

# MicroDrill i

## VHM Tiefloch-Kleinstbohrer mit Innenkühlung



5xD - 6019TF



8xD - 6029TF



12xD - 6030TF



20xD - 6031TF



**DIE HOCH POLIERTE UND GELÄPPT E OBERFLÄCHE,  
VOR UND NACH DEM BESCHICHTEN VERBESSERT DIE SPANABFUHR**  
The highly polished and lapped surface, before and after coating,  
improves chip evacuation

**4 FÜHRUNGSFASEN FÜR BESSERE BOHRUNGS GERADHEIT**  
4 margin lands for a better hole straightness

**VHM FEINSTKORN K10 MIT KOPF-BESCHICHTUNG.  
DIE MEHRLAGEN BESCHICHTUNG IN TiAlN FUTURA PLUS PVD SORGT FÜR  
EINE HERVORRAGENDE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND NIEDRIGE REIBUNG**  
Solid Carbide K10 Micro grain with coating only on the first part of the  
drill. The coating TiAlN Futura Plus Multilayers, settled with PVD process,  
ensures excellent wear resistance and low friction





**Typ**  
Type  
**ILIX Typ-siehe Seite**  
Ilix Type -See page

**DIN**

**Bohrtiefe**  
Drilling depth  
**Schneidrichtung**  
Cutting direction

**Schneidstoff**  
Material

**Spitzenwinkel**  
Point angle

**Beschichtung**  
Coating

**Innenliegende Kühlkanäle**  
Internal coolant

**Verstärkter Schaft**  
Reinforced shank

MicroDrill i

MicroDrill i

MicroDrill i

MicroDrill i

90

91

92

93

**ILIX Norm**

**5xD**

**8xD**

**12xD**

**20xD**



**K10**

**K10**

**K10**

**K10**

135°

135°

135°

135°

TF PLUS

TF PLUS

TF PLUS

TF PLUS

ja

ja

ja

ja



**6019**  
TF

**6029**  
TF

**6030**  
TF

**6031**  
TF

VC

f\*

VC

f\*

VC

f\*

VC

f\*

**P**

< 800 N/mm<sup>2</sup>

70

16

70

16

65

12

60

10

**P**

700-1000 N/mm<sup>2</sup>

65

12

65

12

60

10

50

8

**P**

1000-1300 N/mm<sup>2</sup>

60

10

60

10

50

8

45

7

**M**

Austenitisch

30

7

30

7

30

7

25

6

**M**

Austenitisch / ferritisch

-

-

-

-

-

-

-

-

**K**

GG

90

16

80

12

85

10

75

12

**K**

GGG

60

10

60

10

55

8

50

9

**N**

Aluminium

-

-

-

-

-

-

-

-

**N**

NE-Metalle

90

20

90

20

80

16

50

16

**S**

Titan

30

6

30

6

27

6

25

5

**S**

Sonderlegierungen  
basiert auf Ni

-

-

-

-

-

-

-

-

**H**

Gehärteter Stahl  
38 / 48 HRC

-

-

-

-

-

-

-

-

**H**

Gehärteter Stahl  
48 / 58 HRC

-

-

-

-

-

-

-

-

**H**

Gehärteter Stahl  
58 / 68 HRC

-

-

-

-

-

-

-

-



## Bohrer-Kegelsenker-Aufbohrer / Drills-Countersinking-Core Drilling

		Vorschub F (mm/U x Bohrerdurchmesser (mm)) in HSS - VHM - HM bestückt feed f (mm/rev) for HSS - solid carbide drills - solid carbide inserts															
		Ø 1	Ø 1,5	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 15	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50
