

N

Non revêtu
Unbeschichtet
Uncoated

- Carbures de haute qualité et spécifiques selon les groupes produits
- Tous les carbures ont une excellente dureté et résistance à la flexion exceptionnelle
- Acuité d'arête maximale grâce à une finition super polie
- Idéal pour l'usinage en super finition de matières non ferreuses ou faiblement alliées

- Hochqualität und spezifische Hartmetalle gemäß den Produktgruppen
- Alle Hartmetalle haben eine ausgezeichnete Härte und außergewöhnliche Biegefestigkeit
- Maximale Kantenschärfe durch hochpoliertes Finish
- Ideal für superfinish Bearbeitung von Nichteisen- oder niedriglegierten Materialien

- High quality and specific carbides according to the product groups in our catalog
- All carbides have excellent hardness and exceptional flexural strength
- Maximum edge sharpness thanks to a super polished tool finish
- Ideal for super-finish machining of non-ferrous or low-alloy materials

TiAlN

Revêtement PDV à couche mince
Dünnschicht PVD Beschichtung
Thin PVD coating

- Revêtement de dernière génération couche mince et lisse
- Idéal pour tous les aciers et aciers inoxydables
- Bonne condition pour les grades de titane et alliage de nickel
- Excellente variante universelle pour un fraisage en finition ou ébauche
- Très bonne résistance à la température

- Neuesten Generation Beschichtung, dünne und glatte Schicht
- Hervorragend für alle Stähle und rostfreie Stähle
- Guter Zustand für Titan- und Nickellegierungssorten
- Ausgezeichnete Universalsorte zum Schlicht- oder Schruppfräsen
- Sehr gute Temperaturbeständigkeit

- Latest generation coating thin and smooth layer
- Specially adapted for our tools Ideal for all basic steels and stainless steels
- Good condition for Titan grades and Nickel alloy
- Excellent universal variant for finishing or rough milling
- Very good temperature resistance

new

STF

Revêtement PDV à couche mince
Dünnschicht PVD Beschichtung
Thin PVD coating

- Revêtement haute performance
- Premier choix pour les alliages de chrome/nickel, inox, titane, zirkonium
- Spécialement adapté aux matières extrêmes en générale

- Hochleistungsbeschichtung
- Erste Wahl für Chrom/ Nickel, rostfreier Stahl, Titan, Zirkoniumlegierungen
- Speziell angepasst für extreme Materialien im Allgemeinen

- High performance coating
- First choice for chrome/nickel, stainless steel, titan, zirkonium alloys
- Specially adapted to extreme materials in general

Nuances

Sorten

Grades

TiCN

Revêtement PDV à couche mince
Dünnschicht PVD Beschichtung
Thin PVD coating

- Revêtement de dernière génération, excellente adhérence couche mince et lisse
- Idéal pour le fraisage en finition de tous les aciers et aciers inoxydables
- Excellente nuance pour les outils de petits diamètres (0.02-0.90 mm)

- Neuesten Generation Beschichtung, dünne und glatte Schicht
- Hervorragend für Schlichtfräsen aller Stähle und rostfreien Stähle
- Ausgezeichnete Sorte für Werkzeuge mit kleinem Durchmesser (0.02-0.90 mm)

- Latest generation coating excellent adhesion thin and smooth layer
- Specially adapted for small diameters (0.02-0.90 mm)
- Ideal for finish milling for all steels and stainless steel

DLC

Revêtement DLC à couche mince
Dünnschicht DLC Beschichtung
Thin DLC coating

- Revêtement très haute performance couche extra mince
- Très faible coefficient de frottement
- Premier choix pour toutes les matières précieuses, non ferreuse et abrasives, telles que or, argent, laiton sans plomb, cuivre, aluminium, fibre de carbone, nacre et divers polymères...
- Angles de coupe parfaitement lisses et excellente acuité d'arrêt
- Durée de vie de l'outil démultipliée

- Extra Dünnschicht Hochleistungsbeschichtung
- Sehr geringer Reibwert
- Erste Wahl für alle edlen, NE- und abrasiven Materialien wie Gold, Silber, bleifreies Messing, Kupfer, Aluminium, Kohlefaser, Perlmutter und diverse Polymere...
- Perfekt glatte Schnittwinkel und hervorragende Kantenschärfe
- Erhöhte Lebensdauer des Werkzeugs

- Very high-performance coating extra thin layer
- Very low ratio
- First choice for all precious, non-ferrous and abrasive materials, such as gold, silver, lead-free brass, copper, aluminum, carbon fiber, mother-of-pearl and various polymers...
- Perfectly smooth cutting angles and excellent edge sharpness
- Increased tool life

Paramètres de coupe indicatif
Empfohlene Schnittwerte
Standard machining data

Micro-forets et centreurs Mikrobohrer und Zentrierbohrer Micro drills and centering drills

Point angle	λ	L2	D1	D2	Type	Page
60°	25°	Div.	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	2680-60	14.107
90°	25°	Div.	Ø 0.50 - 20.00	Ø 2.0 - 20.0	2680-90	14.108
90°	25°	Div.	Ø 2.00 - 16.00	D1 = D2	1680-90	14.108
120°	25°	Div.	Ø 0.50 - 20.00	Ø 2.0 - 20.0	2680-120	14.109
120°	25°	Div.	Ø 2.00 - 12.00	D1 = D2	1680-120	14.109

Micro-forets de préperçage Mikro Pilotbohrer Micro pilot drill

Z	Point angle	λ	L2	D1	D2	Type	Page
Z2	90°	25° - 32°	Div.	Ø 0.50 - 3.00	Ø2h5 Ø3h4	2690	14.110
Z2	130°	30°	~ 2 x D1	Ø 0.10 - 2.00	Ø3h6	2020	14.115

Micro-forets avec affûtage à facettes Mikrobohrer mit Facettenschliff Micro drills with faceted drill point

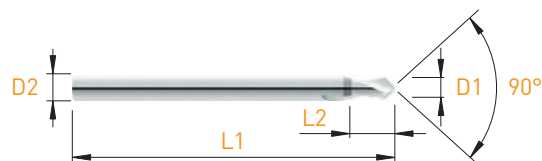
Z	Point angle	λ	L2	D1	D2	Type	Page
Z2	118°	25°	~ 5-10 x D1	Ø 0.50 - 6.00	D1 = D2	1010	14.111
Z2	118°	25°/35°	~ 5-10 x D1	Ø 0.50 - 6.00	D1 = D2	2010	14.112
Z2	120°	30°	~ 2 x D1	Ø 0.80 - 2.00	Ø 2h6	2011	14.113
Z2	120°	24°	~ 3 x D1	Ø 0.50 - 2.40	Ø 1.5 - 3.0 h6	2012	14.113
Z2	120°	35°	~ 8 x D1	Ø 0.40 - 1.90	Ø 1.0 - 2.0 h6	2013	14.114
Z2	120°	30°	~ 12 x D1	Ø 0.50 - 1.95	Ø 1.5 - 2.0 h6	2014	14.114
Z2	130°	35°	6 x D1	Ø 0.10 - 3.00	Ø3h6	2023	14.117
Z2	130°	35°	12 x D1	Ø 0.20 - 2.00	Ø3h6	2026	14.120
Z3	140°	35°	5 x D1	Ø 0.20 - 2.99	Ø3h6	2030	14.122

Matière Werkstoff Material		VC	f	Débouillage
		(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 20-30%

Mit Beschichtung, Daten um 20-30% erhöhen

With coating, increase data by 20-30%



MD VHM HM	λ 32°	* λ 25°	90°
-----------------	---------------	-----------------	-----

D1 h5	L2	D2 h5	L1	Art. N°	z	TIALN	STF
0.50*	2.50	2.00	39	2690-0.50	■		
0.60*	2.50	2.00	39	2690-0.60	■		
0.70*	2.50	2.00	39	2690-0.70	■		
0.80*	2.50	2.00	39	2690-0.80	■		
0.90*	2.50	2.00	39	2690-0.90	■		
1.00	3.00	2.00	39	2690-1.00	■		
1.10	3.00	2.00	39	2690-1.10	■		
1.20	3.00	2.00	39	2690-1.20	■		
1.30	3.00	2.00	39	2690-1.30	■		
1.40	3.00	2.00	39	2690-1.40	■		
1.50	3.50	2.00	39	2690-1.50	■		
1.60	3.50	2.00	39	2690-1.60	■		
1.70	3.50	2.00	39	2690-1.70	■		
1.80	3.50	2.00	39	2690-1.80	■		
1.90	3.50	2.00	39	2690-1.90	■		
2.00	-	2.00	39	2690-2.00	■	■	■
2.10	4.00	3.00	39	2690-2.10	■	■	■
2.20	4.00	3.00	39	2690-2.20	■	■	■
2.30	4.00	3.00	39	2690-2.30	■	■	■
2.40	4.00	3.00	39	2690-2.40	■	■	■
2.50	4.00	3.00	39	2690-2.50	■	■	■
2.60	4.00	3.00	39	2690-2.60	■	■	■
2.70	4.00	3.00	39	2690-2.70	■	■	■
2.80	4.00	3.00	39	2690-2.80	■	■	■
2.90	4.00	3.00	39	2690-2.90	■	■	■
3.00	-	3.00	50	2690-3.00	■	■	■

Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

2011 / 2012

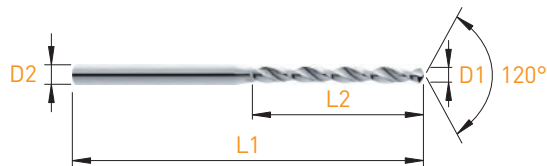
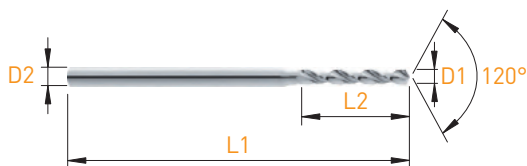


MD VHM HM	λ^{30°	Z=2	120°	
-----------------	----------------------	-----	------	--

D1 h ₆	L2	D2 h ₆	L1	Art. N°	z
0.80	2.50	2.00	30	2011-0.80	■
0.90	2.50	2.00	30	2011-0.90	■
1.00	2.50	2.00	30	2011-1.00	■
1.10	2.50	2.00	30	2011-1.10	■
1.20	2.50	2.00	30	2011-1.20	■
1.30	2.50	2.00	30	2011-1.30	■
1.40	2.50	2.00	30	2011-1.40	■
1.50	2.50	2.00	30	2011-1.50	■
2.00	2.50	2.00	30	2011-2.00	■

MD VHM HM	λ^{24°	Z=2	120°	
-----------------	----------------------	-----	------	--

D1 h ₆	L2	D2 h ₆	L1	Art. N°	z
0.50	1.70	1.50	30	2012-0.50	■
0.55	1.90	1.50	30	2012-0.55	■
0.60	1.90	1.50	30	2012-0.60	■
0.65	1.90	1.50	30	2012-0.65	■
0.70	2.40	1.50	30	2012-0.70	■
0.75	2.40	1.50	30	2012-0.75	■
0.80	2.60	1.50	30	2012-0.80	■
0.85	2.60	1.50	30	2012-0.85	■
0.90	3.00	1.50	30	2012-0.90	■
0.95	3.00	1.50	30	2012-0.95	■
1.00	3.40	1.50	30	2012-1.00	■
1.10	3.80	1.50	30	2012-1.10	■
1.20	4.20	1.50	30	2012-1.20	■
1.30	4.20	1.50	30	2012-1.30	■
1.40	4.70	1.50	30	2012-1.40	■
1.50	4.70	2.00	38	2012-1.50	■
1.60	5.40	2.00	38	2012-1.60	■
1.70	5.40	2.00	38	2012-1.70	■
1.80	6.50	2.00	38	2012-1.80	■
1.90	6.50	2.00	38	2012-1.90	■
2.00	6.50	3.00	38	2012-2.00	■
2.10	6.50	3.00	38	2012-2.10	■
2.20	6.50	3.00	38	2012-2.20	■
2.30	6.50	3.00	38	2012-2.30	■
2.40	6.50	3.00	38	2012-2.40	■



MD VHM HM	$\lambda 35^\circ$	Z=2	120°	
-----------------	--------------------	-----	------	--

D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.40	3.60	1.00	25	2013-0.40	■
0.45	3.60	1.00	25	2013-0.45	■
0.50	4.00	1.00	25	2013-0.50	■
0.55	4.50	1.00	25	2013-0.55	■
0.60	4.50	1.50	30	2013-0.60	■
0.65	5.00	1.50	30	2013-0.65	■
0.70	5.60	1.50	30	2013-0.70	■
0.75	5.60	1.50	30	2013-0.75	■
0.80	6.30	1.50	30	2013-0.80	■
0.85	6.30	1.50	30	2013-0.85	■
0.90	7.10	1.50	30	2013-0.90	■
0.95	7.10	1.50	30	2013-0.95	■
1.00	8.00	1.50	30	2013-1.00	■
1.05	8.00	1.50	30	2013-1.05	■
1.10	9.00	1.50	30	2013-1.10	■
1.15	9.00	1.50	30	2013-1.15	■
1.20	10.00	1.50	30	2013-1.20	■
1.25	10.00	1.50	30	2013-1.25	■
1.30	10.00	1.50	30	2013-1.30	■
1.35	11.20	1.50	30	2013-1.35	■
1.40	11.20	1.50	30	2013-1.40	■
1.45	11.20	1.50	30	2013-1.45	■
1.50	12.00	2.00	38	2013-1.50	■
1.60	12.00	2.00	38	2013-1.60	■
1.70	12.00	2.00	38	2013-1.70	■
1.80	12.00	2.00	38	2013-1.80	■
1.90	12.00	2.00	38	2013-1.90	■

MD VHM HM	$\lambda 30^\circ$	Z=2	120°	
-----------------	--------------------	-----	------	--

D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.50	6.00	1.50	30	2014-0.50	■
0.55	6.50	1.50	30	2014-0.55	■
0.60	6.50	1.50	30	2014-0.60	■
0.65	7.50	1.50	30	2014-0.65	■
0.70	8.50	1.50	30	2014-0.70	■
0.75	8.50	1.50	30	2014-0.75	■
0.80	9.50	1.50	30	2014-0.80	■
0.85	9.50	1.50	30	2014-0.85	■
0.90	10.50	1.50	30	2014-0.90	■
0.95	10.50	1.50	30	2014-0.95	■
1.00	12.00	1.50	38	2014-1.00	■
1.05	12.00	1.50	38	2014-1.05	■
1.10	13.50	1.50	38	2014-1.10	■
1.15	13.50	1.50	38	2014-1.15	■
1.20	15.00	1.50	38	2014-1.20	■
1.25	15.00	1.50	38	2014-1.25	■
1.30	17.00	1.50	38	2014-1.30	■
1.35	17.00	1.50	38	2014-1.35	■
1.40	17.00	1.50	38	2014-1.40	■
1.45	17.00	1.50	38	2014-1.45	■
1.50	18.00	2.00	38	2014-1.50	■
1.55	18.00	2.00	38	2014-1.55	■
1.60	18.00	2.00	38	2014-1.60	■
1.65	18.00	2.00	38	2014-1.65	■
1.70	18.00	2.00	38	2014-1.70	■
1.75	18.00	2.00	38	2014-1.75	■
1.80	18.00	2.00	38	2014-1.80	■
1.85	18.00	2.00	38	2014-1.85	■
1.90	18.00	2.00	38	2014-1.90	■
1.95	18.00	2.00	38	2014-1.95	■

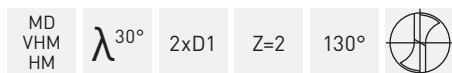
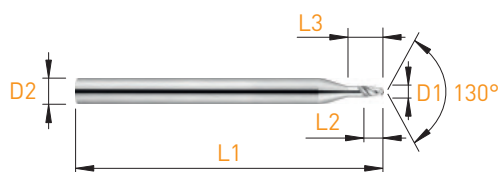
Micro-forets de préperçage

Mikro Pilotbohrer

Micro pilot drill

Ø 0.10 - Ø 0.99 mm

2020



D1 +0.005 / 0	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
0.10	0.35	0.55	38	3.00	2020-0.10	■
0.11	0.35	0.55	38	3.00	2020-0.11	■
0.12	0.35	0.55	38	3.00	2020-0.12	■
0.13	0.40	0.60	38	3.00	2020-0.13	■
0.14	0.40	0.60	38	3.00	2020-0.14	■
0.15	0.40	0.60	38	3.00	2020-0.15	■
0.16	0.40	0.60	38	3.00	2020-0.16	■
0.17	0.50	0.70	38	3.00	2020-0.17	■
0.18	0.50	0.70	38	3.00	2020-0.18	■
0.19	0.50	0.70	38	3.00	2020-0.19	■
0.20	0.55	0.75	38	3.00	2020-0.20	■
0.21	0.55	0.75	38	3.00	2020-0.21	■
0.22	0.60	0.80	38	3.00	2020-0.22	■
0.23	0.60	0.80	38	3.00	2020-0.23	■
0.24	0.60	0.80	38	3.00	2020-0.24	■
0.25	0.70	0.90	38	3.00	2020-0.25	■
0.26	0.70	0.90	38	3.00	2020-0.26	■
0.27	0.70	0.90	38	3.00	2020-0.27	■
0.28	0.80	1.00	38	3.00	2020-0.28	■
0.29	0.80	1.00	38	3.00	2020-0.29	■
0.30	0.90	1.20	38	3.00	2020-0.30	■
0.31	0.90	1.20	38	3.00	2020-0.31	■
0.32	0.90	1.20	38	3.00	2020-0.32	■
0.33	0.90	1.20	38	3.00	2020-0.33	■
0.34	0.90	1.35	38	3.00	2020-0.34	■
0.35	0.90	1.35	38	3.00	2020-0.35	■
0.36	0.95	1.35	38	3.00	2020-0.36	■
0.37	0.95	1.35	38	3.00	2020-0.37	■
0.38	0.95	1.50	38	3.00	2020-0.38	■
0.39	0.95	1.50	38	3.00	2020-0.39	■
0.40	0.80	1.60	38	3.00	2020-0.40	■
0.41	0.82	1.60	38	3.00	2020-0.41	■
0.42	0.84	1.60	38	3.00	2020-0.42	■
0.43	0.86	1.60	38	3.00	2020-0.43	■
0.44	0.88	1.60	38	3.00	2020-0.44	■
0.45	0.90	1.60	38	3.00	2020-0.45	■
0.46	0.92	1.70	38	3.00	2020-0.46	■
0.47	0.94	1.70	38	3.00	2020-0.47	■
0.48	0.96	1.70	38	3.00	2020-0.48	■

