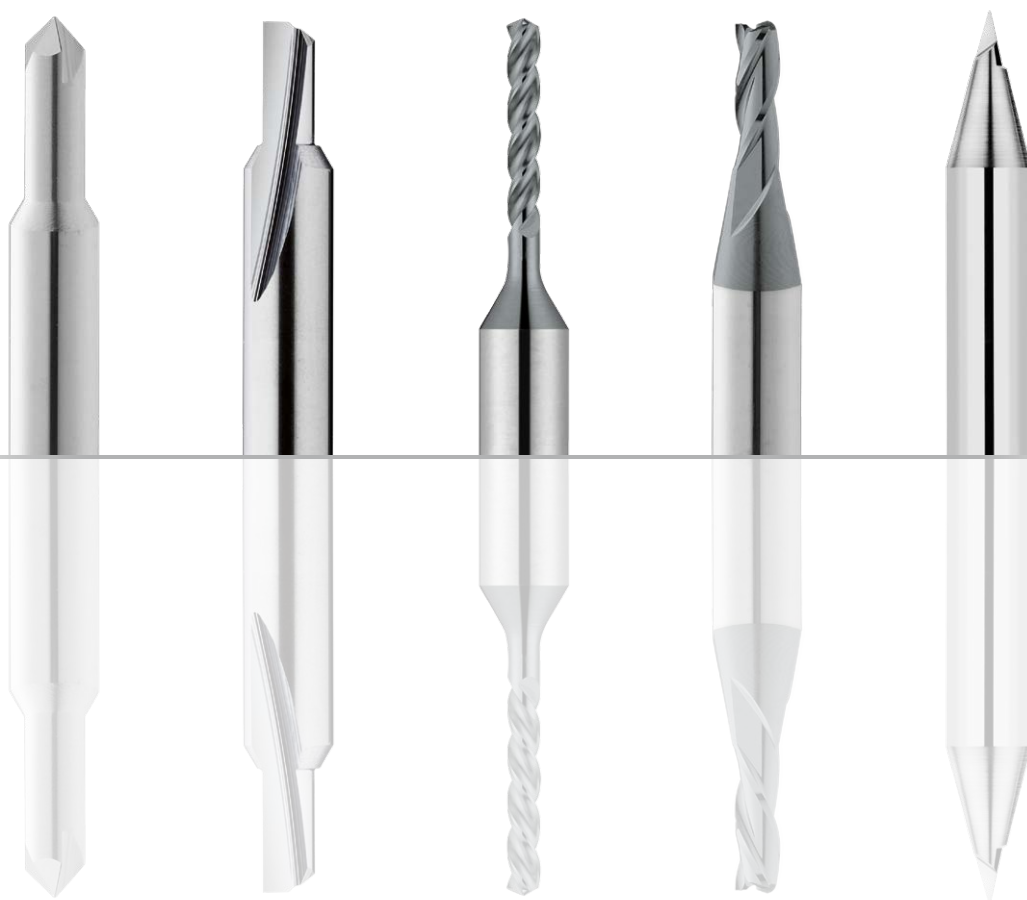


CARBITEC

SWISS MADE MOUTIER SA



Solid Carbide Micro-Tools
OEM TOP QUALITY CUTTING TOOLS

Tél. +41 32 494 60 25 | Fax +41 32 493 42 60 | info@carbitec.ch

www.carbitec.ch

Nuances Sorten Grades

N

Non revêtu
Unbeschichtet
Uncoated

- Acuité d'arête maximale grâce à une finition super polie de l'outil
- Premier choix pour les outils de très petits diamètres (< Ø 0.5 mm)
- Premier choix pour l'usinage du laiton et de l'aluminium faiblement allié

- Maximale Schärfe der Schneidkante durch hochpolierte Fertigung
- Für Werkzeuge mit sehr kleiner Durchmesser (< Ø 0.5 mm) bestens geeignet
- Für die Bearbeitung von Messing und niedrig legiertes Aluminium bestens geeignet

- Highest sharpness of the cutting edge through high polished finishing
- First choice for tools with very small diameter (< Ø 0.5 mm)
- First choice for brass and low alloyed aluminium machining

