

3000



Répertoire **Forets à centrer NC / Forets**
 Verzeichnis **NC-Zentrierbohrer / Bohrer**
 Index **NC centering drills / Drills**

Paramètres de coupe indicatifs
 Empfohlene Schnittwerte
 Standard machining data

2.02-2.03

	Forets à centrer NC / Forets NC-Zentrierbohrer / Bohrer NC centering drills / Drills					
	Z	D2	λ	D1	Type	Page
		Ø2 - Ø6 h5	60°	Ø2.00 - 6.00	3680-60	2.04
		Ø2 - Ø6 h5	90°	Ø0.50 - 6.00	3680-90	2.05
		Ø2 - Ø6 h5	120°	Ø0.50 - 6.00	3680-120	2.06
		Ø2 - Ø3 h5	90°	Ø0.50 - 3.00	3690	2.07
	Z2	D = D h6	118°	Ø0.50 - 6.00	3010	2.08
		Ø2 h6	120°	Ø0.80 - 2.00	3011	2.09
		Ø1.50 - Ø3.00 h6	120°	Ø0.50 - 2.40	3012	2.10
		Ø1.00 - Ø2.00 h6	120°	Ø0.40 - 1.90	3013	2.11
		Ø1.50 - Ø2.00 h6	120°	Ø0.50 - 1.95	3014	2.12
		Ø3 h6	130°	Ø0.10 - 2.00	3020	2.13 - 2.14
		Ø3 h6	130°	Ø0.10 - 3.00	3023	2.15 - 2.17
		Ø3 h6	130°	Ø0.20 - 2.00	3026	2.18 - 2.19
	Z3	Ø3 h6	140°	Ø0.20 - 2.99	3030	2.20 - 2.22

Paramètres de coupe indicatifs **Forets à centrer NC**
 Empfohlene Schnittwerte **NC-Zentrierbohrer**
 Standard machining data **NC centering drills**

Matière Werkstoff Material		VC	f	N	TiAlN*	STF*
		(m/min)	(mm)			
Acier de décolletage Automatenstahl Free-cutting steel	P	60	D1/55	++	+++	+++
Acier Stahl	< 600 N/mm ² P	55	D1/55	++	+++	+++
Acier Stahl	< 800 N/mm ² P	55	D1/55	++	+++	+++
Acier Stahl	> 800 N/mm ² P	55	D1/55	++	+++	+++
Acier trempé Gehärteter Stahl Hardened steel	-55HRC H	10	D1/100	-	+++	+++
Acier trempé Gehärteter Stahl Hardened steel	+55HRC H	-	-	-	-	-
Inox Rostfreistahl Stainless steel	M	30	D1/85	++	+++	+++
Aluminium	N	100 - 180	D1/50	+++	++	++
Cuivre, laiton, bronze Kupfer, Messing, Bronze Copper, brass, bronze	N	60 - 90	D1/60	+++	++	++
Matière synthétique Synthetisches Material Synthetic material	N	350 - 700	D1/60	+++	++	++
Métaux précieux Edelmetalle Precious metals	N	50 - 80	D1/100	+++	++	++
Titane Titan Titanium	S	30	D1/115	++	+++	+++
Alliage de nickel Nickel-Legierung Nickel alloy	S	15 - 20	D1/120	++	+++	+++
Matière exotique Exotisches material Exotic material	O	10	D1/100	++	+++	+++

* Avec revêtement, augmenter les valeurs de 20 %
 Mit Beschichtung, Daten um 20 % erhöhen
 With coating, increase data by 20 %

+ Bien / Gut / Good
 ++ Très bien / Sehr gut / Very good
 +++ Excellent / Ausgezeichnet / Excellent

Paramètres de coupe indicatifs **Forets**
 Empfohlene Schnittwerte **Bohrer**
 Standard machining data **Drills**

Matière Werkstoff Material		VC	f	Débouillage Entspannvorgang Pecking
		(m/min)	(mm)	
Acier de décolletage Automatenstahl Free-cutting steel	P	60 - 90	D1/70	1.5xØ
Acier Stahl Steel	< 600 N/mm ² P	50 - 80	D1/70	1.5xØ
Acier Stahl Steel	< 800 N/mm ² P	50 - 80	D1/70	1.5xØ
Acier Stahl Steel	> 800 N/mm ² P	50 - 80	D1/70	1.5xØ
Acier trempé Gehärteter Stahl Hardened steel	-55HRC H	-	-	-
Acier trempé Gehärteter Stahl Hardened steel	+55HRC H	-	-	-
Inox Rostfreistahl Stainless steel	M	20 - 30	D1/70	3xØ
Aluminium	N	100 - 180	D1/40	2xØ
Cuivre, laiton, bronze Kupfer, Messing, Bronze Copper, brass, bronze	N	50 - 85	D1/120	1xØ
Matière synthétique Synthetisches Material Synthetic material	N	350 - 750	D1/40	2xØ
Métaux précieux Edelmetalle Precious metals	N	60 - 90	D1/100	0.85xØ
Titane Titan Titanium	S	20 - 40	D1/120	1.3xØ
Alliage de nickel Nickel-Legierung Nickel alloy	S	20	D1/120	1xØ
Matière exotique Exotisches material Exotic material	O	5 - 10	D1/100	1xØ

Avec revêtement, augmenter les valeurs de 20 %
 Mit Beschichtung, Daten um 20 % erhöhen
 With coating, increase data by 20 %

Forets à centrer NC

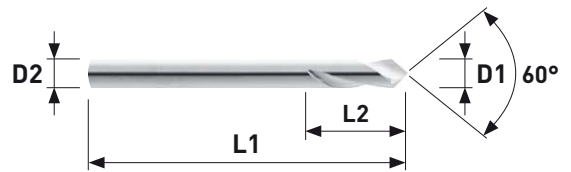
NC-Zentrierbohrer

NC centering drills

MD
VHM
HM

λ 25°

60°



Art. N°	D1 h6	L2	D2 h5	L1	N	TiAlN	STF
3680-2.00-60	2.00	8.00	2.00	39	●	●	●
3680-3.00-60	3.00	10.00	3.00	39	●	●	●
3680-4.00-60	4.00	12.00	4.00	50	●	●	●
3680-5.00-60	5.00	14.00	5.00	50	●	●	●
3680-6.00-60	6.00	16.00	6.00	50	●	●	●



Forets à centrer NC

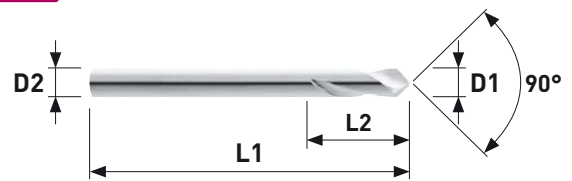
NC-Zentrierbohrer

NC centering drills

MD
VHM
HM

λ 25°

90°



Art. N°	D1 _{h6}	L2	D2 _{h5}	L1	N	TiAlN	STF
3680-0.50-90	0.50	1.50	2.00	39	●		
3680-0.60-90	0.60	1.50	2.00	39	●		
3680-0.70-90	0.70	1.50	2.00	39	●		
3680-0.80-90	0.80	1.50	2.00	39	●		
3680-0.90-90	0.90	1.50	2.00	39	●		
3680-1.00-90	1.00	3.00	2.00	39	●		
3680-1.10-90	1.10	3.00	2.00	39	●		
3680-1.20-90	1.20	3.00	2.00	39	●		
3680-1.30-90	1.30	3.00	2.00	39	●		
3680-1.40-90	1.40	3.00	2.00	39	●		
3680-1.50-90	1.50	4.00	2.00	39	●		
3680-1.60-90	1.60	4.00	2.00	39	●		
3680-1.70-90	1.70	4.00	2.00	39	●		
3680-1.80-90	1.80	4.00	2.00	39	●		
3680-1.90-90	1.90	4.00	2.00	39	●		
3680-2.00-90	2.00	8.00	2.00	39	●	●	●
3680-2.50-90	2.50	8.00	2.50	39	●	●	●
3680-3.00-90	3.00	10.00	3.00	39	●	●	●
3680-4.00-90	4.00	12.00	4.00	50	●	●	●
3680-5.00-90	5.00	15.00	5.00	50	●	●	●
3680-6.00-90	6.00	16.00	6.00	57	●	●	●



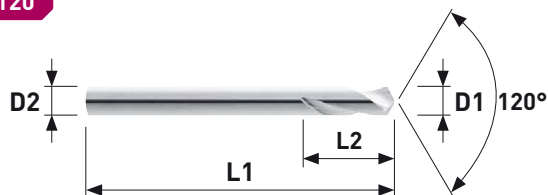
Forets à centre NC

NC-Zentrierbohrer

NC centering drills

MD
VHM
HM λ 25°

120°



Art. N°	D1 h6	L2	D2 h5	L1	N	TiAlN	STF
3680-0.50-120	0.50	1.50	2.00	39	●		
3680-0.60-120	0.60	1.50	2.00	39	●		
3680-0.70-120	0.70	1.50	2.00	39	●		
3680-0.80-120	0.80	1.50	2.00	39	●		
3680-0.90-120	0.90	1.50	2.00	39	●		
3680-1.00-120	1.00	3.00	2.00	39	●		
3680-1.10-120	1.10	3.00	2.00	39	●		
3680-1.20-120	1.20	3.00	2.00	39	●		
3680-1.30-120	1.30	3.00	2.00	39	●		
3680-1.40-120	1.40	3.00	2.00	39	●		
3680-1.50-120	1.50	4.00	2.00	39	●		
3680-1.60-120	1.60	4.00	2.00	39	●		
3680-1.70-120	1.70	4.00	2.00	39	●		
3680-1.80-120	1.80	4.00	2.00	39	●		
3680-1.90-120	1.90	4.00	2.00	39	●		
3680-2.00-120	2.00	8.00	2.00	39	●	●	●
3680-2.50-120	2.50	8.00	2.50	39	●	●	●
3680-3.00-120	3.00	10.00	3.00	39	●	●	●
3680-4.00-120	4.00	12.00	4.00	50	●	●	●
3680-5.00-120	5.00	15.00	5.00	50	●	●	●
3680-6.00-120	6.00	16.00	6.00	57	●	●	●



