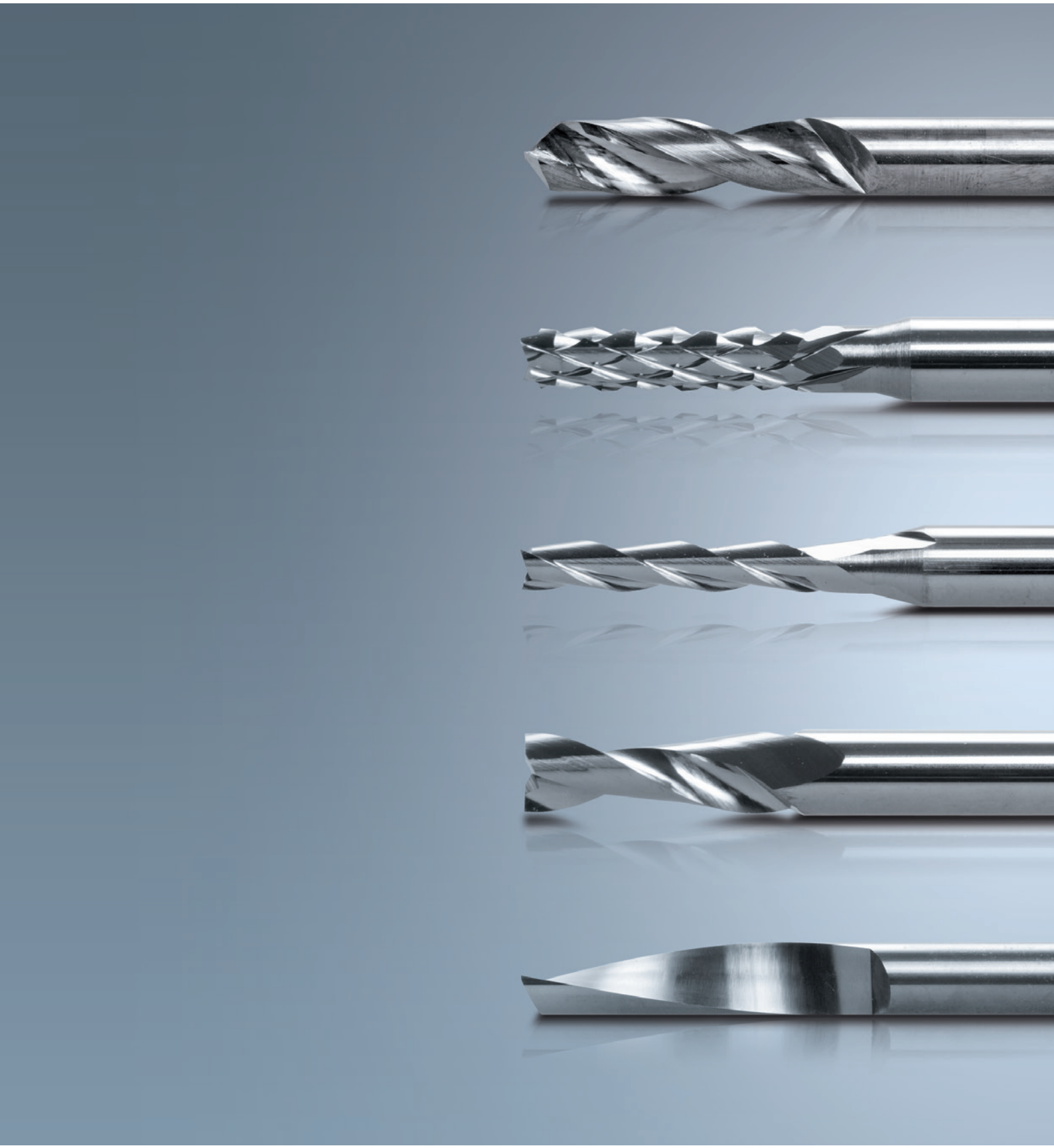
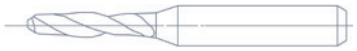
HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

PRODUKTKATALOG



© 2019. Hakura I Knollengraben 128, 88212 Ravensburg I Telefon: 0751 14597 I Telefax: 0751 32128 I E-Mail: post@hakura.de