D1 +0.005 / 0	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
0.49	0.98	1.70	38	3.00	2020-0.49	■
0.50	1.00	1.70	38	3.00	2020-0.50	■
0.51	1.02	1.80	38	3.00	2020-0.51	■
0.52	1.04	1.80	38	3.00	2020-0.52	■
0.53	1.06	1.80	38	3.00	2020-0.53	■
0.54	1.08	1.80	38	3.00	2020-0.54	■
0.55	1.10	1.80	38	3.00	2020-0.55	■
0.56	1.12	1.90	38	3.00	2020-0.56	■
0.57	1.14	1.90	38	3.00	2020-0.57	■
0.58	1.16	1.90	38	3.00	2020-0.58	■
0.59	1.18	1.90	38	3.00	2020-0.59	■
0.60	1.20	1.90	38	3.00	2020-0.60	■
0.61	1.22	2.00	38	3.00	2020-0.61	■
0.62	1.24	2.00	38	3.00	2020-0.62	■
0.63	1.26	2.00	38	3.00	2020-0.63	■
0.64	1.28	2.00	38	3.00	2020-0.64	■
0.65	1.30	2.00	38	3.00	2020-0.65	■
0.66	1.32	2.10	38	3.00	2020-0.66	■
0.67	1.34	2.10	38	3.00	2020-0.67	■
0.68	1.36	2.10	38	3.00	2020-0.68	■
0.69	1.38	2.10	38	3.00	2020-0.69	■
0.70	1.40	2.10	38	3.00	2020-0.70	■
0.71	1.42	2.20	38	3.00	2020-0.71	■
0.72	1.44	2.20	38	3.00	2020-0.72	■
0.73	1.46	2.20	38	3.00	2020-0.73	■
0.74	1.48	2.20	38	3.00	2020-0.74	■
0.75	1.50	2.20	38	3.00	2020-0.75	■
0.76	1.52	2.30	38	3.00	2020-0.76	■
0.77	1.54	2.30	38	3.00	2020-0.77	■
0.78	1.56	2.30	38	3.00	2020-0.78	■
0.79	1.58	2.30	38	3.00	2020-0.79	■
0.80	1.60	2.30	38	3.00	2020-0.80	■
0.81	1.62	2.40	38	3.00	2020-0.81	■
0.82	1.64	2.40	38	3.00	2020-0.82	■
0.83	1.66	2.40	38	3.00	2020-0.83	■
0.84	1.68	2.40	38	3.00	2020-0.84	■
0.85	1.70	2.40	38	3.00	2020-0.85	■
0.86	1.72	2.50	38	3.00	2020-0.86	■
0.87	1.74	2.50	38	3.00	2020-0.87	■
0.88	1.76	2.50	38	3.00	2020-0.88	■
0.89	1.78	2.50	38	3.00	2020-0.89	■
0.90	1.80	2.50	38	3.00	2020-0.90	■
0.91	1.82	2.60	38	3.00	2020-0.91	■
0.92	1.84	2.60	38	3.00	2020-0.92	■
0.93	1.86	2.60	38	3.00	2020-0.93	■
0.94	1.88	2.60	38	3.00	2020-0.94	■
0.95	1.90	2.60	38	3.00	2020-0.95	■
0.96	1.92	2.70	38	3.00	2020-0.96	■
0.97	1.94	2.70	38	3.00	2020-0.97	■
0.98	1.96	2.70	38	3.00	2020-0.98	■
0.99	1.98	2.70	38	3.00	2020-0.99	■

D1 +0.005 / 0	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	Z	D1 +0.005 / 0	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	Z
1.00	2.00	2.70	38	3.00	2020-1.00	■	1.51	3.02	5.10	38	3.00	2020-1.51	■
1.01	2.02	3.50	38	3.00	2020-1.01	■	1.52	3.04	5.10	38	3.00	2020-1.52	■
1.02	2.04	3.50	38	3.00	2020-1.02	■	1.53	3.06	5.10	38	3.00	2020-1.53	■
1.03	2.06	3.50	38	3.00	2020-1.03	■	1.54	3.08	5.10	38	3.00	2020-1.54	■
1.04	2.08	3.50	38	3.00	2020-1.04	■	1.55	3.10	5.10	38	3.00	2020-1.55	■
1.05	2.10	3.50	38	3.00	2020-1.05	■	1.56	3.12	5.20	38	3.00	2020-1.56	■
1.06	2.12	3.60	38	3.00	2020-1.06	■	1.57	3.14	5.20	38	3.00	2020-1.57	■
1.07	2.14	3.60	38	3.00	2020-1.07	■	1.58	3.16	5.20	38	3.00	2020-1.58	■
1.08	2.16	3.60	38	3.00	2020-1.08	■	1.59	3.18	5.20	38	3.00	2020-1.59	■
1.09	2.18	3.60	38	3.00	2020-1.09	■	1.60	3.20	5.20	38	3.00	2020-1.60	■
1.10	2.20	3.60	38	3.00	2020-1.10	■	1.61	3.22	5.30	38	3.00	2020-1.61	■
1.11	2.22	3.70	38	3.00	2020-1.11	■	1.62	3.24	5.30	38	3.00	2020-1.62	■
1.12	2.24	3.70	38	3.00	2020-1.12	■	1.63	3.26	5.30	38	3.00	2020-1.63	■
1.13	2.26	3.70	38	3.00	2020-1.13	■	1.64	3.28	5.30	38	3.00	2020-1.64	■
1.14	2.28	3.70	38	3.00	2020-1.14	■	1.65	3.30	5.30	38	3.00	2020-1.65	■
1.15	2.30	3.70	38	3.00	2020-1.15	■	1.66	3.32	5.40	38	3.00	2020-1.66	■
1.16	2.32	3.80	38	3.00	2020-1.16	■	1.67	3.34	5.40	38	3.00	2020-1.67	■
1.17	2.34	3.80	38	3.00	2020-1.17	■	1.68	3.36	5.40	38	3.00	2020-1.68	■
1.18	2.36	3.80	38	3.00	2020-1.18	■	1.69	3.38	5.40	38	3.00	2020-1.69	■
1.19	2.38	3.80	38	3.00	2020-1.19	■	1.70	3.40	5.40	38	3.00	2020-1.70	■
1.20	2.40	3.80	38	3.00	2020-1.20	■	1.71	3.42	5.50	38	3.00	2020-1.71	■
1.21	2.42	4.20	38	3.00	2020-1.21	■	1.72	3.44	5.50	38	3.00	2020-1.72	■
1.22	2.44	4.20	38	3.00	2020-1.22	■	1.73	3.46	5.50	38	3.00	2020-1.73	■
1.23	2.46	4.20	38	3.00	2020-1.23	■	1.74	3.48	5.50	38	3.00	2020-1.74	■
1.24	2.48	4.20	38	3.00	2020-1.24	■	1.75	3.50	5.50	38	3.00	2020-1.75	■
1.25	2.50	4.20	38	3.00	2020-1.25	■	1.76	3.52	5.60	38	3.00	2020-1.76	■
1.26	2.52	4.30	38	3.00	2020-1.26	■	1.77	3.54	5.60	38	3.00	2020-1.77	■
1.27	2.54	4.30	38	3.00	2020-1.27	■	1.78	3.56	5.60	38	3.00	2020-1.78	■
1.28	2.56	4.30	38	3.00	2020-1.28	■	1.79	3.58	5.60	38	3.00	2020-1.79	■
1.29	2.58	4.30	38	3.00	2020-1.29	■	1.80	3.60	5.60	38	3.00	2020-1.80	■
1.30	2.60	4.30	38	3.00	2020-1.30	■	1.81	3.62	5.70	38	3.00	2020-1.81	■
1.31	2.62	4.40	38	3.00	2020-1.31	■	1.82	3.64	5.70	38	3.00	2020-1.82	■
1.32	2.64	4.40	38	3.00	2020-1.32	■	1.83	3.66	5.70	38	3.00	2020-1.83	■
1.33	2.66	4.40	38	3.00	2020-1.33	■	1.84	3.68	5.70	38	3.00	2020-1.84	■
1.34	2.68	4.40	38	3.00	2020-1.34	■	1.85	3.70	5.70	38	3.00	2020-1.85	■
1.35	2.70	4.40	38	3.00	2020-1.35	■	1.86	3.72	5.80	38	3.00	2020-1.86	■
1.36	2.72	4.50	38	3.00	2020-1.36	■	1.87	3.74	5.80	38	3.00	2020-1.87	■
1.37	2.74	4.50	38	3.00	2020-1.37	■	1.88	3.76	5.80	38	3.00	2020-1.88	■
1.38	2.76	4.50	38	3.00	2020-1.38	■	1.89	3.78	5.80	38	3.00	2020-1.89	■
1.39	2.78	4.50	38	3.00	2020-1.39	■	1.90	3.80	5.80	38	3.00	2020-1.90	■
1.40	2.80	4.50	38	3.00	2020-1.40	■	1.91	3.82	5.90	38	3.00	2020-1.91	■
1.41	2.82	4.60	38	3.00	2020-1.41	■	1.92	3.84	5.90	38	3.00	2020-1.92	■
1.42	2.84	4.60	38	3.00	2020-1.42	■	1.93	3.86	5.90	38	3.00	2020-1.93	■
1.43	2.86	4.60	38	3.00	2020-1.43	■	1.94	3.88	5.90	38	3.00	2020-1.94	■
1.44	2.88	4.60	38	3.00	2020-1.44	■	1.95	3.90	5.90	38	3.00	2020-1.95	■
1.45	2.90	4.60	38	3.00	2020-1.45	■	1.96	3.92	6.00	38	3.00	2020-1.96	■
1.46	2.92	4.70	38	3.00	2020-1.46	■	1.97	3.94	6.00	38	3.00	2020-1.97	■
1.47	2.94	4.70	38	3.00	2020-1.47	■	1.98	3.96	6.00	38	3.00	2020-1.98	■
1.48	2.96	4.70	38	3.00	2020-1.48	■	1.99	3.98	6.00	38	3.00	2020-1.99	■
1.49	2.98	4.70	38	3.00	2020-1.49	■	2.00	4.00	6.00	38	3.00	2020-2.00	■
1.50	3.00	4.70	38	3.00	2020-1.50	■							