Vorschub-Kennzahl Nr. Feed	1	0,005	0,006	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,012	0,013	0,015	0,017	0,019	0,022	0,024	0,028	0,031
	2	0,008	0,009	0,011	0,013	0,015	0,018	0,021	0,024	0,028	0,033	0,038	0,045	0,053	0,062	0,072	0,084
	3	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019	0,023	0,027	0,032	0,038	0,044	0,052	0,062	0,073	0,086	0,101	0,120
	4	0,013	0,015	0,018	0,022	0,026	0,031	0,037	0,044	0,052	0,062	0,074	0,088	0,105	0,125	0,148	0,177
	5	0,017	0,020	0,024	0,029	0,035	0,042	0,051	0,061	0,073	0,088	0,105	0,126	0,152	0,182	0,218	0,262
	6	0,020	0,024	0,029	0,035	0,043	0,052	0,063	0,076	0,092	0,111	0,135	0,163	0,197	0,238	0,288	0,349
	7	0,023	0,028	0,034	0,042	0,051	0,062	0,076	0,093	0,113	0,138	0,168	0,205	0,250	0,305	0,372	0,454
	8	0,027	0,033	0,041	0,050	0,062	0,076	0,093	0,115	0,141	0,174	0,214	0,263	0,324	0,398	0,490	0,602
	9	0,030	0,037	0,046	0,057	0,070	0,086	0,106	0,131	0,162	0,201	0,248	0,306	0,378	0,466	0,576	0,711
	10	0,033	0,041	0,050	0,061	0,076	0,093	0,114	0,141	0,173	0,213	0,262	0,322	0,396	0,487	0,599	0,736
12	0,037	0,045	0,055	0,067	0,082	0,100	0,122	0,149	0,182	0,222	0,270	0,330	0,402	0,491	0,599	0,730	
16	0,043	0,052	0,063	0,076	0,092	0,112	0,135	0,163	0,198	0,239	0,289	0,350	0,424	0,512	0,620	0,750	
20	0,050	0,061	0,073	0,089	0,107	0,130	0,157	0,190	0,230	0,278	0,336	0,407	0,492	0,596	0,721	0,872	



## DIN 6535 HA

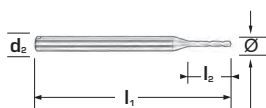
Zylinderschaft / Straight shank  $\text{\O} 3 \text{ mm}$

Hochleistungs-Spiralbohrer, mit Kühlkanälen

High performance twist drills, with internal coolant,

## MicroDrill i VHM Feinstkorn

Solid carbide micro grain



Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				K 10
$\text{\O} \text{ mm}$ h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	6029 TF
1,00	50	9,5	3	
1,05	50	10,0	3	
1,10	50	10,5	3	
1,15	50	10,9	3	
1,20	50	11,4	3	
1,25	50	11,9	3	
1,30	50	12,4	3	
1,35	50	12,8	3	
1,40	50	13,3	3	
1,45	50	13,8	3	
1,50	50	14,3	3	
1,55	50	14,7	3	
1,60	50	15,2	3	
1,65	60	15,7	3	
1,70	60	16,2	3	
1,75	60	16,6	3	
1,80	60	17,1	3	
1,85	60	17,6	3	
1,90	60	18,1	3	
1,95	60	18,5	3	
2,00	60	19,0	3	
2,05	60	19,5	3	
2,10	60	20,0	3	
2,15	60	20,4	3	
2,20	60	20,9	3	
2,25	60	21,4	3	
2,30	60	21,9	3	
2,35	60	22,3	3	
2,40	60	22,8	3	
2,45	60	23,3	3	
2,50	60	23,8	3	
2,55	60	24,2	3	
2,60	60	24,7	3	
2,65	60	25,2	3	
2,70	60	25,7	3	
2,75	60	26,1	3	
2,80	60	26,6	3	
2,85	60	27,1	3	
2,90	60	27,6	3	
2,95	60	28,0	3	
3,00	60	28,5	3	

Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				K 10
$\text{\O} \text{ mm}$ h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	6029 TF

● Standardartikel / Items available ex stock

## DIN 6535 HA

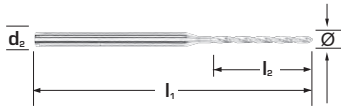
Zylinderschaft / Straight shank  $\varnothing$  3 mm

