	80	100	128
1.30	40	40	40	48	64	64	80	100	100
1.40	40	40	40	48	64	64	80	100	100
1.50	40	40	40	48	64	64	80	100	100
1.60	40	40	40	48	64	64	80	100	100
1.70	40	32	40	48	48	64	80	80	100
1.80	40	32	40	48	48	64	80	80	100
1.90	40	32	40	48	48	64	80	80	100
2.00	40	32	40	48	48	64	80	80	100
2.50	40	32	40	40	48	64	64	80	100
3.00	40	32	32	40	48	48	64	80	80
3.50	24	24	32	40	40	48	64	64	80
4.00	24	24	32	40	40	48	64	64	80
5.00	24	24	32	32	40	48	48	64	80
6.00	24	24	24	32	40	40	48	64	64



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Denture fine DIN 1837

Feine Verzahnung DIN 1837 / Fine teeth DIN 1837



1011

Ø mm	125	150	160	200
------	-----	-----	-----	-----

Alésage				
Bohrung	22	32	32	32
Bore				

Epaisseur	Nombre de dents			
Dicke	Anzahl Zähne			
Thickness	Number of teeth			
0.60	160			
0.70	160			
0.80	160			
0.90	160			
1.00	160	150	160	
1.10	128			
1.20	128	150	160	200
1.40	128			
1.50	128	150	160	160
1.60	128	150	160	160
1.80	128	128	128	160
2.00	128	128	128	160
2.50	100	128	128	160
3.00	100	128	128	128
3.50	100			
4.00	100	100	100	128
5.00	100			
6.00	100			



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Denture grossière DIN 1838

Grösse Verzahnung DIN 1838 / Large teeth DIN 1838



1021

Ø mm	15	20	25	30	40	50	63	80	100	125
------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Alésage										
Bohrung	5	5	8	8	10	13	16	22	22	22
Bore										

Epaisseur Dicke Thickness	Nombre de dents Anzahl Zähne Number of teeth									
0.20	20	20	20	30	40					
0.25	20	20	20	30	40					
0.30	20	20	20	30	40					
0.40	20	20	20	30	40	48	64			
0.50	20	20	20	30	40	48	64			
0.60	20	20	20	30	40	48	48	64	80	
0.70	20	20	20	30	40	40	48	64	64	
0.80	20	20	20	24	32	40	48	64	64	80
0.90	20	20	20	24	32	40	48	48	64	80
1.00	20	20	20	24	32	40	48	48	64	80
1.20	20	20	20	24	32	40	40	48	64	64
1.50	20	20	20	24	32	32	40	48	48	64
1.60	20	20	20	24	32	32	40	48	48	64
1.80	20	20	20	24	24	32	40	40	48	64
2.00	20	20	20	24	24	32	40	40	48	64
2.50	20	20	20	24	24	32	32	40	48	48
3.00	20	20	20	24	24	24	32	40	40	48
4.00	20	20	20	24	20	24	32	32	40	48
5.00	20	20	20	24	20	24	24	32	40	40
6.00	20	20	20	24	20	20	24	32	32	40



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Denture extra fine

Extrafeinverzahnt / Extra fine teeth



1031

Ø mm	15	20	20	25	25	25	30	32	35
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Alésage									
Bohrung	5	5	6	5	6	8	8	8	8
Bore									

Epaisseur	Nombre de dents								
Dicke	Anzahl Zähne								
Thickness	Number of teeth								
0.15	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.20	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.25	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.30	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.35	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.40	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.50	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.60	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.70	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.80	80	80	80	80	100	100	100	80	96
0.90	80	80	80	80	100	100	100	80	96
1.00	80	80	80	80	100	100	100	80	96
1.20	80	80	80	80	100	100	100	80	96
1.50	80	80	80	80	100	100	100	80	96
2.00	80	80	80	80	100	100	100	80	96
2.50	80	80	80	80	100	100	100	80	96
3.00	80	80	80	80	100	100	100	80	96