Forets à centrer NC

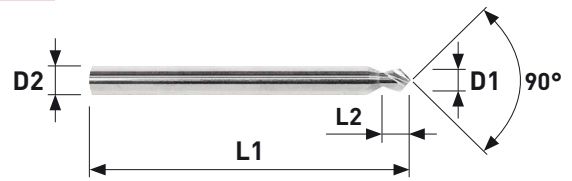
NC-Zentrierbohrer

NC centering drills

MD
VHM
HM*
λ 25°

λ 32°

90°



Art. N°	D1 h ₆	L2	D2 h ₅	L1	N	TiAlN	STF
3690-0.50	0.50*	2.50	2.00	39	●		
3690-0.60	0.60*	2.50	2.00	39	●		
3690-0.70	0.70*	2.50	2.00	39	●		
3690-0.80	0.80*	2.50	2.00	39	●		
3690-0.90	0.90*	2.50	2.00	39	●		
3690-1.00	1.00	3.00	2.00	39	●		
3690-1.10	1.10	3.00	2.00	39	●		
3690-1.20	1.20	3.00	2.00	39	●		
3690-1.30	1.30	3.00	2.00	39	●		
3690-1.40	1.40	3.00	2.00	39	●		
3690-1.50	1.50	3.50	2.00	39	●		
3690-1.60	1.60	3.50	2.00	39	●		
3690-1.70	1.70	3.50	2.00	39	●		
3690-1.80	1.80	3.50	2.00	39	●		
3690-1.90	1.90	3.50	2.00	39	●		
3690-2.00	2.00	-	2.00	39	●	●	●
3690-2.10	2.10	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.20	2.20	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.30	2.30	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.40	2.40	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.50	2.50	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.60	2.60	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.70	2.70	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.80	2.80	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-2.90	2.90	4.00	3.00	39	●	●	●
3690-3.00	3.00	-	3.00	50	●	●	●



Forets cylindriques

Zylindrische Bohrer

Cylindrical drills

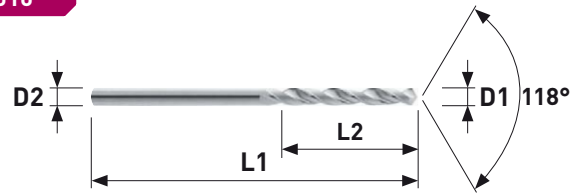
MD
VHM
HM

λ 25°

*
λ 35°

Z = 2

118°



Art. N°	D1 _{h6} D2 _{h6}	L1	L2	N
3010-0.50	0.50	30	5.00	●
3010-0.55	0.55	30	5.00	●
3010-0.60	0.60	30	5.00	●
3010-0.65	0.65	30	6.00	●
3010-0.70	0.70*	30	6.00	●
3010-0.75	0.75*	30	8.00	●
3010-0.80	0.80*	30	8.00	●
3010-0.85	0.85*	30	9.00	●
3010-0.90	0.90*	30	9.00	●
3010-0.95	0.95*	30	10.00	●
3010-1.00	1.00*	30	10.00	●
3010-1.05	1.05*	30	10.00	●
3010-1.10	1.10*	30	10.00	●
3010-1.15	1.15*	30	12.00	●
3010-1.20	1.20*	30	12.00	●
3010-1.25	1.25*	30	12.00	●
3010-1.30	1.30*	30	12.00	●
3010-1.35	1.35*	30	12.00	●
3010-1.40	1.40*	30	12.00	●
3010-1.45	1.45*	30	12.00	●
3010-1.50	1.50*	30	12.00	●
3010-1.55	1.55*	40	16.00	●
3010-1.60	1.60*	40	16.00	●
3010-1.65	1.65*	40	16.00	●
3010-1.70	1.70*	40	16.00	●
3010-1.75	1.75*	40	16.00	●
3010-1.80	1.80*	40	16.00	●
3010-1.85	1.85*	40	16.00	●
3010-1.90	1.90*	40	16.00	●
3010-1.95	1.95*	40	16.00	●
3010-2.00	2.00	40	16.00	●
3010-2.05	2.05	40	18.00	●
3010-2.10	2.10	40	18.00	●
3010-2.15	2.15	40	18.00	●
3010-2.20	2.20	40	18.00	●
3010-2.25	2.25	40	18.00	●
3010-2.30	2.30	40	18.00	●
3010-2.35	2.35	40	18.00	●
3010-2.40	2.40	40	18.00	●
3010-2.45	2.45	40	18.00	●
3010-2.50	2.50	40	18.00	●

Art. N°	D1 _{h6} D2 _{h6}	L1	L2	N
3010-2.55	2.55	45	18.00	●
3010-2.60	2.60	45	18.00	●
3010-2.65	2.65	45	18.00	●
3010-2.70	2.70	45	18.00	●
3010-2.75	2.75	45	18.00	●
3010-2.80	2.80	45	18.00	●
3010-2.85	2.85	45	18.00	●
3010-2.90	2.90	45	18.00	●
3010-2.95	2.95	45	18.00	●
3010-3.00	3.00	45	18.00	●
3010-3.10	3.10	50	20.00	●
3010-3.20	3.20	50	20.00	●
3010-3.30	3.30	50	20.00	●
3010-3.40	3.40	50	20.00	●
3010-3.50	3.50	50	20.00	●
3010-3.60	3.60	50	20.00	●
3010-3.70	3.70	50	20.00	●
3010-3.80	3.80	50	20.00	●
3010-3.90	3.90	50	20.00	●
3010-4.00	4.00	50	20.00	●
3010-4.10	4.10	50	25.00	●
3010-4.20	4.20	50	25.00	●
3010-4.30	4.30	50	25.00	●
3010-4.40	4.40	50	25.00	●
3010-4.50	4.50	50	25.00	●
3010-4.60	4.60	50	25.00	●
3010-4.70	4.70	50	25.00	●
3010-4.80	4.80	50	25.00	●
3010-4.90	4.90	50	25.00	●
3010-5.00	5.00	50	25.00	●
3010-5.10	5.10	50	25.00	●
3010-5.20	5.20	50	25.00	●
3010-5.30	5.30	50	25.00	●
3010-5.40	5.40	50	25.00	●
3010-5.50	5.50	50	25.00	●
3010-5.60	5.60	50	25.00	●
3010-5.70	5.70	50	25.00	●
3010-5.80	5.80	50	25.00	●
3010-5.90	5.90	50	25.00	●
3010-6.00	6.00	50	25.00	●



Micro-forets

Mikrobohrer

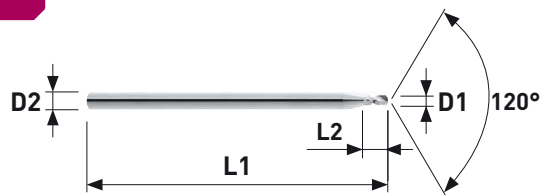
Micro drills

MD
VHM
HM

λ 30°

Z = 2

120°



Art. N°	D1 _{h6}	L2	D2 _{h6}	L1	N
3011-0.80	0.80	2.50	2.00	30	●
3011-0.90	0.90	2.50	2.00	30	●
3011-1.00	1.00	2.50	2.00	30	●
3011-1.10	1.10	2.50	2.00	30	●
3011-1.20	1.20	2.50	2.00	30	●
3011-1.30	1.30	2.50	2.00	30	●
3011-1.40	1.40	2.50	2.00	30	●
3011-1.50	1.50	2.50	2.00	30	●
3011-2.00	2.00	2.50	2.00	30	●



Micro-forets

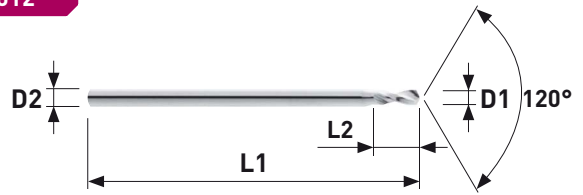
Mikrobohrer

Micro drills

MD
VHM
HM λ 24°

Z = 2

120°



Art. N°	D1 h ₆	L2	D2 Ø1.5h ₆ Ø2h ₆ Ø3h ₆	L1	N
3012-0.50	0.50	1.70	1.50	30	●
3012-0.55	0.55	1.90	1.50	30	●
3012-0.60	0.60	1.90	1.50	30	●
3012-0.65	0.65	1.90	1.50	30	●
3012-0.70	0.70	2.40	1.50	30	●
3012-0.75	0.75	2.40	1.50	30	●
3012-0.80	0.80	2.60	1.50	30	●
3012-0.85	0.85	2.60	1.50	30	●
3012-0.90	0.90	3.00	1.50	30	●
3012-0.95	0.95	3.00	1.50	30	●
3012-1.00	1.00	3.40	1.50	30	●
3012-1.10	1.10	3.80	1.50	30	●
3012-1.20	1.20	4.20	1.50	30	●
3012-1.30	1.30	4.20	1.50	30	●
3012-1.40	1.40	4.70	1.50	30	●
3012-1.50	1.50	4.70	2.00	38	●
3012-1.60	1.60	5.40	2.00	38	●
3012-1.70	1.70	5.40	2.00	38	●
3012-1.80	1.80	6.50	2.00	38	●
3012-1.90	1.90	6.50	2.00	38	●
3012-2.00	2.00	6.50	3.00	38	●
3012-2.10	2.10	6.50	3.00	38	●
3012-2.20	2.20	6.50	3.00	38	●
3012-2.30	2.30	6.50	3.00	38	●
3012-2.40	2.40	6.50	3.00	38	●



Micro-forets

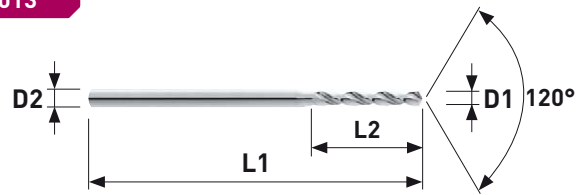
Mikrobohrer

Micro drills

MD
VHM
HM λ 35°

Z = 2

120°



Art. N°	D1 h ₆	L2	D2 h ₆	L1	N
3013-0.40	0.40	3.60	1.00	25	●
3013-0.45	0.45	3.60	1.00	25	●
3013-0.50	0.50	4.00	1.00	25	●
3013-0.55	0.55	4.50	1.00	25	●
3013-0.60	0.60	4.50	1.50	30	●
3013-0.65	0.65	5.00	1.50	30	●
3013-0.70	0.70	5.60	1.50	30	●
3013-0.75	0.75	5.60	1.50	30	●
3013-0.80	0.80	6.30	1.50	30	●
3013-0.85	0.85	6.30	1.50	30	●
3013-0.90	0.90	7.10	1.50	30	●
3013-0.95	0.95	7.10	1.50	30	●
3013-1.00	1.00	8.00	1.50	30	●
3013-1.05	1.05	8.00	1.50	30	●
3013-1.10	1.10	9.00	1.50	30	●
3013-1.15	1.15	9.00	1.50	30	●
3013-1.20	1.20	10.00	1.50	30	●
3013-1.25	1.25	10.00	1.50	30	●
3013-1.30	1.30	10.00	1.50	30	●
3013-1.35	1.35	11.20	1.50	30	●
3013-1.40	1.40	11.20	1.50	30	●
3013-1.45	1.45	11.20	1.50	30	●
3013-1.50	1.50	12.00	2.00	38	●
3013-1.60	1.60	12.00	2.00	38	●
3013-1.70	1.70	12.00	2.00	38	●
3013-1.80	1.80	12.00	2.00	38	●
3013-1.90	1.90	12.00	2.00	38	●