TiAlN

Revêtement PVD à couche mince
Dünnschicht PVD Beschichtung
Thin PVD coating

- Excellente nuance universelle
- Très bonne résistance à la température
- Premier choix pour l'usinage des aciers, aciers inoxydables et titane fortement allié

- Beste Universalsorte
- Sehr gute Warmfestigkeit
- Für die Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und hochlegiertem Titan bestens geeignet

- Best universal grade
- Very good heat resistance
- First choice for steel, stainless steel and high alloyed titanium machining

TiCN

Revêtement PVD à couche mince
Dünnschicht PVD Beschichtung
Thin PVD coating

- Excellente nuance pour les outils de petits diamètres
- Très faible coefficient de frottement
- Premier choix pour l'usinage des matières qui créent des arêtes rapportées

- Sehr gute Sorte für Werkzeuge mit sehr kleiner Durchmesser
- Sehr geringer Reibwert
- Beste Sorte für die Bearbeitung von Werkstoffen mit Tendenz zur Bildung von Aufbauschneide

- Very good grade for tools with very small diameter
- Very low friction ratio
- First choice for the machining of materials which causes edge build-up

DLC53

Revêtement DLC à couche mince
Dünnschicht DLC Beschichtung
Thin DLC coating

- Excellente nuance pour l'usinage des métaux non ferreux tels que des alliages d'aluminium et de cuivre, des métaux précieux, ainsi que des graphites et polymères
- Très faible coefficient de frottement
- Très haut résistance à l'usure grâce à une dureté de revêtement très élevée

- Sehr gute Sorte für die Bearbeitung von Nichteisenmetalle wie Aluminium und Kupfer Legierungen, sowie für Graphit und Polymer
- Sehr geringer Reibwert
- Sehr Verschleissfest durch sehr hohe Beschichtungshärte

- Very good grade for the machining of non-ferrous materials like aluminium and copper alloys, precious metals, as well as graphite and polymer
- Very low friction ratio through extremely hard coating

Index

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills



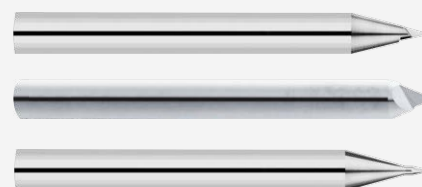
> **2**

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills



> **32**

Fraises à graver
Gravierfräser
Engraving mills



> **54**

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



> **58**

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

Paramètres de coupe indicatifs / Empfohlene Schnittwerte / Standard machining data

Matière Werkstoff Material	VC (m/min)*	fz [mm/z] - Nuances / Sorten / Grades			
		Ø 0.2 - 1.2	1 - 2 - {3}*	Ø 1.3 - 2.9	1 - 2 - {3}*
Acier Stahl Steel < 700 N/mm ²	30 - 90	0.002 - 0.010	TiCN / N / (TiAlN)	0.005 - 0.018	TiAlN / TiCN / (N)
Acier Stahl Steel > 700 N/mm ²	25 - 60	0.001 - 0.007	TiCN / N / (TiAlN)	0.002 - 0.012	TiAlN / TiCN
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	30 - 70	0.001 - 0.008	TiCN / N / (TiAlN)	0.004 - 0.020	TiAlN / TiCN
Titane Titan Titanium	25 - 40	0.001 - 0.008	N / TiCN / (TiAlN)	0.003 - 0.010	TiCN / N / (TiAlN)
Aluminium	80 - 250	0.002 - 0.010	N / DLC53	0.005 - 0.020	N / DLC53 / (TiCN)
Cuivre Kupfer Copper	60 - 120	0.001 - 0.080	DLC53 / N / (TiCN)	0.004 - 0.020	DLC53 / TiCN
Laiton Messing Brass	80 - 180	0.002 - 0.012	N / DLC53	0.006 - 0.025	N / DLC53
Or Gold Gold	80 - 160	0.002 - 0.012	N / DLC53	0.006 - 0.025	N / DLC53