Inhaltsverzeichnis

Vollhartmetall - Spiralbohrer ähnl. DIN 1897/6539 Schneidrichtung rechts	Typ 30	**Solid carbide drill** similar DIN 1897/6539 right-hand	
Vollhartmetall - Spiralbohrer ähnl. DIN 1897/6539 Schneidrichtung links	Typ 31	**Solid carbide drill** similar DIN 1897/6539 left-hand	
Vollhartmetall - NC - Anbohrer 60°,90°,120° zylindrisch rechts	Typ 60/90/120 R	**Solid carbide NC-Center drill** right-hand	
Vollhartmetall - NC - Anbohrer 60°,90°,120° zylindrisch links	Typ 60/90/120 L	**Solid carbide NC-Center drill** left-hand	
Vollhartmetallbohrer - Spiralbohrer nach DIN 338	Typ 600	**Solid carbide drill** DIN 338	
Vollhartmetallbohrer - Schaftbohrer ähnlich DIN 1899	Typ 620	**Solid carbide reinforced** shank drill similar DIN 1899	
Vollhartmetall - Zentrierbohrer rechts 60° DIN 333 A	Typ 700	**Solid carbide center drill** right-hand 60° DIN 333 A	
Vollhartmetall - Konturenfräser mit Diamantverzahnung Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ 100	**Solid carbide diamond cut router** shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Zweischneidfräser Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ 200	**Solid carbide two flute router** shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Zweischneidfräser für Aluminium und NE - Metalle Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ 200 AL	**Solid carbide two flute router** for aluminium and non-ferrous metal shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Dreischneidfräser Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ 300	**Solid carbide three flute router** shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Einschneidfräser Schaftdurchmesser 1/8“	Typ 400	**Solid carbide single flute router** shank 1/8“	
Vollhartmetall - Konturenfräser mit Spiralverzahnung Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ 500	**Solid carbide router spiral cut** shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Gravierstichel gerade genutet Schaftdurchmesser 1/8“ oder 3,0 mm	Typ GVS	**Solid carbide graver** straight flute shank 1/8“ or 3,0 mm	
Vollhartmetall - Frässtichel spiral genutet Schaftdurchmesser 1/8“	Typ FRS	**Solid carbide graver** spiral flute shank 1/8“	
Sonderwerkzeuge		**Special tools**	

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 30

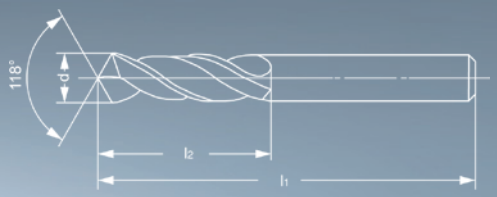
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill right-hand similar DIN 1897 / 6539



Typ 30

Art. - Nummer	Ø h6	l_2	l_1
30 030	0,30 x	4 x	30
30 035	0,35 x	4 x	30
30 040	0,40 x	6 x	30
30 045	0,45 x	6 x	30
30 050	0,50 x	6 x	30
30 055	0,55 x	6 x	30
30 060	0,60 x	6 x	30
30 065	0,65 x	6 x	30
30 070	0,70 x	6 x	30
30 075	0,75 x	8 x	30
30 080	0,80 x	8 x	30
30 085	0,85 x	8 x	30
30 090	0,90 x	9 x	30
30 095	0,95 x	9 x	30
30 100	1,00 x	10 x	30
30 105	1,05 x	10 x	30
30 110	1,10 x	10 x	30
30 115	1,15 x	10 x	30
30 120	1,20 x	12 x	30
30 125	1,25 x	12 x	30
30 130	1,30 x	12 x	30
30 135	1,35 x	12 x	30
30 140	1,40 x	12 x	30
30 145	1,45 x	12 x	30
30 150	1,50 x	12 x	30
30 155	1,55 x	16 x	40
30 160	1,60 x	16 x	40
30 165	1,65 x	16 x	40
30 170	1,70 x	16 x	40

Art. - Nummer	Ø h6	l_2	l_1
30 175	1,75 x	16 x	40
30 180	1,80 x	16 x	40
30 185	1,85 x	16 x	40
30 190	1,90 x	16 x	40
30 195	1,95 x	16 x	40
30 200	2,00 x	18 x	40
30 205	2,05 x	18 x	40
30 210	2,10 x	18 x	40
30 215	2,15 x	18 x	40
30 220	2,20 x	18 x	40
30 225	2,25 x	18 x	40
30 230	2,30 x	18 x	40
30 235	2,35 x	18 x	40
30 240	2,40 x	18 x	40
30 245	2,45 x	18 x	40
30 250	2,50 x	18 x	40
30 255	2,55 x	18 x	40
30 260	2,60 x	18 x	40
30 265	2,65 x	18 x	40
30 270	2,70 x	20 x	50
30 275	2,75 x	20 x	50
30 280	2,80 x	20 x	50
30 285	2,85 x	20 x	50
30 290	2,90 x	20 x	50
30 295	2,95 x	20 x	50
30 300	3,00 x	20 x	50
30 305	3,05 x	22 x	50
30 310	3,10 x	22 x	50
30 315	3,15 x	22 x	50

- Sonderausführung auf Anfrage
- Typ 30 in 1/100 Abstufungen von Ø 0,25 - 3,0 mm an Lager, teilweise auch darüber.
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Typ 30 in 1/100 steppings from Ø 0,25 - 3,0 mm in stock*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 30

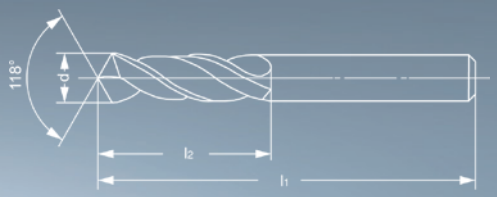
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill right-hand similar DIN 1897 / 6539



Typ 30

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
30 320	3,20 x 22 x 50
30 325	3,25 x 22 x 50
30 330	3,30 x 22 x 50
30 335	3,35 x 22 x 50
30 340	3,40 x 22 x 50
30 345	3,45 x 22 x 50
30 350	3,50 x 22 x 50
30 355	3,55 x 22 x 50
30 360	3,60 x 22 x 50
30 365	3,65 x 22 x 50
30 370	3,70 x 22 x 50
30 375	3,75 x 22 x 50
30 380	3,80 x 22 x 50
30 385	3,85 x 22 x 50
30 390	3,90 x 22 x 50
30 395	3,95 x 22 x 50
30 400	4,00 x 22 x 50
30 405	4,05 x 25 x 50
30 410	4,10 x 25 x 50
30 415	4,15 x 25 x 60
30 420	4,20 x 25 x 60
30 425	4,25 x 25 x 60
30 430	4,30 x 25 x 60
30 435	4,35 x 25 x 60
30 440	4,40 x 25 x 60
30 445	4,45 x 25 x 60
30 450	4,50 x 25 x 60
30 455	4,55 x 25 x 60
30 460	4,60 x 25 x 60