Micro-forets

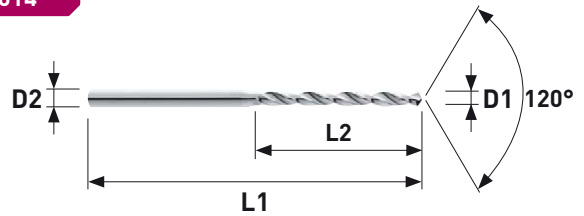
Mikrobohrer

Micro drills

MD
VHM
HM λ 30°

Z = 2

120°



Art. N°	D1 h ₆	L2	D2 h ₆	L1	N
3014-0.50	0.50	6.00	1.50	30	●
3014-0.55	0.55	6.50	1.50	30	●
3014-0.60	0.60	6.50	1.50	30	●
3014-0.65	0.65	7.50	1.50	30	●
3014-0.70	0.70	8.50	1.50	30	●
3014-0.75	0.75	8.50	1.50	30	●
3014-0.80	0.80	9.50	1.50	30	●
3014-0.85	0.85	9.50	1.50	30	●
3014-0.90	0.90	10.50	1.50	30	●
3014-0.95	0.95	10.50	1.50	30	●
3014-1.00	1.00	12.00	1.50	38	●
3014-1.05	1.05	12.00	1.50	38	●
3014-1.10	1.10	13.50	1.50	38	●
3014-1.15	1.15	13.50	1.50	38	●
3014-1.20	1.20	15.00	1.50	38	●
3014-1.25	1.25	15.00	1.50	38	●
3014-1.30	1.30	17.00	1.50	38	●
3014-1.35	1.35	17.00	1.50	38	●
3014-1.40	1.40	17.00	1.50	38	●
3014-1.45	1.45	17.00	1.50	38	●
3014-1.50	1.50	18.00	2.00	38	●
3014-1.55	1.55	18.00	2.00	38	●
3014-1.60	1.60	18.00	2.00	38	●
3014-1.65	1.65	18.00	2.00	38	●
3014-1.70	1.70	18.00	2.00	38	●
3014-1.75	1.75	18.00	2.00	38	●
3014-1.80	1.80	18.00	2.00	38	●
3014-1.85	1.85	18.00	2.00	38	●
3014-1.90	1.90	18.00	2.00	38	●
3014-1.95	1.95	18.00	2.00	38	●



Micro-forets de préperçage

Mikro Pilotbohrer

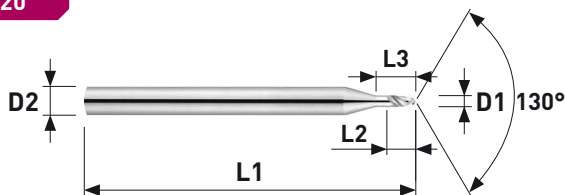
Micro pilot drills

MD
VHM
HM λ 30°

2xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 0/+0.005	L2	L3	D2 h6	L1	N	Art. N°	D1 0/+0.005	L2	L3	D2 h6	L1	N
3020-0.10	0.10	0.35	0.55	3.00	38	●	3020-0.58	0.58	1.16	1.90	3.00	38	●
3020-0.11	0.11	0.35	0.55	3.00	38	●	3020-0.59	0.59	1.18	1.90	3.00	38	●
3020-0.12	0.12	0.35	0.55	3.00	38	●	3020-0.60	0.60	1.20	1.90	3.00	38	●
3020-0.13	0.13	0.40	0.60	3.00	38	●	3020-0.61	0.61	1.22	2.00	3.00	38	●
3020-0.14	0.14	0.40	0.60	3.00	38	●	3020-0.62	0.62	1.24	2.00	3.00	38	●
3020-0.15	0.15	0.40	0.60	3.00	38	●	3020-0.63	0.63	1.26	2.00	3.00	38	●
3020-0.16	0.16	0.40	0.60	3.00	38	●	3020-0.64	0.64	1.28	2.00	3.00	38	●
3020-0.17	0.17	0.50	0.70	3.00	38	●	3020-0.65	0.65	1.30	2.00	3.00	38	●
3020-0.18	0.18	0.50	0.70	3.00	38	●	3020-0.66	0.66	1.32	2.10	3.00	38	●
3020-0.19	0.19	0.50	0.70	3.00	38	●	3020-0.67	0.67	1.34	2.10	3.00	38	●
3020-0.20	0.20	0.55	0.75	3.00	38	●	3020-0.68	0.68	1.36	2.10	3.00	38	●
3020-0.21	0.21	0.55	0.75	3.00	38	●	3020-0.69	0.69	1.38	2.10	3.00	38	●
3020-0.22	0.22	0.60	0.80	3.00	38	●	3020-0.70	0.70	1.40	2.10	3.00	38	●
3020-0.23	0.23	0.60	0.80	3.00	38	●	3020-0.71	0.71	1.42	2.20	3.00	38	●
3020-0.24	0.24	0.60	0.80	3.00	38	●	3020-0.72	0.72	1.44	2.20	3.00	38	●
3020-0.25	0.25	0.70	0.90	3.00	38	●	3020-0.73	0.73	1.46	2.20	3.00	38	●
3020-0.26	0.26	0.70	0.90	3.00	38	●	3020-0.74	0.74	1.48	2.20	3.00	38	●
3020-0.27	0.27	0.70	0.90	3.00	38	●	3020-0.75	0.75	1.50	2.20	3.00	38	●
3020-0.28	0.28	0.80	1.00	3.00	38	●	3020-0.76	0.76	1.52	2.30	3.00	38	●
3020-0.29	0.29	0.80	1.00	3.00	38	●	3020-0.77	0.77	1.54	2.30	3.00	38	●
3020-0.30	0.30	0.90	1.20	3.00	38	●	3020-0.78	0.78	1.56	2.30	3.00	38	●
3020-0.31	0.31	0.90	1.20	3.00	38	●	3020-0.79	0.79	1.58	2.30	3.00	38	●
3020-0.32	0.32	0.90	1.20	3.00	38	●	3020-0.80	0.80	1.60	2.30	3.00	38	●
3020-0.33	0.33	0.90	1.20	3.00	38	●	3020-0.81	0.81	1.62	2.40	3.00	38	●
3020-0.34	0.34	0.90	1.35	3.00	38	●	3020-0.82	0.82	1.64	2.40	3.00	38	●
3020-0.35	0.35	0.90	1.35	3.00	38	●	3020-0.83	0.83	1.66	2.40	3.00	38	●
3020-0.36	0.36	0.95	1.35	3.00	38	●	3020-0.84	0.84	1.68	2.40	3.00	38	●
3020-0.37	0.37	0.95	1.35	3.00	38	●	3020-0.85	0.85	1.70	2.40	3.00	38	●
3020-0.38	0.38	0.95	1.50	3.00	38	●	3020-0.86	0.86	1.72	2.50	3.00	38	●
3020-0.39	0.39	0.95	1.50	3.00	38	●	3020-0.87	0.87	1.74	2.50	3.00	38	●
3020-0.40	0.40	0.80	1.60	3.00	38	●	3020-0.88	0.88	1.76	2.50	3.00	38	●
3020-0.41	0.41	0.82	1.60	3.00	38	●	3020-0.89	0.89	1.78	2.50	3.00	38	●
3020-0.42	0.42	0.84	1.60	3.00	38	●	3020-0.90	0.90	1.80	2.50	3.00	38	●
3020-0.43	0.43	0.86	1.60	3.00	38	●	3020-0.91	0.91	1.82	2.60	3.00	38	●
3020-0.44	0.44	0.88	1.60	3.00	38	●	3020-0.92	0.92	1.84	2.60	3.00	38	●
3020-0.45	0.45	0.90	1.60	3.00	38	●	3020-0.93	0.93	1.86	2.60	3.00	38	●
3020-0.46	0.46	0.92	1.70	3.00	38	●	3020-0.94	0.94	1.88	2.60	3.00	38	●
3020-0.47	0.47	0.94	1.70	3.00	38	●	3020-0.95	0.95	1.90	2.60	3.00	38	●
3020-0.48	0.48	0.96	1.70	3.00	38	●	3020-0.96	0.96	1.92	2.70	3.00	38	●
3020-0.49	0.49	0.98	1.70	3.00	38	●	3020-0.97	0.97	1.94	2.70	3.00	38	●
3020-0.50	0.50	1.00	1.70	3.00	38	●	3020-0.98	0.98	1.96	2.70	3.00	38	●
3020-0.51	0.51	1.02	1.80	3.00	38	●	3020-0.99	0.99	1.98	2.70	3.00	38	●
3020-0.52	0.52	1.04	1.80	3.00	38	●	3020-1.00	1.00	2.00	2.70	3.00	38	●
3020-0.53	0.53	1.06	1.80	3.00	38	●	3020-1.01	1.01	2.02	3.50	3.00	38	●
3020-0.54	0.54	1.08	1.80	3.00	38	●	3020-1.02	1.02	2.04	3.50	3.00	38	●
3020-0.55	0.55	1.10	1.80	3.00	38	●	3020-1.03	1.03	2.06	3.50	3.00	38	●
3020-0.56	0.56	1.12	1.90	3.00	38	●	3020-1.04	1.04	2.08	3.50	3.00	38	●
3020-0.57	0.57	1.14	1.90	3.00	38	●	3020-1.05	1.05	2.10	3.50	3.00	38	●