* 1 = 1^{er} choix / 1. Wahl / 1st choice

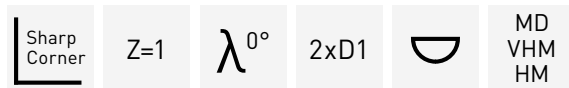
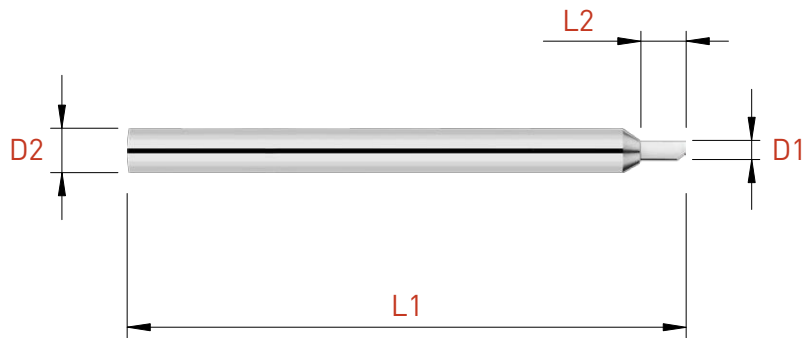
Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

	Micro-fraises avec angles vifs Micropräzisionsfräser mit scharfkantigen Ecken Micro end mills with sharp corners						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 1	0°	2 x D1	Ø 0.20 - 3.00	Ø 3h4 (Ø4)	3170-2	4
			2 x D1	Ø 0.20 - 3.00	Ø 3h4 (Ø4)	3170R-2	5
			3 x D1	Ø 0.20 - 3.00	Ø 3h4 (Ø4)	3170R-3	6 NEW
			4 x D1	Ø 0.20 - 3.00	Ø 3h4 (Ø4)	3170R-4	7 NEW
	Z = 2	30°	0.75 x D1	Ø 0.20 - 2.00	Ø 3h4	3271-0.75	8
			1.5 x D1	Ø 0.10 - 2.00	Ø 3h4	3271-1.5	9
			2 x D1	Ø 0.10 - 2.00	Ø 3h4	3271-2	10 NEW
			3 x D1	Ø 0.10 - 2.90	Ø 3h4	3271-3	11
			5 x D1	Ø 0.30 - 2.50	Ø 3h4	3271-5	12
			8 x D1	Ø 0.40 - 2.50	Ø 3h4 (Ø4)	3271-8	13
	Z = 3	30°	1.3 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3371-1.3	14
			2 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3371-2	15
			3 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3371-3	16
			4 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3371-4	17
			5 x D1	Ø 0.50 - 2.50	Ø 3h4	3371-5	18
			8 x D1	Ø 0.50 - 2.50	Ø 3h4 (Ø4)	3371-8	19
		36°/38°/40°	1.5 x D1	Ø 0.30 - 2.50	Ø 3h4	DHD3371-1.5	20 NEW
			3 x D1	Ø 0.30 - 2.50	Ø 3h4	DHD3371-3	21 NEW
		45°	2.5 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3375-2.5	22
	Z = 4	30°	1.5 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3471-1.5	23 NEW
			3 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3471-3	24 NEW
		35° - 38°	3 x D1	Ø 0.50 - 2.50	Ø 3h4	DHP3471-3	25 NEW
			2 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3472-2	26
		40°	2 x D1	Ø 0.30 - 2.90	Ø 3h4	3472-2	26
			4 x D1	Ø 0.40 - 2.90	Ø 3h4	3472-4	27

	Micro-fraises hémisphériques Vollradius Micropräzisionsfräser Ball nose micro end mills						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 2	30°	0.75 x D1	Ø 0.20 - 1.00	Ø 3h4	3278-0.75	28
			1.5 x D1	Ø 0.20 - 2.50	Ø 3h4	3278-1.5	29
			3 x D1	Ø 0.20 - 2.90	Ø 3h4	3278-3	30