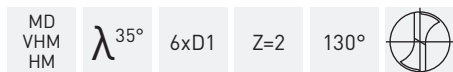
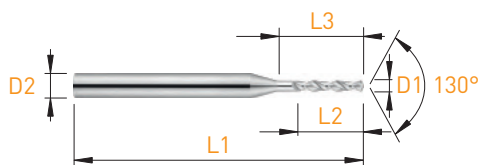
Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

Ø 0.10 - Ø 0.99 mm

2023



D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
0.10	0.50	0.70	38	3.00	2023-0.10	■
0.11	0.50	0.70	38	3.00	2023-0.11	■
0.12	0.50	0.70	38	3.00	2023-0.12	■
0.13	0.80	1.00	38	3.00	2023-0.13	■
0.14	0.80	1.00	38	3.00	2023-0.14	■
0.15	0.80	1.00	38	3.00	2023-0.15	■
0.16	1.10	1.40	38	3.00	2023-0.16	■
0.17	1.10	1.40	38	3.00	2023-0.17	■
0.18	1.10	1.40	38	3.00	2023-0.18	■
0.19	1.10	1.40	38	3.00	2023-0.19	■
0.20	1.50	1.80	38	3.00	2023-0.20	■
0.21	1.50	1.80	38	3.00	2023-0.21	■
0.22	1.50	1.80	38	3.00	2023-0.22	■
0.23	1.50	1.80	38	3.00	2023-0.23	■
0.24	1.50	1.80	38	3.00	2023-0.24	■
0.25	1.90	2.20	38	3.00	2023-0.25	■
0.26	1.90	2.20	38	3.00	2023-0.26	■
0.27	1.90	2.20	38	3.00	2023-0.27	■
0.28	1.90	2.20	38	3.00	2023-0.28	■
0.29	1.90	2.20	38	3.00	2023-0.29	■
0.30	1.80	2.40	38	3.00	2023-0.30	■
0.31	1.80	2.40	38	3.00	2023-0.31	■
0.32	1.80	2.40	38	3.00	2023-0.32	■
0.33	1.80	2.40	38	3.00	2023-0.33	■
0.34	1.80	2.40	38	3.00	2023-0.34	■
0.35	2.20	2.80	38	3.00	2023-0.35	■
0.36	2.20	2.80	38	3.00	2023-0.36	■
0.37	2.20	2.80	38	3.00	2023-0.37	■
0.38	2.20	2.80	38	3.00	2023-0.38	■
0.39	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.39	■
0.40	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.40	■
0.41	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.41	■
0.42	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.42	■
0.43	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.43	■
0.44	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.44	■
0.45	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.45	■
0.46	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.46	■
0.47	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.47	■
0.48	2.70	3.60	38	3.00	2023-0.48	■

D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
0.49	3.20	4.00	38	3.00	2023-0.49	■
0.50	3.20	4.00	38	3.00	2023-0.50	■
0.51	3.20	4.00	38	3.00	2023-0.51	■
0.52	3.20	4.00	38	3.00	2023-0.52	■
0.53	3.20	4.00	38	3.00	2023-0.53	■
0.54	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.54	■
0.55	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.55	■
0.56	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.56	■
0.57	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.57	■
0.58	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.58	■
0.59	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.59	■
0.60	3.60	4.50	38	3.00	2023-0.60	■
0.61	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.61	■
0.62	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.62	■
0.63	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.63	■
0.64	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.64	■
0.65	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.65	■
0.66	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.66	■
0.67	3.90	5.00	38	3.00	2023-0.67	■
0.68	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.68	■
0.69	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.69	■
0.70	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.70	■
0.71	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.71	■
0.72	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.72	■
0.73	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.73	■
0.74	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.74	■
0.75	4.50	5.60	38	3.00	2023-0.75	■
0.76	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.76	■
0.77	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.77	■
0.78	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.78	■
0.79	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.79	■
0.80	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.80	■
0.81	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.81	■
0.82	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.82	■
0.83	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.83	■
0.84	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.84	■
0.85	5.00	6.30	38	3.00	2023-0.85	■
0.86	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.86	■
0.87	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.87	■
0.88	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.88	■
0.89	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.89	■
0.90	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.90	■
0.91	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.91	■
0.92	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.92	■
0.93	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.93	■
0.94	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.94	■
0.95	5.70	7.10	38	3.00	2023-0.95	■
0.96	6.50	8.00	38	3.00	2023-0.96	■
0.97	6.50	8.00	38	3.00	2023-0.97	■
0.98	6.50	8.00	38	3.00	2023-0.98	■
0.99	6.50	8.00	38	3.00	2023-0.99	■

D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z	D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z
1.00	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.00	■	1.51	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.51	■
1.01	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.01	■	1.52	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.52	■
1.02	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.02	■	1.53	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.53	■
1.03	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.03	■	1.54	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.54	■
1.04	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.04	■	1.55	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.55	■
1.05	6.50	8.00	38	3.00	2023-1.05	■	1.56	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.56	■
1.06	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.06	■	1.57	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.57	■
1.07	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.07	■	1.58	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.58	■
1.08	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.08	■	1.59	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.59	■
1.09	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.09	■	1.60	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.60	■
1.10	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.10	■	1.61	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.61	■
1.11	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.11	■	1.62	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.62	■
1.12	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.12	■	1.63	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.63	■
1.13	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.13	■	1.64	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.64	■
1.14	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.14	■	1.65	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.65	■
1.15	7.30	9.00	38	3.00	2023-1.15	■	1.66	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.66	■
1.16	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.16	■	1.67	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.67	■
1.17	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.17	■	1.68	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.68	■
1.18	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.18	■	1.69	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.69	■
1.19	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.19	■	1.70	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.70	■
1.20	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.20	■	1.71	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.71	■
1.21	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.21	■	1.72	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.72	■
1.22	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.22	■	1.73	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.73	■
1.23	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.23	■	1.74	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.74	■
1.24	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.24	■	1.75	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.75	■
1.25	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.25	■	1.76	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.76	■
1.26	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.26	■	1.77	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.77	■
1.27	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.27	■	1.78	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.78	■
1.28	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.28	■	1.79	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.79	■
1.29	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.29	■	1.80	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.80	■
1.30	8.20	10.00	38	3.00	2023-1.30	■	1.81	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.81	■
1.31	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.31	■	1.82	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.82	■
1.32	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.32	■	1.83	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.83	■
1.33	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.33	■	1.84	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.84	■
1.34	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.34	■	1.85	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.85	■
1.35	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.35	■	1.86	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.86	■
1.36	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.36	■	1.87	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.87	■
1.37	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.37	■	1.88	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.88	■
1.38	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.38	■	1.89	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.89	■
1.39	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.39	■	1.90	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.90	■
1.40	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.40	■	1.91	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.91	■
1.41	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.41	■	1.92	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.92	■
1.42	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.42	■	1.93	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.93	■
1.43	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.43	■	1.94	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.94	■
1.44	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.44	■	1.95	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.95	■
1.45	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.45	■	1.96	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.96	■
1.46	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.46	■	1.97	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.97	■
1.47	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.47	■	1.98	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.98	■
1.48	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.48	■	1.99	11.20	13.40	38	3.00	2023-1.99	■
1.49	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.49	■	2.00	11.20	13.40	38	3.00	2023-2.00	■
1.50	9.20	11.20	38	3.00	2023-1.50	■							

Micro-forets

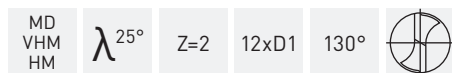
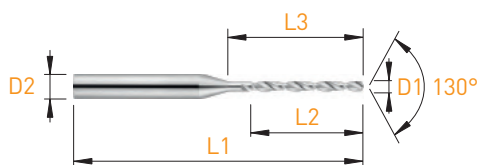
Mikrobohrer