Micro-forets de préperçage

Mikro Pilotbohrer

Micro pilot drills

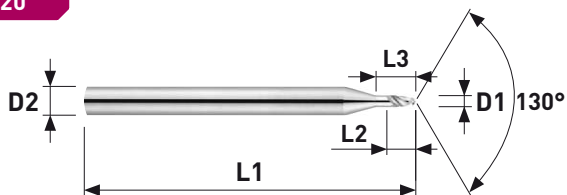
MD
VHM
HM

λ 30°

2xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 0/+0.005	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 0/+0.005	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3020-1.06	1.06	2.12	3.60	3.00	38	●	3020-1.54	1.54	3.08	5.10	3.00	38	●
3020-1.07	1.07	2.14	3.60	3.00	38	●	3020-1.55	1.55	3.10	5.10	3.00	38	●
3020-1.08	1.08	2.16	3.60	3.00	38	●	3020-1.56	1.56	3.12	5.20	3.00	38	●
3020-1.09	1.09	2.18	3.60	3.00	38	●	3020-1.57	1.57	3.14	5.20	3.00	38	●
3020-1.10	1.10	2.20	3.60	3.00	38	●	3020-1.58	1.58	3.16	5.20	3.00	38	●
3020-1.11	1.11	2.22	3.70	3.00	38	●	3020-1.59	1.59	3.18	5.20	3.00	38	●
3020-1.12	1.12	2.24	3.70	3.00	38	●	3020-1.60	1.60	3.20	5.20	3.00	38	●
3020-1.13	1.13	2.26	3.70	3.00	38	●	3020-1.61	1.61	3.22	5.30	3.00	38	●
3020-1.14	1.14	2.28	3.70	3.00	38	●	3020-1.62	1.62	3.24	5.30	3.00	38	●
3020-1.15	1.15	2.30	3.70	3.00	38	●	3020-1.63	1.63	3.26	5.30	3.00	38	●
3020-1.16	1.16	2.32	3.80	3.00	38	●	3020-1.64	1.64	3.28	5.30	3.00	38	●
3020-1.17	1.17	2.34	3.80	3.00	38	●	3020-1.65	1.65	3.30	5.30	3.00	38	●
3020-1.18	1.18	2.36	3.80	3.00	38	●	3020-1.66	1.66	3.32	5.40	3.00	38	●
3020-1.19	1.19	2.38	3.80	3.00	38	●	3020-1.67	1.67	3.34	5.40	3.00	38	●
3020-1.20	1.20	2.40	3.80	3.00	38	●	3020-1.68	1.68	3.36	5.40	3.00	38	●
3020-1.21	1.21	2.42	4.20	3.00	38	●	3020-1.69	1.69	3.38	5.40	3.00	38	●
3020-1.22	1.22	2.44	4.20	3.00	38	●	3020-1.70	1.70	3.40	5.40	3.00	38	●
3020-1.23	1.23	2.46	4.20	3.00	38	●	3020-1.71	1.71	3.42	5.50	3.00	38	●
3020-1.24	1.24	2.48	4.20	3.00	38	●	3020-1.72	1.72	3.44	5.50	3.00	38	●
3020-1.25	1.25	2.50	4.20	3.00	38	●	3020-1.73	1.73	3.46	5.50	3.00	38	●
3020-1.26	1.26	2.52	4.30	3.00	38	●	3020-1.74	1.74	3.48	5.50	3.00	38	●
3020-1.27	1.27	2.54	4.30	3.00	38	●	3020-1.75	1.75	3.50	5.50	3.00	38	●
3020-1.28	1.28	2.56	4.30	3.00	38	●	3020-1.76	1.76	3.52	5.60	3.00	38	●
3020-1.29	1.29	2.58	4.30	3.00	38	●	3020-1.77	1.77	3.54	5.60	3.00	38	●
3020-1.30	1.30	2.60	4.30	3.00	38	●	3020-1.78	1.78	3.56	5.60	3.00	38	●
3020-1.31	1.31	2.62	4.40	3.00	38	●	3020-1.79	1.79	3.58	5.60	3.00	38	●
3020-1.32	1.32	2.64	4.40	3.00	38	●	3020-1.80	1.80	3.60	5.60	3.00	38	●
3020-1.33	1.33	2.66	4.40	3.00	38	●	3020-1.81	1.81	3.62	5.70	3.00	38	●
3020-1.34	1.34	2.68	4.40	3.00	38	●	3020-1.82	1.82	3.64	5.70	3.00	38	●
3020-1.35	1.35	2.70	4.40	3.00	38	●	3020-1.83	1.83	3.66	5.70	3.00	38	●
3020-1.36	1.36	2.72	4.50	3.00	38	●	3020-1.84	1.84	3.68	5.70	3.00	38	●
3020-1.37	1.37	2.74	4.50	3.00	38	●	3020-1.85	1.85	3.70	5.70	3.00	38	●
3020-1.38	1.38	2.76	4.50	3.00	38	●	3020-1.86	1.86	3.72	5.80	3.00	38	●
3020-1.39	1.39	2.78	4.50	3.00	38	●	3020-1.87	1.87	3.74	5.80	3.00	38	●
3020-1.40	1.40	2.80	4.50	3.00	38	●	3020-1.88	1.88	3.76	5.80	3.00	38	●
3020-1.41	1.41	2.82	4.60	3.00	38	●	3020-1.89	1.89	3.78	5.80	3.00	38	●
3020-1.42	1.42	2.84	4.60	3.00	38	●	3020-1.90	1.90	3.80	5.80	3.00	38	●
3020-1.43	1.43	2.86	4.60	3.00	38	●	3020-1.91	1.91	3.82	5.90	3.00	38	●
3020-1.44	1.44	2.88	4.60	3.00	38	●	3020-1.92	1.92	3.84	5.90	3.00	38	●
3020-1.45	1.45	2.90	4.60	3.00	38	●	3020-1.93	1.93	3.86	5.90	3.00	38	●
3020-1.46	1.46	2.92	4.70	3.00	38	●	3020-1.94	1.94	3.88	5.90	3.00	38	●
3020-1.47	1.47	2.94	4.70	3.00	38	●	3020-1.95	1.95	3.90	5.90	3.00	38	●
3020-1.48	1.48	2.96	4.70	3.00	38	●	3020-1.96	1.96	3.92	6.00	3.00	38	●
3020-1.49	1.49	2.98	4.70	3.00	38	●	3020-1.97	1.97	3.94	6.00	3.00	38	●
3020-1.50	1.50	3.00	4.70	3.00	38	●	3020-1.98	1.98	3.96	6.00	3.00	38	●
3020-1.51	1.51	3.02	5.10	3.00	38	●	3020-1.99	1.99	3.98	6.00	3.00	38	●
3020-1.52	1.52	3.04	5.10	3.00	38	●	3020-2.00	2.00	4.00	6.00	3.00	38	●
3020-1.53	1.53	3.06	5.10	3.00	38	●							



Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

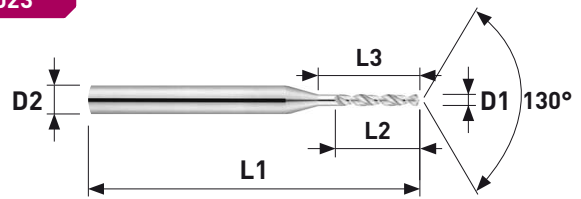
MD
VHM
HM

λ 35°

6xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h6	L1	N	Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h6	L1	N
3023-0.10	0.10	0.50	0.70	3.00	38	●	3023-0.58	0.58	3.60	4.50	3.00	38	●
3023-0.11	0.11	0.50	0.70	3.00	38	●	3023-0.59	0.59	3.60	4.50	3.00	38	●
3023-0.12	0.12	0.50	0.70	3.00	38	●	3023-0.60	0.60	3.60	4.50	3.00	38	●
3023-0.13	0.13	0.80	1.00	3.00	38	●	3023-0.61	0.61	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.14	0.14	0.80	1.00	3.00	38	●	3023-0.62	0.62	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.15	0.15	0.80	1.00	3.00	38	●	3023-0.63	0.63	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.16	0.16	1.10	1.40	3.00	38	●	3023-0.64	0.64	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.17	0.17	1.10	1.40	3.00	38	●	3023-0.65	0.65	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.18	0.18	1.10	1.40	3.00	38	●	3023-0.66	0.66	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.19	0.19	1.10	1.40	3.00	38	●	3023-0.67	0.67	3.90	5.00	3.00	38	●
3023-0.20	0.20	1.50	1.80	3.00	38	●	3023-0.68	0.68	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.21	0.21	1.50	1.80	3.00	38	●	3023-0.69	0.69	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.22	0.22	1.50	1.80	3.00	38	●	3023-0.70	0.70	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.23	0.23	1.50	1.80	3.00	38	●	3023-0.71	0.71	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.24	0.24	1.50	1.80	3.00	38	●	3023-0.72	0.72	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.25	0.25	1.90	2.20	3.00	38	●	3023-0.73	0.73	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.26	0.26	1.90	2.20	3.00	38	●	3023-0.74	0.74	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.27	0.27	1.90	2.20	3.00	38	●	3023-0.75	0.75	4.50	5.60	3.00	38	●
3023-0.28	0.28	1.90	2.20	3.00	38	●	3023-0.76	0.76	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.29	0.29	1.90	2.20	3.00	38	●	3023-0.77	0.77	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.30	0.30	1.80	2.40	3.00	38	●	3023-0.78	0.78	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.31	0.31	1.80	2.40	3.00	38	●	3023-0.79	0.79	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.32	0.32	1.80	2.40	3.00	38	●	3023-0.80	0.80	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.33	0.33	1.80	2.40	3.00	38	●	3023-0.81	0.81	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.34	0.34	1.80	2.40	3.00	38	●	3023-0.82	0.82	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.35	0.35	2.20	2.80	3.00	38	●	3023-0.83	0.83	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.36	0.36	2.20	2.80	3.00	38	●	3023-0.84	0.84	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.37	0.37	2.20	2.80	3.00	38	●	3023-0.85	0.85	5.00	6.30	3.00	38	●
3023-0.38	0.38	2.20	2.80	3.00	38	●	3023-0.86	0.86	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.39	0.39	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.87	0.87	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.40	0.40	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.88	0.88	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.41	0.41	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.89	0.89	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.42	0.42	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.90	0.90	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.43	0.43	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.91	0.91	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.44	0.44	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.92	0.92	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.45	0.45	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.93	0.93	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.46	0.46	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.94	0.94	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.47	0.47	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.95	0.95	5.70	7.10	3.00	38	●
3023-0.48	0.48	2.70	3.60	3.00	38	●	3023-0.96	0.96	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.49	0.49	3.20	4.00	3.00	38	●	3023-0.97	0.97	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.50	0.50	3.20	4.00	3.00	38	●	3023-0.98	0.98	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.51	0.51	3.20	4.00	3.00	38	●	3023-0.99	0.99	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.52	0.52	3.20	4.00	3.00	38	●	3023-1.00	1.00	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.53	0.53	3.20	4.00	3.00	38	●	3023-1.01	1.01	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.54	0.54	3.60	4.50	3.00	38	●	3023-1.02	1.02	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.55	0.55	3.60	4.50	3.00	38	●	3023-1.03	1.03	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.56	0.56	3.60	4.50	3.00	38	●	3023-1.04	1.04	6.50	8.00	3.00	38	●
3023-0.57	0.57	3.60	4.50	3.00	38	●	3023-1.05	1.05	6.50	8.00	3.00	38	●



Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

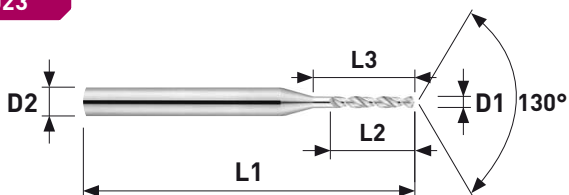
MD
VHM
HM

λ 35°

6xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3023-1.06	1.06	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.55	1.55	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.07	1.07	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.56	1.56	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.08	1.08	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.57	1.57	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.09	1.09	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.58	1.58	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.10	1.10	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.59	1.59	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.11	1.11	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.60	1.60	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.12	1.12	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.61	1.61	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.13	1.13	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.62	1.62	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.14	1.14	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.63	1.63	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.15	1.15	7.30	9.00	3.00	38	●	3023-1.64	1.64	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.16	1.16	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.65	1.65	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.17	1.17	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.66	1.66	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.18	1.18	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.67	1.67	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.19	1.19	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.68	1.68	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.20	1.20	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.69	1.69	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.21	1.21	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.70	1.70	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.22	1.22	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.71	1.71	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.23	1.23	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.72	1.72	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.24	1.24	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.73	1.73	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.25	1.25	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.74	1.74	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.26	1.26	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.75	1.75	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.27	1.27	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.76	1.76	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.28	1.28	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.77	1.77	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.29	1.29	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.78	1.78	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.30	1.30	8.20	10.00	3.00	38	●	3023-1.79	1.79	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.31	1.31	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.80	1.80	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.32	1.32	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.81	1.81	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.33	1.33	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.82	1.82	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.34	1.34	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.83	1.83	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.35	1.35	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.84	1.84	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.36	1.36	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.85	1.85	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.37	1.37	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.86	1.86	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.38	1.38	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.87	1.87	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.39	1.39	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.88	1.88	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.40	1.40	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.89	1.89	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.41	1.41	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.90	1.90	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.42	1.42	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.91	1.91	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.43	1.43	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.92	1.92	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.44	1.44	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.93	1.93	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.45	1.45	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.94	1.94	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.46	1.46	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.95	1.95	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.47	1.47	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.96	1.96	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.48	1.48	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.97	1.97	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.49	1.49	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.98	1.98	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.50	1.50	9.20	11.20	3.00	38	●	3023-1.99	1.99	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.51	1.51	11.20	13.40	3.00	38	●	3023-2.00	2.00	11.20	13.40	3.00	38	●
3023-1.52	1.52	11.20	13.40	3.00	38	●	3023-2.01	2.01	12.50	14.00	3.00	38	●
3023-1.53	1.53	11.20	13.40	3.00	38	●	3023-2.02	2.02	12.50	14.00	3.00	38	●
3023-1.54	1.54	11.20	13.40	3.00	38	●	3023-2.03	2.03	12.50	14.00	3.00	38	●



Micro-forets

Mikrobohrer

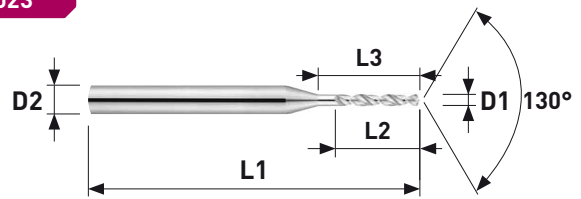
Micro drills

MD
VHM
HM λ 35°

6xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h6	L1	N	Art. N°	D1 0 / -0.004	L2	L3	D2 h6	L1	N
3023-2.04	2.04	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.53	2.53	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.05	2.05	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.54	2.54	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.06	2.06	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.55	2.55	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.07	2.07	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.56	2.56	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.08	2.08	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.57	2.57	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.09	2.09	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.58	2.58	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.10	2.10	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.59	2.59	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.11	2.11	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.60	2.60	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.12	2.12	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.61	2.61	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.13	2.13	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.62	2.62	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.14	2.14	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.63	2.63	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.15	2.15	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.64	2.64	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.16	2.16	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.65	2.65	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.17	2.17	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.66	2.66	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.18	2.18	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.67	2.67	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.19	2.19	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.68	2.68	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.20	2.20	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.69	2.69	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.21	2.21	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.70	2.70	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.22	2.22	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.71	2.71	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.23	2.23	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.72	2.72	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.24	2.24	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.73	2.73	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.25	2.25	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.74	2.74	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.26	2.26	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.75	2.75	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.27	2.27	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.76	2.76	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.28	2.28	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.77	2.77	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.29	2.29	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.78	2.78	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.30	2.30	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.79	2.79	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.31	2.31	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.80	2.80	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.32	2.32	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.81	2.81	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.33	2.33	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.82	2.82	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.34	2.34	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.83	2.83	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.35	2.35	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.84	2.84	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.36	2.36	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.85	2.85	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.37	2.37	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.86	2.86	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.38	2.38	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.87	2.87	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.39	2.39	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.88	2.88	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.40	2.40	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.89	2.89	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.41	2.41	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.90	2.90	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.42	2.42	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.91	2.91	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.43	2.43	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.92	2.92	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.44	2.44	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.93	2.93	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.45	2.45	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.94	2.94	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.46	2.46	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.95	2.95	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.47	2.47	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.96	2.96	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.48	2.48	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.97	2.97	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.49	2.49	12.50	14.00	3.00	38	●	3023-2.98	2.98	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.50	2.50	14.00	17.00	3.00	38	●	3023-2.99	2.99	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.51	2.51	14.00	17.00	3.00	38	●	3023-3.00	3.00	14.00	17.00	3.00	38	●
3023-2.52	2.52	14.00	17.00	3.00	38	●							



Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

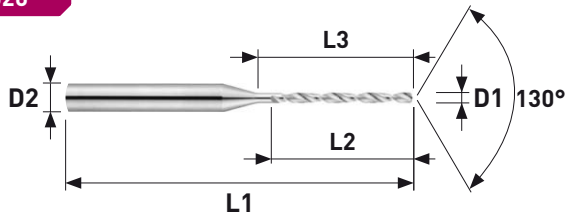
MD
VHM
HM

λ 25°

12xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3026-0.20	0.20	2.40	3.50	3.00	38	●	3026-0.69	0.69	8.30	10.00	3.00	38	●
3026-0.21	0.21	2.50	3.50	3.00	38	●	3026-0.70	0.70	8.40	10.00	3.00	38	●
3026-0.22	0.22	2.70	3.50	3.00	38	●	3026-0.71	0.71	8.50	10.00	3.00	38	●
3026-0.23	0.23	2.80	3.50	3.00	38	●	3026-0.72	0.72	8.70	10.50	3.00	38	●
3026-0.24	0.24	2.90	4.00	3.00	38	●	3026-0.73	0.73	8.80	10.50	3.00	38	●
3026-0.25	0.25	3.00	4.00	3.00	38	●	3026-0.74	0.74	8.90	10.50	3.00	38	●
3026-0.26	0.26	3.10	4.00	3.00	38	●	3026-0.75	0.75	9.00	10.50	3.00	38	●
3026-0.27	0.27	3.30	4.00	3.00	38	●	3026-0.76	0.76	9.10	11.00	3.00	38	●
3026-0.28	0.28	3.40	4.50	3.00	38	●	3026-0.77	0.77	9.30	11.00	3.00	38	●
3026-0.29	0.29	3.50	4.50	3.00	38	●	3026-0.78	0.78	9.40	11.00	3.00	38	●
3026-0.30	0.30	3.60	4.50	3.00	38	●	3026-0.79	0.79	9.50	11.00	3.00	38	●
3026-0.31	0.31	3.70	4.50	3.00	38	●	3026-0.80	0.80	9.60	11.50	3.00	38	●
3026-0.32	0.32	3.90	5.00	3.00	38	●	3026-0.81	0.81	9.70	11.50	3.00	38	●
3026-0.33	0.33	4.00	5.00	3.00	38	●	3026-0.82	0.82	9.90	11.50	3.00	38	●
3026-0.34	0.34	4.10	5.00	3.00	38	●	3026-0.83	0.83	10.00	11.50	3.00	38	●
3026-0.35	0.35	4.20	5.00	3.00	38	●	3026-0.84	0.84	10.10	12.00	3.00	38	●
3026-0.36	0.36	4.30	5.50	3.00	38	●	3026-0.85	0.85	10.20	12.00	3.00	38	●
3026-0.37	0.37	4.50	5.50	3.00	38	●	3026-0.86	0.86	10.30	12.00	3.00	38	●
3026-0.38	0.38	4.60	5.50	3.00	38	●	3026-0.87	0.87	10.50	12.00	3.00	38	●
3026-0.39	0.39	4.70	5.50	3.00	38	●	3026-0.88	0.88	10.60	12.50	3.00	38	●
3026-0.40	0.40	4.80	6.00	3.00	38	●	3026-0.89	0.89	10.70	12.50	3.00	38	●
3026-0.41	0.41	4.90	6.00	3.00	38	●	3026-0.90	0.90	10.80	12.50	3.00	38	●
3026-0.42	0.42	5.10	6.00	3.00	38	●	3026-0.91	0.91	10.90	12.50	3.00	38	●
3026-0.43	0.43	5.20	6.00	3.00	38	●	3026-0.92	0.92	11.10	13.00	3.00	38	●
3026-0.44	0.44	5.30	6.50	3.00	38	●	3026-0.93	0.93	11.20	13.00	3.00	38	●
3026-0.45	0.45	5.40	6.50	3.00	38	●	3026-0.94	0.94	11.30	13.00	3.00	38	●
3026-0.46	0.46	5.50	6.50	3.00	38	●	3026-0.95	0.95	11.40	13.00	3.00	38	●
3026-0.47	0.47	5.70	6.50	3.00	38	●	3026-0.96	0.96	11.50	13.50	3.00	38	●
3026-0.48	0.48	5.80	7.00	3.00	38	●	3026-0.97	0.97	11.70	13.50	3.00	38	●
3026-0.49	0.49	5.90	7.00	3.00	38	●	3026-0.98	0.98	11.80	13.50	3.00	38	●
3026-0.50	0.50	6.00	7.00	3.00	38	●	3026-0.99	0.99	11.90	13.50	3.00	38	●
3026-0.51	0.51	6.10	7.00	3.00	38	●	3026-1.00	1.00	12.00	14.50	3.00	38	●
3026-0.52	0.52	6.30	7.50	3.00	38	●	3026-1.01	1.01	12.10	14.50	3.00	38	●
3026-0.53	0.53	6.40	7.50	3.00	38	●	3026-1.02	1.02	12.30	14.50	3.00	38	●
3026-0.54	0.54	6.50	7.50	3.00	38	●	3026-1.03	1.03	12.40	14.50	3.00	38	●
3026-0.55	0.55	6.60	7.50	3.00	38	●	3026-1.04	1.04	12.50	15.00	3.00	38	●
3026-0.56	0.56	6.70	8.00	3.00	38	●	3026-1.05	1.05	12.60	15.00	3.00	38	●
3026-0.57	0.57	6.90	8.00	3.00	38	●	3026-1.06	1.06	12.70	15.00	3.00	38	●
3026-0.58	0.58	7.00	8.00	3.00	38	●	3026-1.07	1.07	12.90	15.00	3.00	38	●
3026-0.59	0.59	7.10	8.00	3.00	38	●	3026-1.08	1.08	13.00	15.50	3.00	38	●
3026-0.60	0.60	7.20	9.00	3.00	38	●	3026-1.09	1.09	13.10	15.50	3.00	38	●
3026-0.61	0.61	7.30	9.00	3.00	38	●	3026-1.10	1.10	13.20	15.50	3.00	38	●
3026-0.62	0.62	7.50	9.00	3.00	38	●	3026-1.11	1.11	13.30	15.50	3.00	38	●
3026-0.63	0.63	7.60	9.00	3.00	38	●	3026-1.12	1.12	13.50	16.00	3.00	38	●
3026-0.64	0.64	7.70	9.50	3.00	38	●	3026-1.13	1.13	13.60	16.00	3.00	38	●
3026-0.65	0.65	7.80	9.50	3.00	38	●	3026-1.14	1.14	13.70	16.00	3.00	38	●
3026-0.66	0.66	7.90	9.50	3.00	38	●	3026-1.15	1.15	13.80	16.00	3.00	38	●
3026-0.67	0.67	8.10	9.50	3.00	38	●	3026-1.16	1.16	13.90	16.50	3.00	38	●
3026-0.68	0.68	8.20	10.00	3.00	38	●	3026-1.17	1.17	14.10	16.50	3.00	38	●