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3170-2

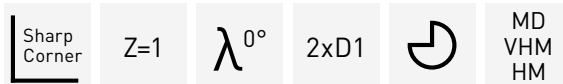
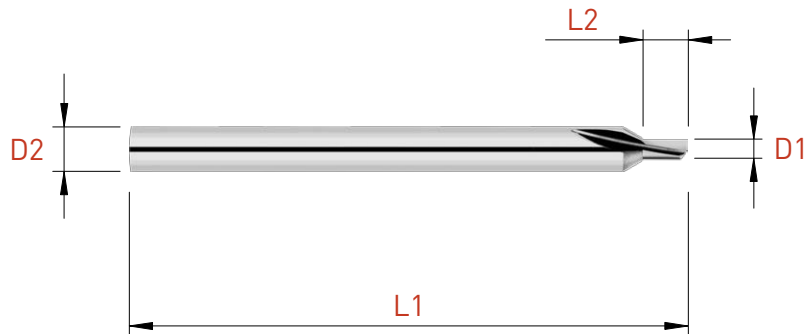


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.4	3.00	39	3170-2-0.20	■			
0.30	0.6	3.00	39	3170-2-0.30	■	□	□	■
0.40	0.8	3.00	39	3170-2-0.40	■	□	□	■
0.50	1.0	3.00	39	3170-2-0.50	■	□	□	■
0.60	1.2	3.00	39	3170-2-0.60	■	□	□	■
0.70	1.4	3.00	39	3170-2-0.70	■	□	□	■
0.80	1.6	3.00	39	3170-2-0.80	■	□	□	■
0.90	1.8	3.00	39	3170-2-0.90	■	□	□	■
1.00	2.0	3.00	39	3170-2-1.00	■	□	□	■
1.10	2.2	3.00	39	3170-2-1.10	■	□	□	■
1.20	2.4	3.00	39	3170-2-1.20	■	□	□	■
1.30	2.6	3.00	39	3170-2-1.30	■	□	□	■
1.40	2.8	3.00	39	3170-2-1.40	■	□	□	■
1.50	3.0	3.00	39	3170-2-1.50	■	□	□	■
1.60	3.2	3.00	39	3170-2-1.60	■	□	□	■
1.70	3.4	3.00	39	3170-2-1.70	■	□	□	■
1.80	3.6	3.00	39	3170-2-1.80	■	□	□	■
1.90	3.8	3.00	39	3170-2-1.90	■	□	□	■
2.00	4.0	3.00	39	3170-2-2.00	■	□	□	■
2.50	5.0	3.00	39	3170-2-2.50	■	□	□	■
3.00	6.0	4.00*	40	3170-2-3.00	■	□	□	■

* = h6

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3170R-2



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.4	3.00	39	3170R-2-0.20	■			
0.30	0.6	3.00	39	3170R-2-0.30	■	□	□	■
0.40	0.8	3.00	39	3170R-2-0.40	■	□	□	■
0.50	1.0	3.00	39	3170R-2-0.50	■	□	□	■
0.60	1.2	3.00	39	3170R-2-0.60	■	□	□	■
0.70	1.4	3.00	39	3170R-2-0.70	■	□	□	■
0.80	1.6	3.00	39	3170R-2-0.80	■	□	□	■
0.90	1.8	3.00	39	3170R-2-0.90	■	□	□	■
1.00	2.0	3.00	39	3170R-2-1.00	■	□	□	■
1.10	2.2	3.00	39	3170R-2-1.10	■	□	□	■
1.20	2.4	3.00	39	3170R-2-1.20	■	□	□	■
1.30	2.6	3.00	39	3170R-2-1.30	■	□	□	■
1.40	2.8	3.00	39	3170R-2-1.40	■	□	□	■
1.50	3.0	3.00	39	3170R-2-1.50	■	□	□	■
1.60	3.2	3.00	39	3170R-2-1.60	■	□	□	■
1.70	3.4	3.00	39	3170R-2-1.70	■	□	□	■
1.80	3.6	3.00	39	3170R-2-1.80	■	□	□	■
1.90	3.8	3.00	39	3170R-2-1.90	■	□	□	■
2.00	4.0	3.00	39	3170R-2-2.00	■	□	□	■
2.10	4.1	3.00	39	3170R-2-2.10	■	□	□	■
2.20	4.4	3.00	39	3170R-2-2.20	■	□	□	■
2.30	4.6	3.00	39	3170R-2-2.30	■	□	□	■
2.40	4.8	3.00	39	3170R-2-2.40	■	□	□	■
2.50	5.0	3.00	39	3170R-2-2.50	■	□	□	■
2.60	5.2	3.00	39	3170R-2-2.60	■	□	□	■
2.70	5.4	3.00	39	3170R-2-2.70	■	□	□	■
2.80	5.6	3.00	39	3170R-2-2.80	■	□	□	■
2.90	5.8	3.00	39	3170R-2-2.90	■	□	□	■
3.00	6.0	4.00*	40	3170R-2-3.00	■	□	□	■