Micro drills

Ø 2.01 - Ø 3.00 mm

2023

D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z	D1 0 / -0.004	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z
2.01	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.01	■	2.51	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.51	■
2.02	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.02	■	2.52	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.52	■
2.03	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.03	■	2.53	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.53	■
2.04	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.04	■	2.54	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.54	■
2.05	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.05	■	2.55	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.55	■
2.06	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.06	■	2.56	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.56	■
2.07	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.07	■	2.57	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.57	■
2.08	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.08	■	2.58	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.58	■
2.09	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.09	■	2.59	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.59	■
2.10	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.10	■	2.60	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.60	■
2.11	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.11	■	2.61	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.61	■
2.12	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.12	■	2.62	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.62	■
2.13	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.13	■	2.63	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.63	■
2.14	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.14	■	2.64	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.64	■
2.15	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.15	■	2.65	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.65	■
2.16	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.16	■	2.66	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.66	■
2.17	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.17	■	2.67	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.67	■
2.18	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.18	■	2.68	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.68	■
2.19	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.19	■	2.69	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.69	■
2.20	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.20	■	2.70	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.70	■
2.21	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.21	■	2.71	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.71	■
2.22	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.22	■	2.72	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.72	■
2.23	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.23	■	2.73	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.73	■
2.24	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.24	■	2.74	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.74	■
2.25	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.25	■	2.75	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.75	■
2.26	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.26	■	2.76	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.76	■
2.27	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.27	■	2.77	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.77	■
2.28	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.28	■	2.78	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.78	■
2.29	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.29	■	2.79	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.79	■
2.30	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.30	■	2.80	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.80	■
2.31	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.31	■	2.81	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.81	■
2.32	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.32	■	2.82	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.82	■
2.33	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.33	■	2.83	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.83	■
2.34	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.34	■	2.84	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.84	■
2.35	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.35	■	2.85	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.85	■
2.36	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.36	■	2.86	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.86	■
2.37	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.37	■	2.87	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.87	■
2.38	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.38	■	2.88	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.88	■
2.39	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.39	■	2.89	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.89	■
2.40	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.40	■	2.90	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.90	■
2.41	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.41	■	2.91	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.91	■
2.42	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.42	■	2.92	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.92	■
2.43	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.43	■	2.93	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.93	■
2.44	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.44	■	2.94	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.94	■
2.45	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.45	■	2.95	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.95	■
2.46	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.46	■	2.96	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.96	■
2.47	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.47	■	2.97	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.97	■
2.48	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.48	■	2.98	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.98	■
2.49	12.50	14.00	38	3.00	2023-2.49	■	2.99	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.99	■
2.50	14.00	17.00	38	3.00	2023-2.50	■	3.00	14.00	17.00	38	3.00	2023-3.00	■



D1 h ₆	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	z
0.20	2.40	3.50	38	3.00	2026-0.20	■
0.21	2.50	3.50	38	3.00	2026-0.21	■
0.22	2.70	3.50	38	3.00	2026-0.22	■
0.23	2.80	3.50	38	3.00	2026-0.23	■
0.24	2.90	4.00	38	3.00	2026-0.24	■
0.25	3.00	4.00	38	3.00	2026-0.25	■
0.26	3.10	4.00	38	3.00	2026-0.26	■
0.27	3.30	4.00	38	3.00	2026-0.27	■
0.28	3.40	4.50	38	3.00	2026-0.28	■
0.29	3.50	4.50	38	3.00	2026-0.29	■
0.30	3.60	4.50	38	3.00	2026-0.30	■
0.31	3.70	4.50	38	3.00	2026-0.31	■
0.32	3.90	5.00	38	3.00	2026-0.32	■
0.33	4.00	5.00	38	3.00	2026-0.33	■
0.34	4.10	5.00	38	3.00	2026-0.34	■
0.35	4.20	5.00	38	3.00	2026-0.35	■
0.36	4.30	5.50	38	3.00	2026-0.36	■
0.37	4.50	5.50	38	3.00	2026-0.37	■
0.38	4.60	5.50	38	3.00	2026-0.38	■
0.39	4.70	5.50	38	3.00	2026-0.39	■
0.40	4.80	6.00	38	3.00	2026-0.40	■
0.41	4.90	6.00	38	3.00	2026-0.41	■
0.42	5.10	6.00	38	3.00	2026-0.42	■
0.43	5.20	6.00	38	3.00	2026-0.43	■
0.44	5.30	6.50	38	3.00	2026-0.44	■
0.45	5.40	6.50	38	3.00	2026-0.45	■
0.46	5.50	6.50	38	3.00	2026-0.46	■
0.47	5.70	6.50	38	3.00	2026-0.47	■
0.48	5.80	7.00	38	3.00	2026-0.48	■
0.49	5.90	7.00	38	3.00	2026-0.49	■
0.50	6.00	7.00	38	3.00	2026-0.50	■
0.51	6.10	7.00	38	3.00	2026-0.51	■
0.52	6.30	7.50	38	3.00	2026-0.52	■
0.53	6.40	7.50	38	3.00	2026-0.53	■
0.54	6.50	7.50	38	3.00	2026-0.54	■
0.55	6.60	7.50	38	3.00	2026-0.55	■
0.56	6.70	8.00	38	3.00	2026-0.56	■
0.57	6.90	8.00	38	3.00	2026-0.57	■
0.58	7.00	8.00	38	3.00	2026-0.58	■

D1 h ₆	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	z
0.59	7.10	8.00	38	3.00	2026-0.59	■
0.60	7.20	9.00	38	3.00	2026-0.60	■
0.61	7.30	9.00	38	3.00	2026-0.61	■
0.62	7.50	9.00	38	3.00	2026-0.62	■
0.63	7.60	9.00	38	3.00	2026-0.63	■
0.64	7.70	9.50	38	3.00	2026-0.64	■
0.65	7.80	9.50	38	3.00	2026-0.65	■
0.66	7.90	9.50	38	3.00	2026-0.66	■
0.67	8.10	9.50	38	3.00	2026-0.67	■
0.68	8.20	10.00	38	3.00	2026-0.68	■
0.69	8.30	10.00	38	3.00	2026-0.69	■
0.70	8.40	10.00	38	3.00	2026-0.70	■
0.71	8.50	10.00	38	3.00	2026-0.71	■
0.72	8.70	10.50	38	3.00	2026-0.72	■
0.73	8.80	10.50	38	3.00	2026-0.73	■
0.74	8.90	10.50	38	3.00	2026-0.74	■
0.75	9.00	10.50	38	3.00	2026-0.75	■
0.76	9.10	11.00	38	3.00	2026-0.76	■
0.77	9.30	11.00	38	3.00	2026-0.77	■
0.78	9.40	11.00	38	3.00	2026-0.78	■
0.79	9.50	11.00	38	3.00	2026-0.79	■
0.80	9.60	11.50	38	3.00	2026-0.80	■
0.81	9.70	11.50	38	3.00	2026-0.81	■
0.82	9.90	11.50	38	3.00	2026-0.82	■
0.83	10.00	11.50	38	3.00	2026-0.83	■
0.84	10.10	12.00	38	3.00	2026-0.84	■
0.85	10.20	12.00	38	3.00	2026-0.85	■
0.86	10.30	12.00	38	3.00	2026-0.86	■
0.87	10.50	12.00	38	3.00	2026-0.87	■
0.88	10.60	12.50	38	3.00	2026-0.88	■
0.89	10.70	12.50	38	3.00	2026-0.89	■
0.90	10.80	12.50	38	3.00	2026-0.90	■
0.91	10.90	12.50	38	3.00	2026-0.91	■
0.92	11.10	13.00	38	3.00	2026-0.92	■
0.93	11.20	13.00	38	3.00	2026-0.93	■
0.94	11.30	13.00	38	3.00	2026-0.94	■
0.95	11.40	13.00	38	3.00	2026-0.95	■
0.96	11.50	13.50	38	3.00	2026-0.96	■
0.97	11.70	13.50	38	3.00	2026-0.97	■
0.98	11.80	13.50	38	3.00	2026-0.98	■
0.99	11.90	13.50	38	3.00	2026-0.99	■
1.00	12.00	14.50	38	3.00	2026-1.00	■
1.01	12.10	14.50	38	3.00	2026-1.01	■
1.02	12.30	14.50	38	3.00	2026-1.02	■
1.03	12.40	14.50	38	3.00	2026-1.03	■
1.04	12.50	15.00	38	3.00	2026-1.04	■
1.05	12.60	15.00	38	3.00	2026-1.05	■
1.06	12.70	15.00	38	3.00	2026-1.06	■
1.07	12.90	15.00	38	3.00	2026-1.07	■
1.08	13.00	15.50	38	3.00	2026-1.08	■
1.09	13.10	15.50	38	3.00	2026-1.09	■

Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

Ø 1.10 - Ø 2.00 mm

2026

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z
1.10	13.20	15.50	38	3.00	2026-1.10	■
1.11	13.30	15.50	38	3.00	2026-1.11	■
1.12	13.50	16.00	38	3.00	2026-1.12	■
1.13	13.60	16.00	38	3.00	2026-1.13	■
1.14	13.70	16.00	38	3.00	2026-1.14	■
1.15	13.80	16.00	38	3.00	2026-1.15	■
1.16	13.90	16.50	38	3.00	2026-1.16	■
1.17	14.10	16.50	38	3.00	2026-1.17	■
1.18	14.20	16.50	38	3.00	2026-1.18	■
1.19	14.30	16.50	38	3.00	2026-1.19	■
1.20	14.40	17.00	38	3.00	2026-1.20	■
1.21	14.50	17.00	38	3.00	2026-1.21	■
1.22	14.70	17.00	38	3.00	2026-1.22	■
1.23	14.80	17.00	38	3.00	2026-1.23	■
1.24	14.90	17.50	38	3.00	2026-1.24	■
1.25	15.00	17.50	38	3.00	2026-1.25	■
1.26	15.10	17.50	50	3.00	2026-1.26	■
1.27	15.30	17.50	50	3.00	2026-1.27	■
1.28	15.40	18.00	50	3.00	2026-1.28	■
1.29	15.50	18.00	50	3.00	2026-1.29	■
1.30	15.60	18.00	50	3.00	2026-1.30	■
1.31	15.70	18.00	50	3.00	2026-1.31	■
1.32	15.90	18.50	50	3.00	2026-1.32	■
1.33	16.00	18.50	50	3.00	2026-1.33	■
1.34	16.10	18.50	50	3.00	2026-1.34	■
1.35	16.20	18.50	50	3.00	2026-1.35	■
1.36	16.30	19.00	50	3.00	2026-1.36	■
1.37	16.50	19.00	50	3.00	2026-1.37	■
1.38	16.60	19.00	50	3.00	2026-1.38	■
1.39	16.70	19.00	50	3.00	2026-1.39	■
1.40	16.80	19.50	50	3.00	2026-1.40	■
1.41	16.90	19.50	50	3.00	2026-1.41	■
1.42	17.10	19.50	50	3.00	2026-1.42	■
1.43	17.20	19.50	50	3.00	2026-1.43	■
1.44	17.30	20.00	50	3.00	2026-1.44	■
1.45	17.40	20.00	50	3.00	2026-1.45	■
1.46	17.50	20.00	50	3.00	2026-1.46	■
1.47	17.70	20.00	50	3.00	2026-1.47	■
1.48	17.80	20.50	50	3.00	2026-1.48	■
1.49	17.90	20.50	50	3.00	2026-1.49	■
1.50	18.00	21.00	50	3.00	2026-1.50	■
1.51	18.10	21.00	50	3.00	2026-1.51	■
1.52	18.30	21.00	50	3.00	2026-1.52	■
1.53	18.40	21.00	50	3.00	2026-1.53	■
1.54	18.50	21.50	50	3.00	2026-1.54	■
1.55	18.60	21.50	50	3.00	2026-1.55	■
1.56	18.70	21.50	50	3.00	2026-1.56	■
1.57	18.90	21.50	50	3.00	2026-1.57	■
1.58	19.00	22.00	50	3.00	2026-1.58	■
1.59	19.10	22.00	50	3.00	2026-1.59	■
1.60	19.20	22.00	50	3.00	2026-1.60	■

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	Z
1.61	19.30	22.00	50	3.00	2026-1.61	■
1.62	19.40	22.50	50	3.00	2026-1.62	■
1.63	19.60	22.50	50	3.00	2026-1.63	■
1.64	19.70	22.50	50	3.00	2026-1.64	■
1.65	19.80	22.50	50	3.00	2026-1.65	■
1.66	19.90	23.00	50	3.00	2026-1.66	■
1.67	20.10	23.00	50	3.00	2026-1.67	■
1.68	20.20	23.00	50	3.00	2026-1.68	■
1.69	20.30	23.00	50	3.00	2026-1.69	■
1.70	20.40	23.50	50	3.00	2026-1.70	■
1.71	20.50	23.50	50	3.00	2026-1.71	■
1.72	20.70	23.50	50	3.00	2026-1.72	■
1.73	20.80	23.50	50	3.00	2026-1.73	■
1.74	20.90	24.00	50	3.00	2026-1.74	■
1.75	21.00	24.00	50	3.00	2026-1.75	■
1.76	21.10	24.00	50	3.00	2026-1.76	■
1.77	21.30	24.00	50	3.00	2026-1.77	■
1.78	21.40	24.50	50	3.00	2026-1.78	■
1.79	21.50	24.50	50	3.00	2026-1.79	■
1.80	21.60	25.00	50	3.00	2026-1.80	■
1.81	21.70	25.00	50	3.00	2026-1.81	■
1.82	21.90	25.00	50	3.00	2026-1.82	■
1.83	22.00	25.00	50	3.00	2026-1.83	■
1.84	22.10	25.50	50	3.00	2026-1.84	■
1.85	22.20	25.50	50	3.00	2026-1.85	■
1.86	22.30	25.50	50	3.00	2026-1.86	■
1.87	22.50	25.50	50	3.00	2026-1.87	■
1.88	22.60	26.00	50	3.00	2026-1.88	■
1.89	22.70	26.00	50	3.00	2026-1.89	■
1.90	22.80	26.00	50	3.00	2026-1.90	■
1.91	22.90	26.00	50	3.00	2026-1.91	■
1.92	23.10	26.50	50	3.00	2026-1.92	■
1.93	23.20	26.50	50	3.00	2026-1.93	■
1.94	23.30	26.50	50	3.00	2026-1.94	■
1.95	23.40	26.50	50	3.00	2026-1.95	■
1.96	23.50	27.00	50	3.00	2026-1.96	■
1.97	23.70	27.00	50	3.00	2026-1.97	■
1.98	23.80	27.00	50	3.00	2026-1.98	■
1.99	23.90	27.00	50	3.00	2026-1.99	■
2.00	24.00	27.00	50	3.00	2026-2.00	■

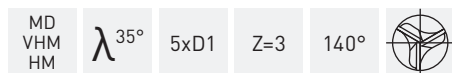
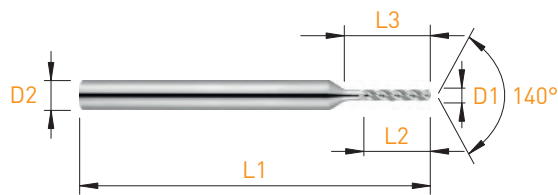
Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

Ø 0.20 - Ø 1.09 mm

2030



D1 h ₆	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	z
0.20	1.00	1.50	38	3.00	2030-0.20	■
0.21	1.05	1.50	38	3.00	2030-0.21	■
0.22	1.10	1.60	38	3.00	2030-0.22	■
0.23	1.15	1.60	38	3.00	2030-0.23	■
0.24	1.20	1.70	38	3.00	2030-0.24	■
0.25	1.25	1.70	38	3.00	2030-0.25	■
0.26	1.30	1.80	38	3.00	2030-0.26	■
0.27	1.35	1.80	38	3.00	2030-0.27	■
0.28	1.40	1.90	38	3.00	2030-0.28	■
0.29	1.45	1.90	38	3.00	2030-0.29	■
0.30	1.50	2.00	38	3.00	2030-0.30	■
0.31	1.55	2.00	38	3.00	2030-0.31	■
0.32	1.60	2.10	38	3.00	2030-0.32	■
0.33	1.65	2.10	38	3.00	2030-0.33	■
0.34	1.70	2.20	38	3.00	2030-0.34	■
0.35	1.75	2.20	38	3.00	2030-0.35	■
0.36	1.80	2.30	38	3.00	2030-0.36	■
0.37	1.85	2.30	38	3.00	2030-0.37	■
0.38	1.90	2.40	38	3.00	2030-0.38	■
0.39	1.95	2.40	38	3.00	2030-0.39	■
0.40	2.00	2.50	38	3.00	2030-0.40	■
0.41	2.05	2.50	38	3.00	2030-0.41	■
0.42	2.10	2.60	38	3.00	2030-0.42	■
0.43	2.15	2.60	38	3.00	2030-0.43	■
0.44	2.20	2.70	38	3.00	2030-0.44	■
0.45	2.25	2.70	38	3.00	2030-0.45	■
0.46	2.30	2.80	38	3.00	2030-0.46	■
0.47	2.35	2.80	38	3.00	2030-0.47	■
0.48	2.40	2.90	38	3.00	2030-0.48	■
0.49	2.45	2.90	38	3.00	2030-0.49	■
0.50	2.50	3.00	38	3.00	2030-0.50	■
0.51	2.55	3.00	38	3.00	2030-0.51	■
0.52	2.60	3.10	38	3.00	2030-0.52	■
0.53	2.65	3.10	38	3.00	2030-0.53	■
0.54	2.70	3.20	38	3.00	2030-0.54	■
0.55	2.75	3.20	38	3.00	2030-0.55	■
0.56	2.80	3.30	38	3.00	2030-0.56	■
0.57	2.85	3.30	38	3.00	2030-0.57	■
0.58	2.90	3.40	38	3.00	2030-0.58	■