Micro-forets

Mikrobohrer

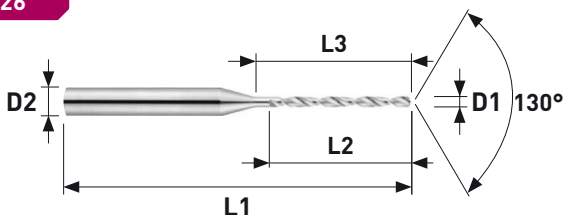
Micro drills

MD
VHM
HM λ 25°

12xD1

Z = 2

130°



Art. N°	D1 h6	L2	L3	D2 h6	L1	N	Art. N°	D1 h6	L2	L3	D2 h6	L1	N
3026-1.18	1.18	14.20	16.50	3.00	38	●	3026-1.67	1.67	20.10	23.00	3.00	50	●
3026-1.19	1.19	14.30	16.50	3.00	38	●	3026-1.68	1.68	20.20	23.00	3.00	50	●
3026-1.20	1.20	14.40	17.00	3.00	38	●	3026-1.69	1.69	20.30	23.00	3.00	50	●
3026-1.21	1.21	14.50	17.00	3.00	38	●	3026-1.70	1.70	20.40	23.50	3.00	50	●
3026-1.22	1.22	14.70	17.00	3.00	38	●	3026-1.71	1.71	20.50	23.50	3.00	50	●
3026-1.23	1.23	14.80	17.00	3.00	38	●	3026-1.72	1.72	20.70	23.50	3.00	50	●
3026-1.24	1.24	14.90	17.50	3.00	38	●	3026-1.73	1.73	20.80	23.50	3.00	50	●
3026-1.25	1.25	15.00	17.50	3.00	38	●	3026-1.74	1.74	20.90	24.00	3.00	50	●
3026-1.26	1.26	15.10	17.50	3.00	50	●	3026-1.75	1.75	21.00	24.00	3.00	50	●
3026-1.27	1.27	15.30	17.50	3.00	50	●	3026-1.76	1.76	21.10	24.00	3.00	50	●
3026-1.28	1.28	15.40	18.00	3.00	50	●	3026-1.77	1.77	21.30	24.00	3.00	50	●
3026-1.29	1.29	15.50	18.00	3.00	50	●	3026-1.78	1.78	21.40	24.50	3.00	50	●
3026-1.30	1.30	15.60	18.00	3.00	50	●	3026-1.79	1.79	21.50	24.50	3.00	50	●
3026-1.31	1.31	15.70	18.00	3.00	50	●	3026-1.80	1.80	21.60	25.00	3.00	50	●
3026-1.32	1.32	15.90	18.50	3.00	50	●	3026-1.81	1.81	21.70	25.00	3.00	50	●
3026-1.33	1.33	16.00	18.50	3.00	50	●	3026-1.82	1.82	21.90	25.00	3.00	50	●
3026-1.34	1.34	16.10	18.50	3.00	50	●	3026-1.83	1.83	22.00	25.00	3.00	50	●
3026-1.35	1.35	16.20	18.50	3.00	50	●	3026-1.84	1.84	22.10	25.50	3.00	50	●
3026-1.36	1.36	16.30	19.00	3.00	50	●	3026-1.85	1.85	22.20	25.50	3.00	50	●
3026-1.37	1.37	16.50	19.00	3.00	50	●	3026-1.86	1.86	22.30	25.50	3.00	50	●
3026-1.38	1.38	16.60	19.00	3.00	50	●	3026-1.87	1.87	22.50	25.50	3.00	50	●
3026-1.39	1.39	16.70	19.00	3.00	50	●	3026-1.88	1.88	22.60	26.00	3.00	50	●
3026-1.40	1.40	16.80	19.50	3.00	50	●	3026-1.89	1.89	22.70	26.00	3.00	50	●
3026-1.41	1.41	16.90	19.50	3.00	50	●	3026-1.90	1.90	22.80	26.00	3.00	50	●
3026-1.42	1.42	17.10	19.50	3.00	50	●	3026-1.91	1.91	22.90	26.00	3.00	50	●
3026-1.43	1.43	17.20	19.50	3.00	50	●	3026-1.92	1.92	23.10	26.50	3.00	50	●
3026-1.44	1.44	17.30	20.00	3.00	50	●	3026-1.93	1.93	23.20	26.50	3.00	50	●
3026-1.45	1.45	17.40	20.00	3.00	50	●	3026-1.94	1.94	23.30	26.50	3.00	50	●
3026-1.46	1.46	17.50	20.00	3.00	50	●	3026-1.95	1.95	23.40	26.50	3.00	50	●
3026-1.47	1.47	17.70	20.00	3.00	50	●	3026-1.96	1.96	23.50	27.00	3.00	50	●
3026-1.48	1.48	17.80	20.50	3.00	50	●	3026-1.97	1.97	23.70	27.00	3.00	50	●
3026-1.49	1.49	17.90	20.50	3.00	50	●	3026-1.98	1.98	23.80	27.00	3.00	50	●
3026-1.50	1.50	18.00	21.00	3.00	50	●	3026-1.99	1.99	23.90	27.00	3.00	50	●
3026-1.51	1.51	18.10	21.00	3.00	50	●	3026-2.00	2.00	24.00	27.00	3.00	50	●
3026-1.52	1.52	18.30	21.00	3.00	50	●							
3026-1.53	1.53	18.40	21.00	3.00	50	●							
3026-1.54	1.54	18.50	21.50	3.00	50	●							
3026-1.55	1.55	18.60	21.50	3.00	50	●							
3026-1.56	1.56	18.70	21.50	3.00	50	●							
3026-1.57	1.57	18.90	21.50	3.00	50	●							
3026-1.58	1.58	19.00	22.00	3.00	50	●							
3026-1.59	1.59	19.10	22.00	3.00	50	●							
3026-1.60	1.60	19.20	22.00	3.00	50	●							
3026-1.61	1.61	19.30	22.00	3.00	50	●							
3026-1.62	1.62	19.40	22.50	3.00	50	●							
3026-1.63	1.63	19.60	22.50	3.00	50	●							
3026-1.64	1.64	19.70	22.50	3.00	50	●							
3026-1.65	1.65	19.80	22.50	3.00	50	●							
3026-1.66	1.66	19.90	23.00	3.00	50	●							



Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

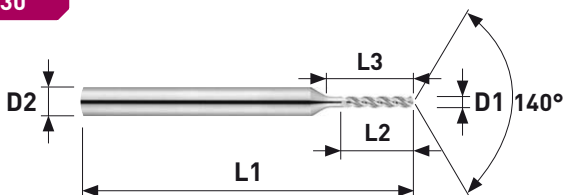
MD
VHM
HM

λ 35°

5xD1

Z = 3

140°



Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3030-0.20	0.20	1.00	1.50	3.00	38	●	3030-0.69	0.69	3.45	3.90	3.00	38	●
3030-0.21	0.21	1.05	1.50	3.00	38	●	3030-0.70	0.70	3.50	4.00	3.00	38	●
3030-0.22	0.22	1.10	1.60	3.00	38	●	3030-0.71	0.71	3.55	4.00	3.00	38	●
3030-0.23	0.23	1.15	1.60	3.00	38	●	3030-0.72	0.72	3.60	4.10	3.00	38	●
3030-0.24	0.24	1.20	1.70	3.00	38	●	3030-0.73	0.73	3.65	4.10	3.00	38	●
3030-0.25	0.25	1.25	1.70	3.00	38	●	3030-0.74	0.74	3.70	4.20	3.00	38	●
3030-0.26	0.26	1.30	1.80	3.00	38	●	3030-0.75	0.75	3.75	4.20	3.00	38	●
3030-0.27	0.27	1.35	1.80	3.00	38	●	3030-0.76	0.76	3.80	4.30	3.00	38	●
3030-0.28	0.28	1.40	1.90	3.00	38	●	3030-0.77	0.77	3.85	4.30	3.00	38	●
3030-0.29	0.29	1.45	1.90	3.00	38	●	3030-0.78	0.78	3.90	4.40	3.00	38	●
3030-0.30	0.30	1.50	2.00	3.00	38	●	3030-0.79	0.79	3.95	4.40	3.00	38	●
3030-0.31	0.31	1.55	2.00	3.00	38	●	3030-0.80	0.80	4.00	4.50	3.00	38	●
3030-0.32	0.32	1.60	2.10	3.00	38	●	3030-0.81	0.81	4.05	4.50	3.00	38	●
3030-0.33	0.33	1.65	2.10	3.00	38	●	3030-0.82	0.82	4.10	4.60	3.00	38	●
3030-0.34	0.34	1.70	2.20	3.00	38	●	3030-0.83	0.83	4.15	4.60	3.00	38	●
3030-0.35	0.35	1.75	2.20	3.00	38	●	3030-0.84	0.84	4.20	4.70	3.00	38	●
3030-0.36	0.36	1.80	2.30	3.00	38	●	3030-0.85	0.85	4.25	4.70	3.00	38	●
3030-0.37	0.37	1.85	2.30	3.00	38	●	3030-0.86	0.86	4.30	4.80	3.00	38	●
3030-0.38	0.38	1.90	2.40	3.00	38	●	3030-0.87	0.87	4.35	4.80	3.00	38	●
3030-0.39	0.39	1.95	2.40	3.00	38	●	3030-0.88	0.88	4.40	4.90	3.00	38	●
3030-0.40	0.40	2.00	2.50	3.00	38	●	3030-0.89	0.89	4.45	4.90	3.00	38	●
3030-0.41	0.41	2.05	2.50	3.00	38	●	3030-0.90	0.90	4.50	5.00	3.00	38	●
3030-0.42	0.42	2.10	2.60	3.00	38	●	3030-0.91	0.91	4.55	5.00	3.00	38	●
3030-0.43	0.43	2.15	2.60	3.00	38	●	3030-0.92	0.92	4.60	5.10	3.00	38	●
3030-0.44	0.44	2.20	2.70	3.00	38	●	3030-0.93	0.93	4.65	5.10	3.00	38	●
3030-0.45	0.45	2.25	2.70	3.00	38	●	3030-0.94	0.94	4.70	5.20	3.00	38	●
3030-0.46	0.46	2.30	2.80	3.00	38	●	3030-0.95	0.95	4.75	5.20	3.00	38	●
3030-0.47	0.47	2.35	2.80	3.00	38	●	3030-0.96	0.96	4.80	5.30	3.00	38	●
3030-0.48	0.48	2.40	2.90	3.00	38	●	3030-0.97	0.97	4.85	5.30	3.00	38	●
3030-0.49	0.49	2.45	2.90	3.00	38	●	3030-0.98	0.98	4.90	5.40	3.00	38	●
3030-0.50	0.50	2.50	3.00	3.00	38	●	3030-0.99	0.99	4.95	5.40	3.00	38	●
3030-0.51	0.51	2.55	3.00	3.00	38	●	3030-1.00	1.00	5.00	6.50	3.00	38	●
3030-0.52	0.52	2.60	3.10	3.00	38	●	3030-1.01	1.01	5.05	6.50	3.00	38	●
3030-0.53	0.53	2.65	3.10	3.00	38	●	3030-1.02	1.02	5.10	6.50	3.00	38	●
3030-0.54	0.54	2.70	3.20	3.00	38	●	3030-1.03	1.03	5.15	6.50	3.00	38	●
3030-0.55	0.55	2.75	3.20	3.00	38	●	3030-1.04	1.04	5.20	6.50	3.00	38	●
3030-0.56	0.56	2.80	3.30	3.00	38	●	3030-1.05	1.05	5.25	6.50	3.00	38	●
3030-0.57	0.57	2.85	3.30	3.00	38	●	3030-1.06	1.06	5.30	6.50	3.00	38	●
3030-0.58	0.58	2.90	3.40	3.00	38	●	3030-1.07	1.07	5.35	7.50	3.00	38	●
3030-0.59	0.59	2.95	3.40	3.00	38	●	3030-1.08	1.08	5.40	7.50	3.00	38	●
3030-0.60	0.60	3.00	3.50	3.00	38	●	3030-1.09	1.09	5.45	7.50	3.00	38	●
3030-0.61	0.61	3.05	3.50	3.00	38	●	3030-1.10	1.10	5.50	7.50	3.00	38	●
3030-0.62	0.62	3.10	3.60	3.00	38	●	3030-1.11	1.11	5.55	7.50	3.00	38	●
3030-0.63	0.63	3.15	3.60	3.00	38	●	3030-1.12	1.12	5.60	7.50	3.00	38	●
3030-0.64	0.64	3.20	3.70	3.00	38	●	3030-1.13	1.13	5.65	7.50	3.00	38	●
3030-0.65	0.65	3.25	3.70	3.00	38	●	3030-1.14	1.14	5.70	7.50	3.00	38	●
3030-0.66	0.66	3.30	3.80	3.00	38	●	3030-1.15	1.15	5.75	7.50	3.00	38	●
3030-0.67	0.67	3.35	3.80	3.00	38	●	3030-1.16	1.16	5.80	7.50	3.00	38	●
3030-0.68	0.68	3.40	3.90	3.00	38	●	3030-1.17	1.17	5.85	7.50	3.00	38	●



Micro-forets

Mikrobohrer

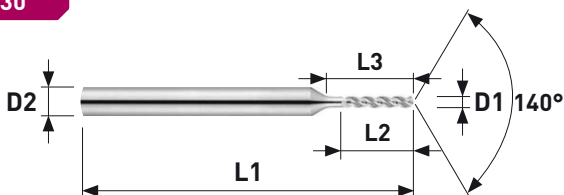
Micro drills

MD
VHM
HM λ 35°

5xD1

Z = 3

140°



Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3030-1.18	1.18	5.90	8.50	3.00	38	●	3030-1.67	1.67	8.35	10.50	3.00	38	●
3030-1.19	1.19	5.95	8.50	3.00	38	●	3030-1.68	1.68	8.40	10.50	3.00	38	●
3030-1.20	1.20	6.00	8.50	3.00	38	●	3030-1.69	1.69	8.45	10.50	3.00	38	●
3030-1.21	1.21	6.05	8.50	3.00	38	●	3030-1.70	1.70	8.50	10.50	3.00	38	●
3030-1.22	1.22	6.10	8.50	3.00	38	●	3030-1.71	1.71	8.55	11.50	3.00	38	●
3030-1.23	1.23	6.15	8.50	3.00	38	●	3030-1.72	1.72	8.60	11.50	3.00	38	●
3030-1.24	1.24	6.20	8.50	3.00	38	●	3030-1.73	1.73	8.65	11.50	3.00	38	●
3030-1.25	1.25	6.25	8.50	3.00	38	●	3030-1.74	1.74	8.70	11.50	3.00	38	●
3030-1.26	1.26	6.30	8.50	3.00	38	●	3030-1.75	1.75	8.75	11.50	3.00	38	●
3030-1.27	1.27	6.35	8.50	3.00	38	●	3030-1.76	1.76	8.80	11.50	3.00	38	●
3030-1.28	1.28	6.40	8.50	3.00	38	●	3030-1.77	1.77	8.85	11.50	3.00	38	●
3030-1.29	1.29	6.45	8.50	3.00	38	●	3030-1.78	1.78	8.90	11.50	3.00	38	●
3030-1.30	1.30	6.50	8.50	3.00	38	●	3030-1.79	1.79	8.95	11.50	3.00	38	●
3030-1.31	1.31	6.55	8.50	3.00	38	●	3030-1.80	1.80	9.00	11.50	3.00	38	●
3030-1.32	1.32	6.60	8.50	3.00	38	●	3030-1.81	1.81	9.05	11.50	3.00	38	●
3030-1.33	1.33	6.65	9.50	3.00	38	●	3030-1.82	1.82	9.10	11.50	3.00	38	●
3030-1.34	1.34	6.70	9.50	3.00	38	●	3030-1.83	1.83	9.15	11.50	3.00	38	●
3030-1.35	1.35	6.75	9.50	3.00	38	●	3030-1.84	1.84	9.20	11.50	3.00	38	●
3030-1.36	1.36	6.80	9.50	3.00	38	●	3030-1.85	1.85	9.25	11.50	3.00	38	●
3030-1.37	1.37	6.85	9.50	3.00	38	●	3030-1.86	1.86	9.30	11.50	3.00	38	●
3030-1.38	1.38	6.90	9.50	3.00	38	●	3030-1.87	1.87	9.35	11.50	3.00	38	●
3030-1.39	1.39	6.95	9.50	3.00	38	●	3030-1.88	1.88	9.40	11.50	3.00	38	●
3030-1.40	1.40	7.00	9.50	3.00	38	●	3030-1.89	1.89	9.45	11.50	3.00	38	●
3030-1.41	1.41	7.05	9.50	3.00	38	●	3030-1.90	1.90	9.50	11.50	3.00	38	●
3030-1.42	1.42	7.10	9.50	3.00	38	●	3030-1.91	1.91	9.55	12.50	3.00	38	●
3030-1.43	1.43	7.15	9.50	3.00	38	●	3030-1.92	1.92	9.60	12.50	3.00	38	●
3030-1.44	1.44	7.20	9.50	3.00	38	●	3030-1.93	1.93	9.65	12.50	3.00	38	●
3030-1.45	1.45	7.25	9.50	3.00	38	●	3030-1.94	1.94	9.70	12.50	3.00	38	●
3030-1.46	1.46	7.30	9.50	3.00	38	●	3030-1.95	1.95	9.75	12.50	3.00	38	●
3030-1.47	1.47	7.35	9.50	3.00	38	●	3030-1.96	1.96	9.80	12.50	3.00	38	●
3030-1.48	1.48	7.40	9.50	3.00	38	●	3030-1.97	1.97	9.85	12.50	3.00	38	●
3030-1.49	1.49	7.45	9.50	3.00	38	●	3030-1.98	1.98	9.90	12.50	3.00	38	●
3030-1.50	1.50	7.50	9.50	3.00	38	●	3030-1.99	1.99	9.95	12.50	3.00	38	●
3030-1.51	1.51	7.55	10.50	3.00	38	●	3030-2.00	2.00	10.00	12.50	3.00	38	●
3030-1.52	1.52	7.60	10.50	3.00	38	●	3030-2.01	2.01	10.05	12.50	3.00	38	●
3030-1.53	1.53	7.65	10.50	3.00	38	●	3030-2.02	2.02	10.10	12.50	3.00	38	●
3030-1.54	1.54	7.70	10.50	3.00	38	●	3030-2.03	2.03	10.15	12.50	3.00	38	●
3030-1.55	1.55	7.75	10.50	3.00	38	●	3030-2.04	2.04	10.20	12.50	3.00	38	●
3030-1.56	1.56	7.80	10.50	3.00	38	●	3030-2.05	2.05	10.25	12.50	3.00	38	●
3030-1.57	1.57	7.85	10.50	3.00	38	●	3030-2.06	2.06	10.30	12.50	3.00	38	●
3030-1.58	1.58	7.90	10.50	3.00	38	●	3030-2.07	2.07	10.35	12.50	3.00	38	●
3030-1.59	1.59	7.95	10.50	3.00	38	●	3030-2.08	2.08	10.40	12.50	3.00	38	●
3030-1.60	1.60	8.00	10.50	3.00	38	●	3030-2.09	2.09	10.45	12.50	3.00	38	●
3030-1.61	1.61	8.05	10.50	3.00	38	●	3030-2.10	2.10	10.50	12.50	3.00	38	●
3030-1.62	1.62	8.10	10.50	3.00	38	●	3030-2.11	2.11	10.55	12.50	3.00	38	●
3030-1.63	1.63	8.15	10.50	3.00	38	●	3030-2.12	2.12	10.60	12.50	3.00	38	●
3030-1.64	1.64	8.20	10.50	3.00	38	●	3030-2.13	2.13	10.65	13.50	3.00	38	●
3030-1.65	1.65	8.25	10.50	3.00	38	●	3030-2.14	2.14	10.70	13.50	3.00	38	●
3030-1.66	1.66	8.30	10.50	3.00	38	●	3030-2.15	2.15	10.75	13.50	3.00	38	●



Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

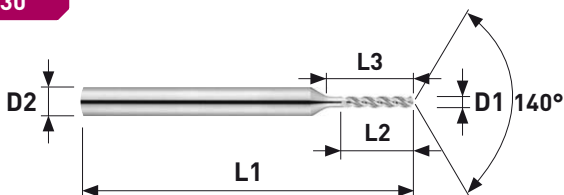
MD
VHM
HM

λ 35°

5xD1

Z = 3

140°



Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N	Art. N°	D1 h ₆	L2	L3	D2 h ₆	L1	N
3030-2.16	2.16	10.80	13.50	3.00	38	●	3030-2.65	2.65	13.25	14.50	3.00	38	●
3030-2.17	2.17	10.85	13.50	3.00	38	●	3030-2.66	2.66	13.30	16.50	3.00	38	●
3030-2.18	2.18	10.90	13.50	3.00	38	●	3030-2.67	2.67	13.35	16.50	3.00	38	●
3030-2.19	2.19	10.95	13.50	3.00	38	●	3030-2.68	2.68	13.40	16.50	3.00	38	●
3030-2.20	2.20	11.00	13.50	3.00	38	●	3030-2.69	2.69	13.45	16.50	3.00	38	●
3030-2.21	2.21	11.05	13.50	3.00	38	●	3030-2.70	2.70	13.50	16.50	3.00	38	●
3030-2.22	2.22	11.10	13.50	3.00	38	●	3030-2.71	2.71	13.55	16.55	3.00	38	●
3030-2.23	2.23	11.15	13.50	3.00	38	●	3030-2.72	2.72	13.60	16.50	3.00	38	●
3030-2.24	2.24	11.20	13.50	3.00	38	●	3030-2.73	2.73	13.65	16.50	3.00	38	●
3030-2.25	2.25	11.25	13.50	3.00	38	●	3030-2.74	2.74	13.70	16.50	3.00	38	●
3030-2.26	2.26	11.30	13.50	3.00	38	●	3030-2.75	2.75	13.75	16.50	3.00	38	●
3030-2.27	2.27	11.35	13.50	3.00	38	●	3030-2.76	2.76	13.80	16.50	3.00	38	●
3030-2.28	2.28	11.40	13.50	3.00	38	●	3030-2.77	2.77	13.85	16.50	3.00	38	●
3030-2.29	2.29	11.45	13.50	3.00	38	●	3030-2.78	2.78	13.90	16.50	3.00	38	●
3030-2.30	2.30	11.50	13.50	3.00	38	●	3030-2.79	2.79	13.95	16.50	3.00	38	●
3030-2.31	2.31	11.55	13.50	3.00	38	●	3030-2.80	2.80	14.00	16.50	3.00	38	●
3030-2.32	2.32	11.60	13.50	3.00	38	●	3030-2.81	2.81	14.05	16.50	3.00	38	●
3030-2.33	2.33	11.65	13.50	3.00	38	●	3030-2.82	2.82	14.10	16.50	3.00	38	●
3030-2.34	2.34	11.70	13.50	3.00	38	●	3030-2.83	2.83	14.15	16.50	3.00	38	●
3030-2.35	2.35	11.75	13.50	3.00	38	●	3030-2.84	2.84	14.20	16.50	3.00	38	●
3030-2.36	2.36	11.80	13.50	3.00	38	●	3030-2.85	2.85	14.25	16.50	3.00	38	●
3030-2.37	2.37	11.85	14.50	3.00	38	●	3030-2.86	2.86	14.30	16.50	3.00	38	●
3030-2.38	2.38	11.90	14.50	3.00	38	●	3030-2.87	2.87	14.35	16.50	3.00	38	●
3030-2.39	2.39	11.95	14.50	3.00	38	●	3030-2.88	2.88	14.40	16.50	3.00	38	●
3030-2.40	2.40	12.00	14.50	3.00	38	●	3030-2.89	2.89	14.45	16.50	3.00	38	●
3030-2.41	2.41	12.05	14.50	3.00	38	●	3030-2.90	2.90	14.50	16.50	3.00	38	●
3030-2.42	2.42	12.10	14.50	3.00	38	●	3030-2.91	2.91	14.55	16.50	3.00	38	●
3030-2.43	2.43	12.15	14.50	3.00	38	●	3030-2.92	2.92	14.60	16.50	3.00	38	●
3030-2.44	2.44	12.20	14.50	3.00	38	●	3030-2.93	2.93	14.65	16.50	3.00	38	●
3030-2.45	2.45	12.25	14.50	3.00	38	●	3030-2.94	2.94	14.70	16.50	3.00	38	●
3030-2.46	2.46	12.30	14.50	3.00	38	●	3030-2.95	2.95	14.75	16.50	3.00	38	●
3030-2.47	2.47	12.35	14.50	3.00	38	●	3030-2.96	2.96	14.80	16.50	3.00	38	●
3030-2.48	2.48	12.40	14.50	3.00	38	●	3030-2.97	2.97	14.85	16.50	3.00	38	●
3030-2.49	2.49	12.45	14.50	3.00	38	●	3030-2.98	2.98	14.90	16.50	3.00	38	●
3030-2.50	2.50	12.50	14.50	3.00	38	●	3030-2.99	2.99	14.95	16.50	3.00	38	●
3030-2.51	2.51	12.55	14.50	3.00	38	●							
3030-2.52	2.52	12.60	14.50	3.00	38	●							
3030-2.53	2.53	12.65	14.50	3.00	38	●							
3030-2.54	2.54	12.70	14.50	3.00	38	●							
3030-2.55	2.55	12.75	14.50	3.00	38	●							
3030-2.56	2.56	12.80	14.50	3.00	38	●							
3030-2.57	2.57	12.85	14.50	3.00	38	●							
3030-2.58	2.58	12.90	14.50	3.00	38	●							
3030-2.59	2.59	12.95	14.50	3.00	38	●							
3030-2.60	2.60	13.00	14.50	3.00	38	●							
3030-2.61	2.61	13.05	14.50	3.00	38	●							
3030-2.62	2.62	13.10	14.50	3.00	38	●							
3030-2.63	2.63	13.15	14.50	3.00	38	●							
3030-2.64	2.64	13.20	14.50	3.00	38	●							



Informations techniques et symboles

Technische Informationen und Symbole

Technical information and symbols

 60° 90° 120°	Angle Winkel Angle	 Sharp Corner	Coin vif Scharfkantige Ecke Sharp corner
 λ 25°	Angle d'hélice Spiralwinkel Helix angle		Fraises hémisphériques Radiusfräser End mills with ball nose
 λ 36° λ 38° λ 40°	Hélice différente Unterschiedliche Spirale Different helix	 Radius Corner	Rayon de coin Eckradius Corner radius
 λ 35°/38°	Hélice progressive Progressive Spirale Progressive helix		Dents avec coupe centrale Zähne Zentrumschnitt Teeth center cutting
 Z	Nombre de dents Anzahl der Zähne Number of teeth		Denture décalée Versetzte Verzahnung Alternated teeth
 2xD1	Rapport longueur-diamètre Länge-Durchmesser Verhältnis Length to diameter ratio	 DHD	Denture à pas irrégulier, hélice différente Ungleiche Teilung, unterschiedliche Spirale Uneven tooth pitch, different helix
	Lèvres, affûtage à facettes Schneiden, Facettenschärfen Flutes, sharpening with facets	 DHP	Denture à pas irrégulier, hélice progressive Ungleiche Teilung, progressive Spirale Uneven tooth pitch, progressive helix
	Taillage demi-lune Kanonenbohrer Spitze Gun drills tip		Usinage torique Torusbearbeitung Toroidal machining
	Taillage renforcé 3/4 3/4 genuteter Fräser 3/4 straight fluted	 CW	Sens horaire Uhrzeigersinn Clockwise
	Usinage radial, diagonal et axial Radiale, diagonale und axiale Bearbeitung Radial, diagonal and axial machining	 CCW	Sens antihoraire Gegenuhrzeigersinn Counterclockwise
	Usinage radial et axial Radiale und axiale Bearbeitung Radial and axial machining	 MD VHM HM	Métal dur Vollhartmetall Hard metal
 45° E	Chanfrein Fase Chamfer		