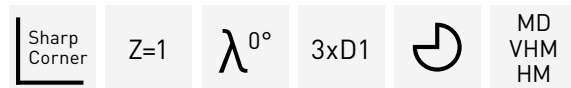
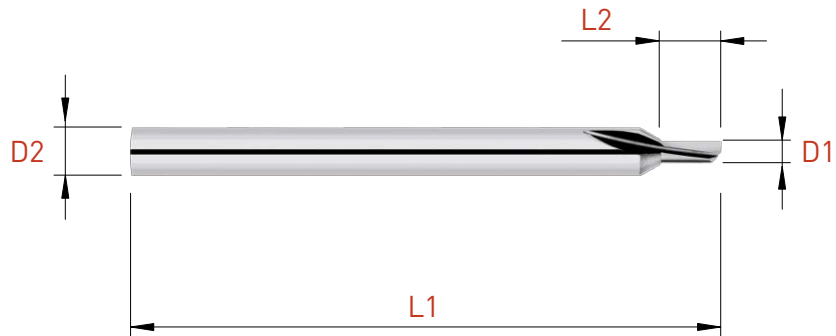
* = h6

■ = disponible / verfügbar / available
□ = selon disponibilité du stock / jenach Lagerverfügbarkeit / depending on stock availability

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3170R-3

NEW



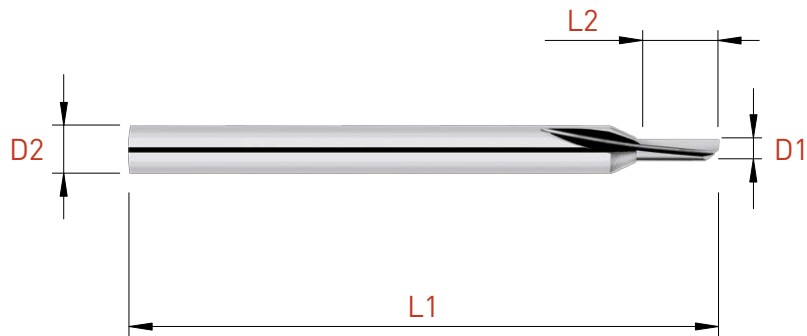
D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.90	3.00	39	3170R-3-0.30	■	□	□	■
0.40	1.20	3.00	39	3170R-3-0.40	■	□	□	■
0.50	1.50	3.00	39	3170R-3-0.50	■	□	□	■
0.60	1.80	3.00	39	3170R-3-0.60	■	□	□	■
0.70	2.10	3.00	39	3170R-3-0.70	■	□	□	■
0.80	2.40	3.00	39	3170R-3-0.80	■	□	□	■
0.90	2.70	3.00	39	3170R-3-0.90	■	□	□	■
1.00	3.00	3.00	39	3170R-3-1.00	■	□	□	■
1.10	3.30	3.00	39	3170R-3-1.10	■	□	□	■
1.20	3.60	3.00	39	3170R-3-1.20	■	□	□	■
1.30	3.90	3.00	39	3170R-3-1.30	■	□	□	■
1.40	4.20	3.00	39	3170R-3-1.40	■	□	□	■
1.50	4.50	3.00	39	3170R-3-1.50	■	□	□	■
2.00	6.00	3.00	39	3170R-3-2.00	■	□	□	■
2.50	7.50	3.00	39	3170R-3-2.50	■	□	□	■
3.00	9.00	4.00*	40	3170R-3-3.00	■	□	□	■