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
30 465	4,65 x 25 x 60
30 470	4,70 x 25 x 60
30 475	4,75 x 26 x 60
30 480	4,80 x 26 x 60
30 485	4,85 x 26 x 60
30 490	4,90 x 26 x 60
30 495	4,95 x 26 x 60
30 500	5,00 x 26 x 60
30 505	5,05 x 26 x 60
30 510	5,10 x 26 x 60
30 515	5,15 x 26 x 60
30 520	5,20 x 26 x 60
30 525	5,25 x 26 x 60
30 530	5,30 x 26 x 60
30 535	5,35 x 28 x 60
30 540	5,40 x 28 x 60
30 545	5,45 x 28 x 60
30 550	5,50 x 28 x 60
30 555	5,55 x 28 x 60
30 560	5,60 x 28 x 60
30 565	5,65 x 28 x 60
30 570	5,70 x 28 x 60
30 575	5,75 x 28 x 60
30 580	5,80 x 28 x 60
30 585	5,85 x 28 x 60
30 590	5,90 x 28 x 60
30 595	5,95 x 28 x 60
30 600	6,00 x 28 x 60
30 610	6,10 x 31 x 70

- Sonderausführung auf Anfrage
- Typ 30 in 1/100 Abstufungen von Ø 0,25 - 3,0 mm an Lager, teilweise auch darüber.
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Typ 30 in 1/100 steppings from Ø 0,25 - 3,0 mm in stock*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 30

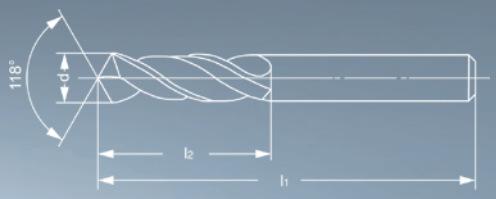
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill right-hand similar DIN 1897 / 6539



Typ 30

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
30 620	6,20 x 31 x 70
30 630	6,30 x 31 x 70
30 640	6,40 x 31 x 70
30 650	6,50 x 31 x 70
30 660	6,60 x 31 x 70
30 670	6,70 x 31 x 70
30 680	6,80 x 34 x 74
30 690	6,90 x 34 x 74
30 700	7,00 x 34 x 74
30 710	7,10 x 34 x 74
30 720	7,20 x 34 x 74
30 730	7,30 x 34 x 74
30 740	7,40 x 34 x 74
30 750	7,50 x 34 x 74
30 760	7,60 x 37 x 79
30 770	7,70 x 37 x 79
30 780	7,80 x 37 x 79
30 790	7,90 x 37 x 79
30 800	8,00 x 37 x 79
30 810	8,10 x 37 x 79
30 820	8,20 x 37 x 79
30 830	8,30 x 37 x 79
30 840	8,40 x 37 x 79
30 850	8,50 x 37 x 79

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
30 860	8,60 x 40 x 84
30 870	8,70 x 40 x 84
30 880	8,80 x 40 x 84
30 890	8,90 x 40 x 84
30 900	9,00 x 40 x 84
30 910	9,10 x 40 x 84
30 920	9,20 x 40 x 84
30 930	9,30 x 40 x 84
30 940	9,40 x 40 x 84
30 950	9,50 x 40 x 84
30 960	9,60 x 43 x 89
30 970	9,70 x 43 x 89
30 980	9,80 x 43 x 89
30 990	9,90 x 43 x 89
30 1000	10,00 x 43 x 89

- Auch VHM - Bohrer über Ø 10,0 mm lieferbar
- Sonderausführung auf Anfrage
- Typ 30 in 1/100 Abstufungen von Ø 0,25 - 3,0 mm an Lager, teilweise auch darüber.
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Solid carbide drills bigger than Ø 10,0 mm also available*
- *Special tools by request*
- *Typ 30 in 1/100 steppings from Ø 0,25 - 3,0 mm in stock*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 31

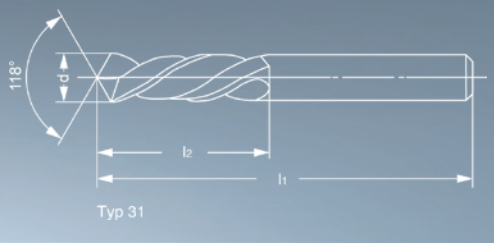
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	links
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill left-hand similar DIN 1897 / 6539