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Denture extra fine Extrafeinverzahnt / Extra fine teeth


1031

Ø mm	40	40	40	40	45	45	50	50	63	80
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Alésage										
Bohrung	8	8	10	10	8	8	10	13	16	16
Bore										

Epaisseur Dicke Thickness	Nombre de dents Anzahl Zähne Number of teeth									
0.15	100	160	100	160	100	160				
0.20	100	160	100	160	100	160	100			
0.25	100	160	100	160	100	160	100	120	120	
0.30	100	160	100	160	100	160	100	120	120	
0.35	100	160	100	160	100	160	100	120	120	
0.40	100	160	100	160	100	160	100	120	120	
0.50	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
0.60	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
0.70	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
0.80	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
0.90	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
1.00	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
1.20	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
1.50	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
2.00	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
2.50	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128
3.00	100	160	100	160	100	160	100	120	120	128



Vollhartmetall-Kreissägeblätter
Solid carbide slitting saws

Rondelles métal dur avec alésage rectifié
Hartmetall-Scheiben mit geschliffener Bohrung
Solid carbide discs with grinded bore



1061

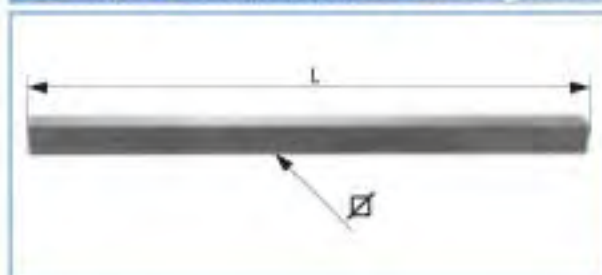
Ø mm	15	20	25	30	40	50	63	80	100
Alésage H7									
Bohrung H7	5	5	8	8	10	13	16	22	22
Bore H7									
Épaisseur	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20			
Dicke	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30		
Thickness	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00



Vollhartmetall-Drehwerkzeug
Full carbide turning tool

Métal dur micro-grain

Feincorn Vollhartmetall / Micrograin solid carbide



000

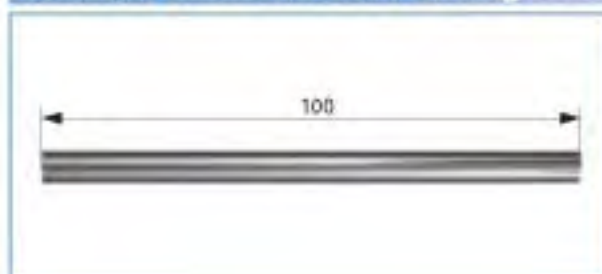
No	L	Carré	Ø
Nr.	L	Vierkant	Ø
Nr	L	Square	Ø
0001	130	6 x 6	
0002	140	7 x 7	
0003	140	8 x 8	
0004	140	10 x 10	
0005	140	12 x 12	

Cylindres rectifiés

Geschliffener Rundstab
Grinded rod

Métal dur micro-grain

Feincorn Vollhartmetall / Micrograin solid carbide



Cyl...