Hochleistungs-Spiralbohrer, mit Kühlkanälen

High performance twist drills, with internal coolant,

## MicroDrill i VHM Feinstkorn

Solid carbide micro grain



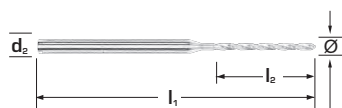
Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				
$\varnothing$ mm h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	<b>6030</b> <b>TF</b>
1,00	55	13,50	3	
1,05	55	14,20	3	
1,10	55	14,90	3	
1,15	55	15,50	3	
1,20	55	16,20	3	
1,25	55	16,90	3	
1,30	55	17,60	3	
1,35	55	18,20	3	
1,40	55	18,90	3	
1,45	55	19,60	3	
1,50	55	20,30	3	
1,55	55	20,90	3	
1,60	65	21,60	3	
1,65	65	22,30	3	
1,70	65	23,00	3	
1,75	65	23,60	3	
1,80	65	24,30	3	
1,85	65	25,00	3	
1,90	65	25,70	3	
1,95	65	26,30	3	
2,00	65	27,00	3	
2,05	65	27,70	3	
2,10	65	28,40	3	
2,15	65	29,00	3	
2,20	65	29,70	3	
2,25	65	30,40	3	
2,30	65	31,10	3	
2,35	75	31,70	3	
2,40	75	32,40	3	
2,45	75	33,10	3	
2,50	75	33,80	3	
2,55	75	34,40	3	
2,60	75	35,10	3	
2,65	75	35,80	3	
2,70	75	36,50	3	
2,75	75	37,10	3	
2,80	75	37,80	3	
2,85	75	38,50	3	
2,90	75	39,20	3	
2,95	75	39,80	3	
3,00	75	40,50	3	

Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				
$\varnothing$ mm h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	<b>6030</b> <b>TF</b>

## DIN 6535 HA

Zylinderschaft / Straight shank  $\emptyset$  3 mm  
Hochleistungs-Spiralbohrer, mit Kühlkanälen  
High performance twist drills, with internal coolant,

### MicroDrill i VHM Feinstkorn Solid carbide micro grain

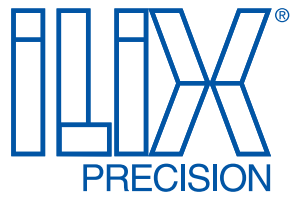


Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				K 10
$\emptyset$ mm h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	6031 TF
1,00	65	21,50	3	
1,05	65	22,60	3	
1,10	65	23,70	3	
1,15	65	24,70	3	
1,20	65	25,80	3	
1,25	65	26,90	3	
1,30	65	28,00	3	
1,35	65	29,00	3	
1,40	65	30,10	3	
1,45	75	31,20	3	
1,50	75	32,30	3	
1,55	75	33,30	3	
1,60	75	34,40	3	
1,65	75	35,50	3	
1,70	75	36,60	3	
1,75	75	37,60	3	
1,80	75	38,70	3	
1,85	75	39,80	3	
1,90	75	40,90	3	
1,95	75	41,90	3	
2,00	82	43,00	3	
2,05	82	44,10	3	
2,10	82	45,20	3	
2,15	82	46,20	3	
2,20	82	47,30	3	
2,25	82	48,40	3	
2,30	100	49,50	3	
2,35	100	50,50	3	
2,40	100	51,60	3	
2,45	100	52,70	3	
2,50	100	53,80	3	
2,55	100	54,80	3	
2,60	100	55,90	3	
2,65	100	57,00	3	
2,70	100	58,10	3	
2,75	100	59,10	3	
2,80	100	60,20	3	
2,85	100	61,30	3	
2,90	100	62,40	3	
2,95	100	63,40	3	
3,00	100	64,50	3	

Typ / Type				MicroDrill i
Schneidrichtung Cutting direction				
Schneidstoff / Material				K 10
$\emptyset$ mm h7	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$d_2$ h6	6031 TF

● Standardartikel / Items available ex stock





## ILIX Präzisionswerkzeuge GmbH

Gutenbergstraße, 5  
D - 65830 Kriftel  
Tel. +49 (0) 6192 / 40 90 - 0  
Fax +49 (0) 6192 / 40 90 60

info@ilix.com  
www.ilix.com