Art. - Nummer	Ø h6	l_2	l_1
31 030	0,30 x	4 x	30
31 035	0,35 x	4 x	30
31 040	0,40 x	6 x	30
31 045	0,45 x	6 x	30
31 050	0,50 x	6 x	30
31 055	0,55 x	6 x	30
31 060	0,60 x	6 x	30
31 065	0,65 x	6 x	30
31 070	0,70 x	6 x	30
31 075	0,75 x	8 x	30
31 080	0,80 x	8 x	30
31 085	0,85 x	8 x	30
31 090	0,90 x	9 x	30
31 095	0,95 x	9 x	30
31 100	1,00 x	10 x	30
31 105	1,05 x	10 x	30
31 110	1,10 x	10 x	30
31 115	1,15 x	10 x	30
31 120	1,20 x	12 x	30
31 125	1,25 x	12 x	30
31 130	1,30 x	12 x	30
31 135	1,35 x	12 x	30
31 140	1,40 x	12 x	30
31 145	1,45 x	12 x	30
31 150	1,50 x	12 x	30
31 155	1,55 x	16 x	40
31 160	1,60 x	16 x	40
31 165	1,65 x	16 x	40
31 170	1,70 x	16 x	40

Art. - Nummer	Ø h6	l_2	l_1
31 175	1,75 x	16 x	40
31 180	1,80 x	16 x	40
31 185	1,85 x	16 x	40
31 190	1,90 x	16 x	40
31 195	1,95 x	16 x	40
31 200	2,00 x	18 x	40
31 205	2,05 x	18 x	40
31 210	2,10 x	18 x	40
31 215	2,15 x	18 x	40
31 220	2,20 x	18 x	40
31 225	2,25 x	18 x	40
31 230	2,30 x	18 x	40
31 235	2,35 x	18 x	40
31 240	2,40 x	18 x	40
31 245	2,45 x	18 x	40
31 250	2,50 x	18 x	40
31 255	2,55 x	18 x	40
31 260	2,60 x	18 x	40
31 265	2,65 x	18 x	40
31 270	2,70 x	20 x	50
31 275	2,75 x	20 x	50
31 280	2,80 x	20 x	50
31 285	2,85 x	20 x	50
31 290	2,90 x	20 x	50
31 295	2,95 x	20 x	50
31 300	3,00 x	20 x	50
31 305	3,05 x	22 x	50
31 310	3,10 x	22 x	50
31 315	3,15 x	22 x	50

- Sonderausführung auf Anfrage
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 31

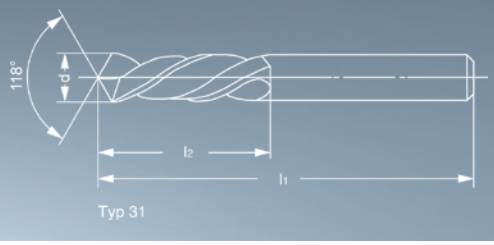
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	links
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill left-hand similar DIN 1897 / 6539



Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
31 320	3,20 x 22 x 50
31 325	3,25 x 22 x 50
31 330	3,30 x 22 x 50
31 335	3,35 x 22 x 50
31 340	3,40 x 22 x 50
31 345	3,45 x 22 x 50
31 350	3,50 x 22 x 50
31 355	3,55 x 22 x 50
31 360	3,60 x 22 x 50
31 365	3,65 x 22 x 50
31 370	3,70 x 22 x 50
31 375	3,75 x 22 x 50
31 380	3,80 x 22 x 50
31 385	3,85 x 22 x 50
31 390	3,90 x 22 x 50
31 395	3,95 x 22 x 50
31 400	4,00 x 22 x 50
31 405	4,05 x 25 x 50
31 410	4,10 x 25 x 50
31 415	4,15 x 25 x 60
31 420	4,20 x 25 x 60
31 425	4,25 x 25 x 60
31 430	4,30 x 25 x 60
31 435	4,35 x 25 x 60
31 440	4,40 x 25 x 60
31 445	4,45 x 25 x 60
31 450	4,50 x 25 x 60
31 455	4,55 x 25 x 60
31 460	4,60 x 25 x 60

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
31 465	4,65 x 25 x 60
31 470	4,70 x 25 x 60
31 475	4,75 x 26 x 60
31 480	4,80 x 26 x 60
31 485	4,85 x 26 x 60
31 490	4,90 x 26 x 60
31 495	4,95 x 26 x 60
31 500	5,00 x 26 x 60
31 505	5,05 x 26 x 60
31 510	5,10 x 26 x 60
31 515	5,15 x 26 x 60
31 520	5,20 x 26 x 60
31 525	5,25 x 26 x 60
31 530	5,30 x 26 x 60
31 535	5,35 x 28 x 60
31 540	5,40 x 28 x 60
31 545	5,45 x 28 x 60
31 550	5,50 x 28 x 60
31 555	5,55 x 28 x 60
31 560	5,60 x 28 x 60
31 565	5,65 x 28 x 60
31 570	5,70 x 28 x 60
31 575	5,75 x 28 x 60
31 580	5,80 x 28 x 60
31 585	5,85 x 28 x 60
31 590	5,90 x 28 x 60
31 595	5,95 x 28 x 60
31 600	6,00 x 28 x 60
31 610	6,10 x 31 x 70

- Sonderausführung auf Anfrage
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 31

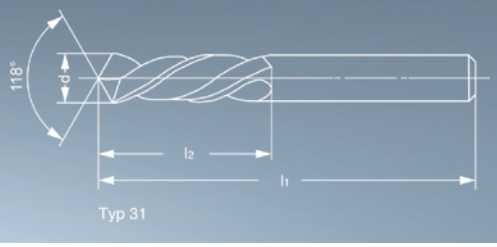
ähnlich DIN 1897 / 6539
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	links
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill left-hand similar DIN 1897 / 6539



Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
31 620	6,20 x 31 x 70
31 630	6,30 x 31 x 70
31 640	6,40 x 31 x 70
31 650	6,50 x 31 x 70
31 660	6,60 x 31 x 70
31 670	6,70 x 31 x 70
31 680	6,80 x 34 x 74
31 690	6,90 x 34 x 74
31 700	7,00 x 34 x 74
31 710	7,10 x 34 x 74
31 720	7,20 x 34 x 74
31 730	7,30 x 34 x 74
31 740	7,40 x 34 x 74
31 750	7,50 x 34 x 74
31 760	7,60 x 37 x 79
31 770	7,70 x 37 x 79
31 780	7,80 x 37 x 79
31 790	7,90 x 37 x 79
31 800	8,00 x 37 x 79
31 810	8,10 x 37 x 79
31 820	8,20 x 37 x 79
31 830	8,30 x 37 x 79
31 840	8,40 x 37 x 79
31 850	8,50 x 37 x 79
31 860	8,60 x 40 x 84
31 870	8,70 x 40 x 84
31 880	8,80 x 40 x 84
31 890	8,90 x 40 x 84
31 900	9,00 x 40 x 84

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
31 910	9,10 x 40 x 84
31 920	9,20 x 40 x 84
31 930	9,30 x 40 x 84
31 940	9,40 x 40 x 84
31 950	9,50 x 40 x 84
31 960	9,60 x 43 x 89
31 970	9,70 x 43 x 89
31 980	9,80 x 43 x 89
31 990	9,90 x 43 x 89
31 1000	10,00 x 43 x 89

- Auch VHM - Bohrer über Ø 10,0 mm lieferbar
- Sonderausführung auf Anfrage
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Solid carbide drills bigger than Ø 10,0 mm also available*
- *Special tools by request*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall-NC-Anbohrer

mit 4 - Flächen - Anschliff
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:
Hartmetall: Ultra - Feinstkorn
Schaft: zylindrisch; HA
Schneidrichtung: rechts

Solid carbide NC-Center drill right-hand

Typ 60
Spitzenwinkel: 60°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
60 200 R	2,0	8	40
60 300 R	3,0	12	50
60 400 R	4,0	14	50
60 500 R	5,0	16	60
60 600 R	6,0	16	60

Typ 90
Spitzenwinkel: 90°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
90 200 R	2,0	8	40
90 300 R	3,0	12	50
90 400 R	4,0	14	50
90 500 R	5,0	16	60
90 600 R	6,0	16	60
90 800 R	8,0	25	60
90 1000 R	10,0	27	70

Typ 120
Spitzenwinkel: 120°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
120 200 R	2,0	8	40
120 300 R	3,0	12	50
120 400 R	4,0	14	50
120 500 R	5,0	16	60
120 600 R	6,0	16	60
120 800 R	8,0	25	60
120 1000 R	10,0	27	70

- Sonderausführung auf Anfrage
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Coating at short notice available*

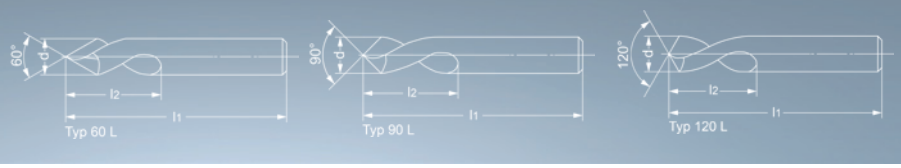
Vollhartmetall-NC-Anbohrer

mit 4 - Flächen - Anschliff
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:
Hartmetall: Ultra - Feinstkorn
Schaft: zylindrisch; HA
Schneidrichtung: links

Solid carbide NC-Center drill left-hand



Typ 60
Spitzenwinkel: 60°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
60 200 L	2,0	8	40
60 300 L	3,0	12	50
60 400 L	4,0	14	50
60 500 L	5,0	16	60
60 600 L	6,0	16	60

Typ 90
Spitzenwinkel: 90°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
90 200 L	2,0	8	40
90 300 L	3,0	12	50
90 400 L	4,0	14	50
90 500 L	5,0	16	60
90 600 L	6,0	16	60
90 800 L	8,0	25	60
90 1000 L	10,0	27	70

Typ 120
Spitzenwinkel: 120°

Art. - Nummer	Ø h6	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1
120 200 L	2,0	8	40
120 300 L	3,0	12	50
120 400 L	4,0	14	50
120 500 L	5,0	16	60
120 600 L	6,0	16	60
120 800 L	8,0	25	60
120 1000 L	10,0	27	70

- Sonderausführung auf Anfrage
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Spiralbohrer Typ 600

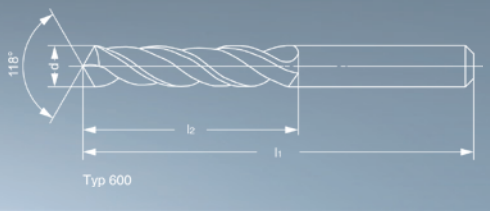
nach DIN 338
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide drill right-hand DIN 338



Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
600 005	0,5 x 6 x (22)
600 006	0,6 x 7 x (24)
600 007	0,7 x 9 x 28
600 008	0,8 x 10 x 30
600 009	0,9 x 11 x 32
600 010	1,0 x 12 x 34
600 011	1,1 x 14 x 36
600 012	1,2 x 16 x 38
600 013	1,3 x 16 x 38
600 014	1,4 x 18 x 40
600 015	1,5 x 18 x 40
600 016	1,6 x 20 x 43
600 017	1,7 x 20 x 43
600 018	1,8 x 22 x 46
600 019	1,9 x 22 x 46
600 020	2,0 x 24 x 49
600 021	2,1 x 24 x 49
600 022	2,2 x 27 x 53
600 023	2,3 x 27 x 53
600 024	2,4 x 30 x 57
600 025	2,5 x 30 x 57
600 026	2,6 x 30 x 57
600 027	2,7 x 33 x 61
600 028	2,8 x 33 x 61
600 029	2,9 x 33 x 61
600 030	3,0 x 33 x 61
600 031	3,1 x 36 x 65
600 032	3,2 x 36 x 65
600 033	3,3 x 36 x 65
600 034	3,4 x 39 x 70

Art. - Nummer	Ø h6 l_2 l_1
600 035	3,5 x 39 x 70
600 036	3,6 x 39 x 70
600 037	3,7 x 39 x 70
600 038	3,8 x 43 x 75
600 039	3,9 x 43 x 75
600 040	4,0 x 43 x 75
600 041	4,1 x 43 x 75
600 042	4,2 x 43 x 75
600 043	4,3 x 47 x 80
600 044	4,4 x 47 x 80
600 045	4,5 x 47 x 80
600 046	4,6 x 47 x 80
600 047	4,7 x 47 x 80
600 048	4,8 x 52 x 86
600 049	4,9 x 52 x 86
600 050	5,0 x 52 x 86
600 051	5,1 x 52 x 86
600 052	5,2 x 52 x 86
600 053	5,3 x 52 x 86
600 054	5,4 x 57 x 93
600 055	5,5 x 57 x 93
600 056	5,6 x 57 x 93
600 057	5,7 x 57 x 93
600 058	5,8 x 57 x 93
600 059	5,9 x 57 x 93
600 060	6,0 x 57 x 93

Größere Durchmesser auf Anfrage!

- Sonderausführung auf Anfrage
- Typ 600 in 5/100 Abstufungen (z.B. Ø 2,65 mm) an Lager
- Beschichtung kurzfristig möglich

- *Special tools by request*
- *Typ 600 in 5/100 steppings (e.g. Ø 2,65 mm) in stock*
- *Coating at short notice available*

Vollhartmetall - Schaftbohrer Typ 620

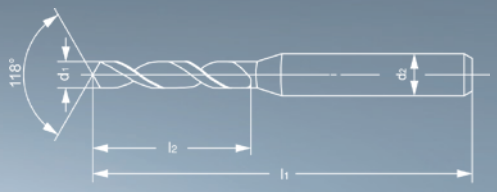
HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

mit verstärktem Schaft ähnlich DIN 1899
aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	ca. 30°

Solid carbide reinforced shank drill similar DIN 1899



Typ 620

Art. - Nummer	d_1 h6	l_2	l_1	d_2
620 030	0,3 x	3,0 x	30	1,0
620 040	0,4 x	4,0 x	30	1,0
620 050	0,5 x	4,5 x	30	1,0
620 060	0,6 x	5,0 x	30	1,0
620 070	0,7 x	6,0 x	30	1,0
620 080	0,8 x	6,5 x	30	1,5
620 090	0,9 x	8,0 x	30	1,5
620 100	1,0 x	8,0 x	30	1,5
620 110	1,1 x	8,0 x	30	1,5
620 120	1,2 x	12,0 x	30	1,5
620 130	1,3 x	12,0 x	30	1,5
620 140	1,4 x	12,0 x	30	1,5
620 150	1,5 x	12,0 x	30	2,0

Art. - Nummer	d_1 h6	l_2	l_1	d_2
620 160	1,6 x	12,0 x	30	2,0
620 170	1,7 x	12,0 x	30	2,0
620 180	1,8 x	12,0 x	30	2,0
620 190	1,9 x	12,0 x	30	2,0
620 200	2,0 x	12,0 x	38	3,0
620 210	2,1 x	12,0 x	38	3,0
620 220	2,2 x	12,0 x	38	3,0
620 230	2,3 x	12,0 x	38	3,0
620 240	2,4 x	12,0 x	38	3,0
620 250	2,5 x	12,0 x	38	3,0

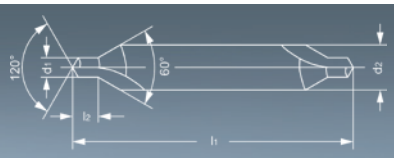
Sonderausführung auf Anfrage
Beschichtung kurzfristig möglich

Special tools by request
Coating at short notice available

Vollhartmetall - Zentrierbohrer Typ 700

DIN 333 Form A – aus feinkörnigem Wolframkarbid höchster Qualität

Solid carbide center drill right-hand 60° DIN 333 A



Typ 700

MERKMALE:

Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Schaft:	zylindrisch; HA
Schneidrichtung:	rechts
Drallwinkel:	spiralig
Senkwinkel:	60°