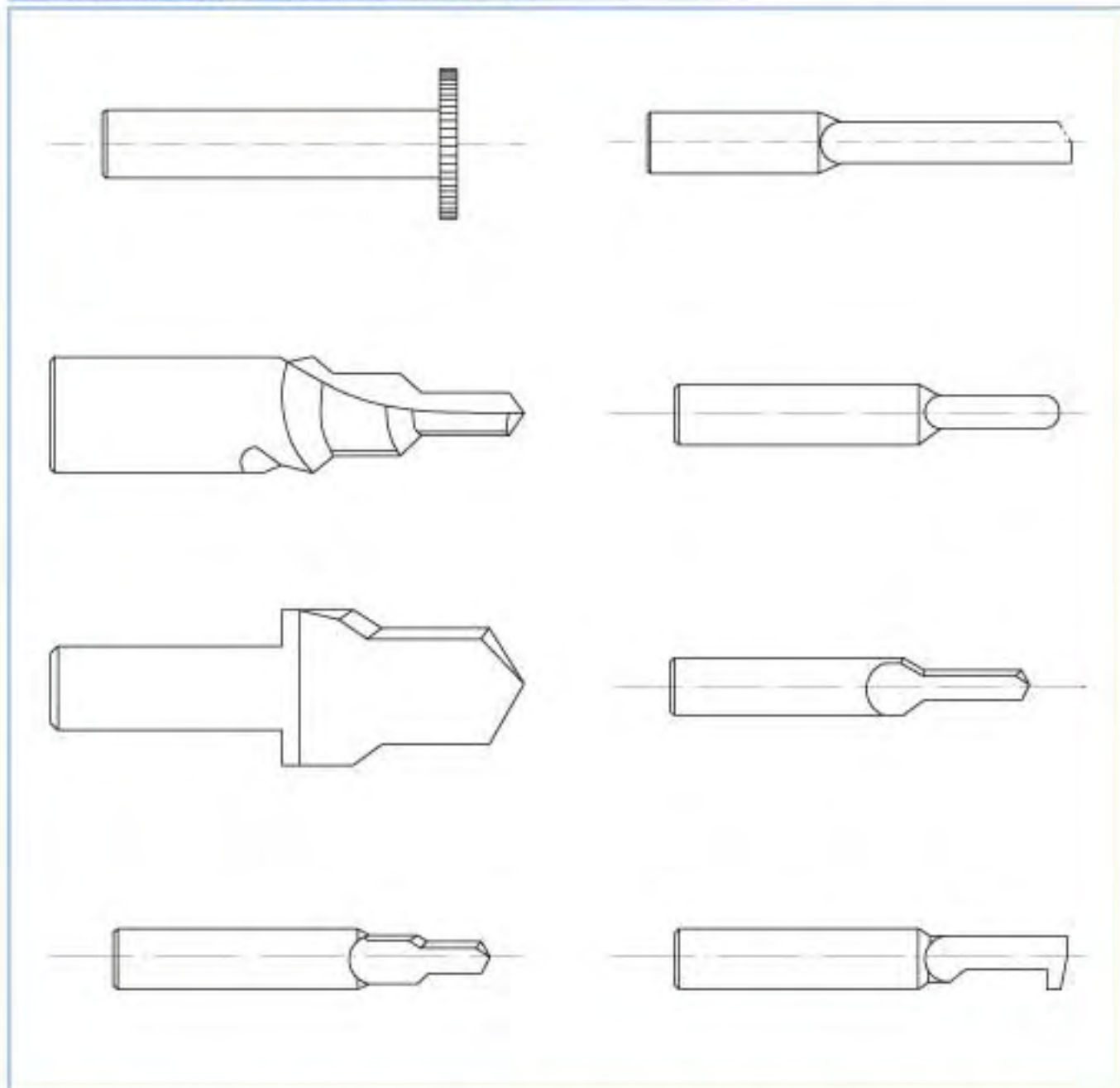
D h6	D h6	D h6	D h6
D h6	D h6	D h6	D h6
D h6	D h6	D h6	D h6
0.40	2.50	7.00	13
0.41	3.00	7.50	14
0.42	3.50	8.00	15
0.43	4.00	8.50	16
	4.50	9.00	17
	5.00	9.50	18
	5.50	10.00	19
1.99	6.00	11.00	20
2.00	6.50	12.00	



Schneidwerkzeuge für Drehautomaten
Cutting tools for automatic lathes

Outils spéciaux

Sonderwerkzeuge / Special cutting tools



Nous réalisons tous vos outils spéciaux en acier rapide ou métal dur selon dessin dans un délai rapide.

Wir verwirklichen all Ihre speziellen Werkzeuge aus Schnellstahl oder hartem Metall nach Zeichnung in einer schnellen Frist.

We produce all your special tools out of high speed steel or hard metal according to drawing within a fast time.