D1 h ₆	L2	L3	L1	D2 h ₆	Art. N°	z
0.59	2.95	3.40	38	3.00	2030-0.59	■
0.60	3.00	3.50	38	3.00	2030-0.60	■
0.61	3.05	3.50	38	3.00	2030-0.61	■
0.62	3.10	3.60	38	3.00	2030-0.62	■
0.63	3.15	3.60	38	3.00	2030-0.63	■
0.64	3.20	3.70	38	3.00	2030-0.64	■
0.65	3.25	3.70	38	3.00	2030-0.65	■
0.66	3.30	3.80	38	3.00	2030-0.66	■
0.67	3.35	3.80	38	3.00	2030-0.67	■
0.68	3.40	3.90	38	3.00	2030-0.68	■
0.69	3.45	3.90	38	3.00	2030-0.69	■
0.70	3.50	4.00	38	3.00	2030-0.70	■
0.71	3.55	4.00	38	3.00	2030-0.71	■
0.72	3.60	4.10	38	3.00	2030-0.72	■
0.73	3.65	4.10	38	3.00	2030-0.73	■
0.74	3.70	4.20	38	3.00	2030-0.74	■
0.75	3.75	4.20	38	3.00	2030-0.75	■
0.76	3.80	4.30	38	3.00	2030-0.76	■
0.77	3.85	4.30	38	3.00	2030-0.77	■
0.78	3.90	4.40	38	3.00	2030-0.78	■
0.79	3.95	4.40	38	3.00	2030-0.79	■
0.80	4.00	4.50	38	3.00	2030-0.80	■
0.81	4.05	4.50	38	3.00	2030-0.81	■
0.82	4.10	4.60	38	3.00	2030-0.82	■
0.83	4.15	4.60	38	3.00	2030-0.83	■
0.84	4.20	4.70	38	3.00	2030-0.84	■
0.85	4.25	4.70	38	3.00	2030-0.85	■
0.86	4.30	4.80	38	3.00	2030-0.86	■
0.87	4.35	4.80	38	3.00	2030-0.87	■
0.88	4.40	4.90	38	3.00	2030-0.88	■
0.89	4.45	4.90	38	3.00	2030-0.89	■
0.90	4.50	5.00	38	3.00	2030-0.90	■
0.91	4.55	5.00	38	3.00	2030-0.91	■
0.92	4.60	5.10	38	3.00	2030-0.92	■
0.93	4.65	5.10	38	3.00	2030-0.93	■
0.94	4.70	5.20	38	3.00	2030-0.94	■
0.95	4.75	5.20	38	3.00	2030-0.95	■
0.96	4.80	5.30	38	3.00	2030-0.96	■
0.97	4.85	5.30	38	3.00	2030-0.97	■
0.98	4.90	5.40	38	3.00	2030-0.98	■
0.99	4.95	5.40	38	3.00	2030-0.99	■
1.00	5.00	6.50	38	3.00	2030-1.00	■
1.01	5.05	6.50	38	3.00	2030-1.01	■
1.02	5.10	6.50	38	3.00	2030-1.02	■
1.03	5.15	6.50	38	3.00	2030-1.03	■
1.04	5.20	6.50	38	3.00	2030-1.04	■
1.05	5.25	6.50	38	3.00	2030-1.05	■
1.06	5.30	6.50	38	3.00	2030-1.06	■
1.07	5.35	7.50	38	3.00	2030-1.07	■
1.08	5.40	7.50	38	3.00	2030-1.08	■
1.09	5.45	7.50	38	3.00	2030-1.09	■

Micro-forets

Mikrobohrer

Micro drills

Ø 1.10 - Ø 2.11 mm

2030

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.10	5.50	7.50	38	3.00	2030-1.10	■
1.11	5.55	7.50	38	3.00	2030-1.11	■
1.12	5.60	7.50	38	3.00	2030-1.12	■
1.13	5.65	7.50	38	3.00	2030-1.13	■
1.14	5.70	7.50	38	3.00	2030-1.14	■
1.15	5.75	7.50	38	3.00	2030-1.15	■
1.16	5.80	7.50	38	3.00	2030-1.16	■
1.17	5.85	7.50	38	3.00	2030-1.17	■
1.18	5.90	8.50	38	3.00	2030-1.18	■
1.19	5.95	8.50	38	3.00	2030-1.19	■
1.20	6.00	8.50	38	3.00	2030-1.20	■
1.21	6.05	8.50	38	3.00	2030-1.21	■
1.22	6.10	8.50	38	3.00	2030-1.22	■
1.23	6.15	8.50	38	3.00	2030-1.23	■
1.24	6.20	8.50	38	3.00	2030-1.24	■
1.25	6.25	8.50	38	3.00	2030-1.25	■
1.26	6.30	8.50	38	3.00	2030-1.26	■
1.27	6.35	8.50	38	3.00	2030-1.27	■
1.28	6.40	8.50	38	3.00	2030-1.28	■
1.29	6.45	8.50	38	3.00	2030-1.29	■
1.30	6.50	8.50	38	3.00	2030-1.30	■
1.31	6.55	8.50	38	3.00	2030-1.31	■
1.32	6.60	8.50	38	3.00	2030-1.32	■
1.33	6.65	9.50	38	3.00	2030-1.33	■
1.34	6.70	9.50	38	3.00	2030-1.34	■
1.35	6.75	9.50	38	3.00	2030-1.35	■
1.36	6.80	9.50	38	3.00	2030-1.36	■
1.37	6.85	9.50	38	3.00	2030-1.37	■
1.38	6.90	9.50	38	3.00	2030-1.38	■
1.39	6.95	9.50	38	3.00	2030-1.39	■
1.40	7.00	9.50	38	3.00	2030-1.40	■
1.41	7.05	9.50	38	3.00	2030-1.41	■
1.42	7.10	9.50	38	3.00	2030-1.42	■
1.43	7.15	9.50	38	3.00	2030-1.43	■
1.44	7.20	9.50	38	3.00	2030-1.44	■
1.45	7.25	9.50	38	3.00	2030-1.45	■
1.46	7.30	9.50	38	3.00	2030-1.46	■
1.47	7.35	9.50	38	3.00	2030-1.47	■
1.48	7.40	9.50	38	3.00	2030-1.48	■
1.49	7.45	9.50	38	3.00	2030-1.49	■
1.50	7.50	9.50	38	3.00	2030-1.50	■
1.51	7.55	10.50	38	3.00	2030-1.51	■
1.52	7.60	10.50	38	3.00	2030-1.52	■
1.53	7.65	10.50	38	3.00	2030-1.53	■
1.54	7.70	10.50	38	3.00	2030-1.54	■
1.55	7.75	10.50	38	3.00	2030-1.55	■
1.56	7.80	10.50	38	3.00	2030-1.56	■
1.57	7.85	10.50	38	3.00	2030-1.57	■
1.58	7.90	10.50	38	3.00	2030-1.58	■
1.59	7.95	10.50	38	3.00	2030-1.59	■
1.60	8.00	10.50	38	3.00	2030-1.60	■

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.61	8.05	10.50	38	3.00	2030-1.61	■
1.62	8.10	10.50	38	3.00	2030-1.62	■
1.63	8.15	10.50	38	3.00	2030-1.63	■
1.64	8.20	10.50	38	3.00	2030-1.64	■
1.65	8.25	10.50	38	3.00	2030-1.65	■
1.66	8.30	10.50	38	3.00	2030-1.66	■
1.67	8.35	10.50	38	3.00	2030-1.67	■
1.68	8.40	10.50	38	3.00	2030-1.68	■
1.69	8.45	10.50	38	3.00	2030-1.69	■
1.70	8.50	10.50	38	3.00	2030-1.70	■
1.71	8.55	11.50	38	3.00	2030-1.71	■
1.72	8.60	11.50	38	3.00	2030-1.72	■
1.73	8.65	11.50	38	3.00	2030-1.73	■
1.74	8.70	11.50	38	3.00	2030-1.74	■
1.75	8.75	11.50	38	3.00	2030-1.75	■
1.76	8.80	11.50	38	3.00	2030-1.76	■
1.77	8.85	11.50	38	3.00	2030-1.77	■
1.78	8.90	11.50	38	3.00	2030-1.78	■
1.79	8.95	11.50	38	3.00	2030-1.79	■
1.80	9.00	11.50	38	3.00	2030-1.80	■
1.81	9.05	11.50	38	3.00	2030-1.81	■
1.82	9.10	11.50	38	3.00	2030-1.82	■
1.83	9.15	11.50	38	3.00	2030-1.83	■
1.84	9.20	11.50	38	3.00	2030-1.84	■
1.85	9.25	11.50	38	3.00	2030-1.85	■
1.86	9.30	11.50	38	3.00	2030-1.86	■
1.87	9.35	11.50	38	3.00	2030-1.87	■
1.88	9.40	11.50	38	3.00	2030-1.88	■
1.89	9.45	11.50	38	3.00	2030-1.89	■
1.90	9.50	11.50	38	3.00	2030-1.90	■
1.91	9.55	12.50	38	3.00	2030-1.91	■
1.92	9.60	12.50	38	3.00	2030-1.92	■
1.93	9.65	12.50	38	3.00	2030-1.93	■
1.94	9.70	12.50	38	3.00	2030-1.94	■
1.95	9.75	12.50	38	3.00	2030-1.95	■
1.96	9.80	12.50	38	3.00	2030-1.96	■
1.97	9.85	12.50	38	3.00	2030-1.97	■
1.98	9.90	12.50	38	3.00	2030-1.98	■
1.99	9.95	12.50	38	3.00	2030-1.99	■
2.00	10.00	12.50	38	3.00	2030-2.00	■
2.01	10.05	12.50	38	3.00	2030-2.01	■
2.02	10.10	12.50	38	3.00	2030-2.02	■
2.03	10.15	12.50	38	3.00	2030-2.03	■
2.04	10.20	12.50	38	3.00	2030-2.04	■
2.05	10.25	12.50	38	3.00	2030-2.05	■
2.06	10.30	12.50	38	3.00	2030-2.06	■
2.07	10.35	12.50	38	3.00	2030-2.07	■
2.08	10.40	12.50	38	3.00	2030-2.08	■
2.09	10.45	12.50	38	3.00	2030-2.09	■
2.10	10.50	12.50	38	3.00	2030-2.10	■
2.11	10.55	12.50	38	3.00	2030-2.11	■