Art. - Nummer	d_1	d_2	l_1	l_2
700 050	0,50 x	3,15 x	31,5 x	0,8
700 080	0,80 x	3,15 x	31,5 x	1,1
700 100	1,00 x	3,15 x	31,5 x	1,3
700 125	1,25 x	3,15 x	31,5 x	1,6
700 160	1,60 x	4,00 x	35,5 x	2,0
700 200	2,00 x	5,00 x	40,0 x	2,5
700 250	2,50 x	6,30 x	45,0 x	3,1

Art. - Nummer	d_1	d_2	l_1	l_2
700 315	3,15 x	8,00 x	50,0 x	3,9
700 400	4,00 x	10,00 x	56,0 x	5,0
700 500	5,00 x	12,50 x	63,0 x	6,3
700 630	6,30 x	16,00 x	71,0 x	8,0

Sonderausführung auf Anfrage
Beschichtung kurzfristig möglich

Special tools by request
Coating at short notice available

Konturenfräser Typ 100

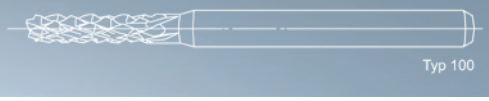
aus Vollhartmetall mit Diamantverzahnung

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge: 38 mm
Hartmetall: Ultra - Feinstkorn
Ausführung: rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 100 R
linksspiralig - rechtsschneidend = Typ 100 L
Fischschwanzanschliff oder Bohrspitze –
bitte bei Bestellung angeben!

Solid carbide diamond cut router, shank 1/8" or 3,0 mm



Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	5
1,0	5 / 7
1,2	5 / 7
1,4	5 / 7
1,5	6 / 8,5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,6	6 / 8,5
1,8	8,5
2,0	9 / 10,5
2,4	9 / 10,5
2,5	9 / 10,5
3,0	9 / 10,5
3,175	9 / 10,5

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	5
1,0	5
1,2	5
1,4	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	7
1,6	7
1,8	7
2,0	9
2,4	9
3,0	10

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

VHM - Zweischneidfräser Typ 200

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge: 38 mm
Hartmetall: Ultra - Feinstkorn
Ausführung: rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 200 R
linksspiralig - rechtsschneidend = Typ 200 L
Fischschwanzanschliff (FiS) oder
flacher Stirnanschliff (FSA), eine Schneide
über Mitte – bitte bei Bestellung angeben!

Solid carbide two flute router, shank 1/8“ or 3,0 mm

Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	3 / 5
1,0	5
1,2	5
1,4	5
1,5	6

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,6	6
1,8	6
2,0	8 / 10
2,4	8 / 10
2,5	8 / 10
3,0	8 / 10
3,175	8 / 10

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	4
1,0	5
1,2	5
1,4	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	6
1,6	6
1,8	6
2,0	10
2,4	10
3,0	10

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

VHM - Zweischneidfräser Typ 200 AL

für Aluminium und NE-Metalle

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge:	38 mm
Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Ausführung:	rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 200 R AL flacher Stirnanschliff (FSA) oder Bohrspitze (BS), eine Schneide über Mitte – bitte bei Bestellung angeben!

Solid carbide two flute router for aluminium and non-ferrous metal, shank 1/8“ or 3,0 mm

Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	2,5
0,6	3
0,8	3
1,0	4
1,2	4
1,4	4
1,5	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,6	5
1,8	6
2,0	7
2,4	7
2,5	8
3,0	8 / 10
3,175	8 / 10

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	2,5
0,6	3
0,8	3
1,0	4
1,2	4
1,4	4

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	5
1,6	5
1,8	6
2,0	7
2,4	7
3,0	10

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

VHM - Dreischneidfräser Typ 300

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge: 38 mm
Hartmetall: Ultra - Feinstkorn
Ausführung: rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 300 R
linksspiralig - rechtsschneidend = Typ 300 L
Fischschwanzanschliff (FiS) oder
flacher Stirnanschliff (FSA) eine Schneide über Mitte – bitte bei Bestellung angeben!

Solid carbide three flute router, shank 1/8“ or 3,0 mm

Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	3 / 5
1,0	5
1,2	5
1,4	5
1,5	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,6	5
1,8	7
2,0	7 / 10
2,4	7 / 10
2,5	7 / 10
3,0	7 / 10
3,175	10

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	4
1,0	5
1,2	5
1,4	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	6
1,6	6
1,8	6
2,0	10
2,4	10
3,0	10

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

VHM - Einschneidfräser Typ 400

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge:	38 mm
Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Ausführung:	rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 400 R flacher Stirnanschliff (FSA)

Solid carbide single flute router, shank 1/8“ or 3,0 mm

Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	3
1,0	3
1,2	4
1,4	4

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	4
1,6	5
2,0	8
2,4	8
3,0	9
3,175	9

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

Konturenfräser Typ 500

aus Vollhartmetall mit Spiralverzahnung

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

MERKMALE:

Gesamtlänge:	38 mm
Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Ausführung:	rechtsspiralig - rechtsschneidend = Typ 500 R linksspiralig - rechtsschneidend = Typ 500 L Fischschwanzanschliff (FIS) oder Bohrspitze (BS) – bitte bei Bestellung angeben

Solid carbide router spiral cut, shank 1/8“ or 3,0 mm

Schaftdurchmesser: 1/8“

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	5
1,0	5 / 7
1,2	5 / 7
1,4	5 / 7
1,5	7 / 8,5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,6	7 / 8,5
1,8	7 / 8,5
2,0	9
2,4	9
2,5	9
3,0	9
3,175	9

- Ein detailliertes Angebot können wir Ihnen nach Mitteilung Ihrer benötigten Stückzahlen erstellen!
- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**

- *If you know your number of pieces we can give you a detailed offer!*
- *For more details about item numbers* ***see Page 21***

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
0,5	3
0,6	3
0,8	5
1,0	5
1,2	5
1,4	5

Durchmesser (mm)	Arbeitslänge (mm)
1,5	7
1,6	7
1,8	7
2,0	9
2,4	9
3,0	10

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

Vollhartmetall - Gravierstichel Typ GVS

gerade genutet

MERKMALE:

Gesamtlänge:	38 mm
Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Ausführung:	rechtsschneidend

Solid carbide graver straight flute, shank 1/8“ or 3,0 mm

Typ GVS

Schaftdurchmesser: 1/8“

Spitzenwinkel
30°
30° mit 45° gebrochen
60°

- Näheres zu Artikelnummern **siehe Seite 21**
- Sonderausführung auf Anfrage

- *For more details about item numbers **see Page 21***
- *Special tools by request*

AUSLAUFARTIKEL

Schaftdurchmesser: 3,0 mm

Spitzenwinkel
30°
30° mit 45° gebrochen
60°

- Restbestände an Lager
- Auf Anfrage Produktion möglich

- *Remainder in stock*
- *Production by request is possible*

Vollhartmetall - Frässtichel Typ FRS

spiral genutet

Solid carbide graver spiral flute, shank 1/8“

Typ FRS

MERKMALE:

Gesamtlänge:	38 mm
Hartmetall:	Ultra - Feinstkorn
Ausführung:	rechtsschneidend

Schaftdurchmesser: 1/8“

Spitzenwinkel
30°
45°
60°
90°
120°
140°

- Näheres zu Artikelnummern **siehe unten**
- Sonderausführung auf Anfrage

- *For more details about item numbers **see below***
- *Special tools by request*

Fräser-Artikelnummernsystematik

am Beispiel der VHM-Fräser mit Schaftdurchmesser 1/8“
2-Schneider, rechtsspiralig rechtsschneidend
Fischschwanzschliff
Nenndurchmesser 0,50 mm mit Arbeitslänge 3 mm

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

1 200 050030

1. Stelle: benennt den Schaftdurchmesser
1 ≙ Schaftdurchmesser 1/8“
3 ≙ Schaftdurchmesser 3,0 mm

2. Stelle: benennt die Schneidengeometrie
1 ≙ Diamantverzahnung
2 ≙ 2-Schneider
A2 ≙ 2-Schneider für AL und NE-Metalle
3 ≙ 3-Schneider
4 ≙ 1-Schneider
5 ≙ Spiralverzahnung

3. Stelle: benennt die Richtung der Spanabfuhr bzw. die Drehrichtung
0 ≙ rechtsspiralig rechtsschneidend
1 ≙ linksspiralig rechtsschneidend

4. Stelle: benennt die Spitzengeometrie
0 ≙ Fischschwanzanschliff
1 ≙ Bohrspitze
2 ≙ flacher Stirnanschliff
3 ≙ eine Schneide über Mitte

5.-7. Stelle: benennt den Durchmesser

8.-10. Stelle: benennt die Arbeitslänge

3 GVS 30/45
1 FRS 60

1. Stelle: benennt den Schaftdurchmesser
1 ≙ Schaftdurchmesser 1/8“
3 ≙ Schaftdurchmesser 3,0 mm

2.-4. Stelle: benennt den Sticheltyp
GVS ≙ Gravierstichel
FRS ≙ Frässtichel

benennt die Gradzahl

Vollhartmetall - Werkzeuge

Fertigungsprogramm auf Anfrage

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

Special solid carbide tools by request

BOHREN	Spiralbohrer für Material-bearbeitungen verschiedenster Art Form- und Stufenbohrer Kanonenbohrer NC - Anbohrer Zentrierbohrer Dreischneidenbohrer Bohrer mit verstärktem Schaft	*Twist drill for different materials* *form- and step drill* *gun drill* *NC - center drill* *center drill* *Three flute drill* *reinforced shank drill*
SENKEN	Universalsenker	*countersink*
FRÄSEN	Langloch- und Schaftfräser Radiusfräser Profilfräser Konturenfräser Kreissägeblätter Gravierstichel	*end mill and router* *radius cutter* *profile cutter* *routing cutter* *circular saw-blade* *graver*
STANZ- UND HALBZEUGE	Feinbohrstähle Rundstäbe, Röhrchen Vierkantstäbe Bohrbuchsen Führungsbuchsen Schnittbuchsen	*precision boring tool* *round bars, tubes* *square bars* *drill guides* *guide sleeves* *blanking sleeves*
SONDER-WERKZEUGE	Halb- und Werkzeuge nach Zeichnungen oder Muster für verschiedene Industriezweige	*semi-finished products and tools according to your drawings or samples for various branches of industry*

HAKURA
Hartmetallwerkzeuge

Hakura HANS KUNLE
Knollengraben 128
88212 Ravensburg
Telefon: 0751 14597
Telefax: 0751 32128
E-Mail: post@hakura.de
www.hakura.de