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
2.12	10.60	12.50	38	3.00	2030-2.12	■
2.13	10.65	12.50	38	3.00	2030-2.13	■
2.14	10.70	13.50	38	3.00	2030-2.14	■
2.15	10.75	13.50	38	3.00	2030-2.15	■
2.16	10.80	13.50	38	3.00	2030-2.16	■
2.17	10.85	13.50	38	3.00	2030-2.17	■
2.18	10.90	13.50	38	3.00	2030-2.18	■
2.19	10.95	13.50	38	3.00	2030-2.19	■
2.20	11.00	13.50	38	3.00	2030-2.20	■
2.21	11.05	13.50	38	3.00	2030-2.21	■
2.22	11.10	13.50	38	3.00	2030-2.22	■
2.23	11.15	13.50	38	3.00	2030-2.23	■
2.24	11.20	13.50	38	3.00	2030-2.24	■
2.25	11.25	13.50	38	3.00	2030-2.25	■
2.26	11.30	13.50	38	3.00	2030-2.26	■
2.27	11.35	13.50	38	3.00	2030-2.27	■
2.28	11.40	13.50	38	3.00	2030-2.28	■
2.29	11.45	13.50	38	3.00	2030-2.29	■
2.30	11.50	13.50	38	3.00	2030-2.30	■
2.31	11.55	13.50	38	3.00	2030-2.31	■
2.32	11.60	13.50	38	3.00	2030-2.32	■
2.33	11.65	13.50	38	3.00	2030-2.33	■
2.34	11.70	13.50	38	3.00	2030-2.34	■
2.35	11.75	13.50	38	3.00	2030-2.35	■
2.36	11.80	13.50	38	3.00	2030-2.36	■
2.37	11.85	14.50	38	3.00	2030-2.37	■
2.38	11.90	14.50	38	3.00	2030-2.38	■
2.39	11.95	14.50	38	3.00	2030-2.39	■
2.40	12.00	14.50	38	3.00	2030-2.40	■
2.41	12.05	14.50	38	3.00	2030-2.41	■
2.42	12.10	14.50	38	3.00	2030-2.42	■
2.43	12.15	14.50	38	3.00	2030-2.43	■
2.44	12.20	14.50	38	3.00	2030-2.44	■
2.45	12.25	14.50	38	3.00	2030-2.45	■
2.46	12.30	14.50	38	3.00	2030-2.46	■
2.47	12.35	14.50	38	3.00	2030-2.47	■
2.48	12.40	14.50	38	3.00	2030-2.48	■
2.49	12.45	14.50	38	3.00	2030-2.49	■
2.50	12.50	14.50	38	3.00	2030-2.50	■
2.51	12.55	14.50	38	3.00	2030-2.51	■
2.52	12.60	14.50	38	3.00	2030-2.52	■
2.53	12.65	14.50	38	3.00	2030-2.53	■
2.54	12.70	14.50	38	3.00	2030-2.54	■
2.55	12.75	14.50	38	3.00	2030-2.55	■
2.56	12.80	14.50	38	3.00	2030-2.56	■
2.57	12.85	14.50	38	3.00	2030-2.57	■
2.58	12.90	14.50	38	3.00	2030-2.58	■
2.59	12.95	14.50	38	3.00	2030-2.59	■
2.60	13.00	14.50	38	3.00	2030-2.60	■
2.61	13.05	14.50	38	3.00	2030-2.61	■
2.62	13.10	14.50	38	3.00	2030-2.62	■

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
2.63	13.15	14.50	38	3.00	2030-2.63	■
2.64	13.20	14.50	38	3.00	2030-2.64	■
2.65	13.25	14.50	38	3.00	2030-2.65	■
2.66	13.30	16.50	38	3.00	2030-2.66	■
2.67	13.35	16.50	38	3.00	2030-2.67	■
2.68	13.40	16.50	38	3.00	2030-2.68	■
2.69	13.45	16.50	38	3.00	2030-2.69	■
2.70	13.50	16.50	38	3.00	2030-2.70	■
2.71	13.55	16.55	38	3.00	2030-2.71	■
2.72	13.60	16.50	38	3.00	2030-2.72	■
2.73	13.65	16.50	38	3.00	2030-2.73	■
2.74	13.70	16.50	38	3.00	2030-2.74	■
2.75	13.75	16.50	38	3.00	2030-2.75	■
2.76	13.80	16.50	38	3.00	2030-2.76	■
2.77	13.85	16.50	38	3.00	2030-2.77	■
2.78	13.90	16.50	38	3.00	2030-2.78	■
2.79	13.95	16.50	38	3.00	2030-2.79	■
2.80	14.00	16.50	38	3.00	2030-2.80	■
2.81	14.05	16.50	38	3.00	2030-2.81	■
2.82	14.10	16.50	38	3.00	2030-2.82	■
2.83	14.15	16.50	38	3.00	2030-2.83	■
2.84	14.20	16.50	38	3.00	2030-2.84	■
2.85	14.25	16.50	38	3.00	2030-2.85	■
2.86	14.30	16.50	38	3.00	2030-2.86	■
2.87	14.35	16.50	38	3.00	2030-2.87	■
2.88	14.40	16.50	38	3.00	2030-2.88	■
2.89	14.45	16.50	38	3.00	2030-2.89	■
2.90	14.50	16.50	38	3.00	2030-2.90	■
2.91	14.55	16.50	38	3.00	2030-2.91	■
2.92	14.60	16.50	38	3.00	2030-2.92	■
2.93	14.65	16.50	38	3.00	2030-2.93	■
2.94	14.70	16.50	38	3.00	2030-2.94	■
2.95	14.75	16.50	38	3.00	2030-2.95	■
2.96	14.80	16.50	38	3.00	2030-2.96	■
2.97	14.85	16.50	38	3.00	2030-2.97	■
2.98	14.90	16.50	38	3.00	2030-2.98	■
2.99	14.95	16.50	38	3.00	2030-2.99	■

Informations techniques et symboles

Technische Informationen und Symbole

Technical information and symbols

60° 90° 120°	Angle Winkel Angle	Sharp Corner	Coins vifs Scharfkantige Ecken Sharp corners
λ^{25°	Angle d'hélice Spiralwinkel Helix angle	U	Fraises hémisphériques Radiusfräser End mills with ball nose
λ^{36° λ^{38° λ^{40°	Hélice différente Verschiedene Spirale Different propeller	Radius Corner	Rayon de coin Eckradius Corner radius
λ 35°/38°	Hélice progressive Progressive Spirale Progressiv propeller		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 décalée hélice différente Versetzte Verzahnung unterschiedliche Spirale Alternated teeth different helix
	Lèvres, affûtage à facettes Schneiden, Facettenschärfen Flutes, sharpening with facets	DHP	Denture décalée hélice progressive Versetzte Verzahnung progressive Spirale Alternated teeth progressive helix
	Taillage demi-lune Kanonenbohrer Spitze Gundrills tip		
	Taillage renforcé 3/4 3/4 genuteter Fräser 3/4 straight fluted		
	Usinage radial, diagonal et axial Radiale, diagonale und axiale Bearbeitung Radial, diagonal and axial machining		
	Usinage radial et axial Radiale und axiale Bearbeitung Radial and axial machining		

Informations techniques et symboles

Technische Informationen und Symbole

Technical information and symbols

Diamètre outil Werkzeugdurchmesser Tool diameter	D (mm)		
Nombre de dents Zähnezahl Number of teeth	Z		
Profondeur de coupe Schnitttiefe Cutting depth	ap (mm)		
Largeur de coupe Schnittbreite Cutting width	ae (mm)		
Vitesse de coupe Schnittgeschwindigkeit Cutting speed	(m/min)	Vc =	$\frac{D \times \pi \times n}{1000}$
Nombre de tours Umdrehungen Rotations	(U/min)	n =	$\frac{Vc \times 1000}{\pi \times D}$
Avance par dent Vorschub pro Zahn Cutting feed per tooth	(mm/tooth)	fz =	$\frac{Vf}{n \times Z}$
Vitesse d'avance Vorschubgeschwindigkeit Cutting feed	(mm/min)	Vf =	fz x Z x n
Débit d'enlèvement de copeaux Spanvolumen Removal of cutting up shaving	(mm ³ /min)	Q =	ap x ae x Vf
Avance par tour Vorschub pro Umdrehung Cutting feed per rotation	(mm/U)	f =	$\frac{Vf}{n}$

Nos propositions techniques s'appliquent à la plupart des utilisations courantes.

N'hésitez pas à nous contacter pour des conseils plus précis.

Diese technische Empfehlungen gelten für die Mehrzahl der Standardanwendungen.

Unsere Techniker beraten Sie gerne für spezifische Anliegen.

These technical propositions apply to the majority of standard usages.

Do not hesitate to contact us for more specific advices.