* = h6

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3170R-4

NEW



Sharp Corner	Z=1	λ^{0°	4xD1		MD VHM HM
-----------------	-----	---------------------	------	---	-----------------

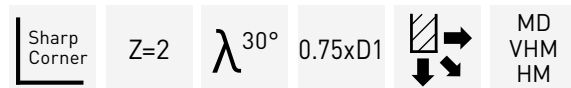
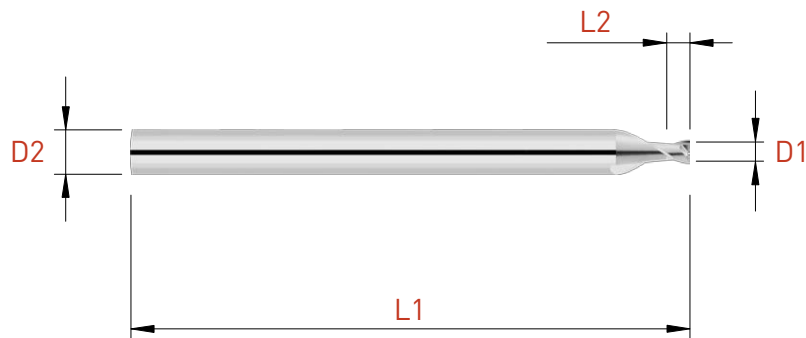
D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	1.20	3.00	39	3170R-4-0.30	■	□	□	■
0.40	1.60	3.00	39	3170R-4-0.40	■	□	□	■
0.50	2.00	3.00	39	3170R-4-0.50	■	□	□	■
0.60	2.40	3.00	39	3170R-4-0.60	■	□	□	■
0.70	2.80	3.00	39	3170R-4-0.70	■	□	□	■
0.80	3.20	3.00	39	3170R-4-0.80	■	□	□	■
0.90	3.60	3.00	39	3170R-4-0.90	■	□	□	■
1.00	4.00	3.00	39	3170R-4-1.00	■	□	□	■
1.10	4.40	3.00	39	3170R-4-1.10	■	□	□	■
1.20	4.80	3.00	39	3170R-4-1.20	■	□	□	■
1.30	5.20	3.00	39	3170R-4-1.30	■	□	□	■
1.40	5.60	3.00	39	3170R-4-1.40	■	□	□	■
1.50	6.00	3.00	39	3170R-4-1.50	■	□	□	■
2.00	8.00	3.00	39	3170R-4-2.00	■	□	□	■
2.50	10.00	3.00	39	3170R-4-2.50	■	□	□	■
3.00	12.00	4.00*	40	3170R-4-3.00	■	□	□	■

* = h6

■ = disponible / verfügbar / available
□ = selon disponibilité du stock / jenach Lagerverfügbarkeit / depending on stock availability

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

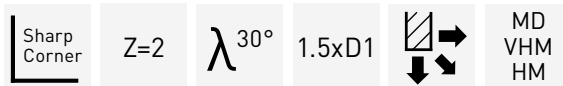
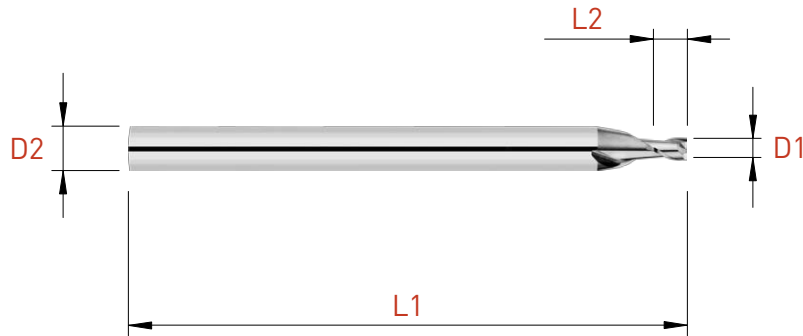
3271-0.75



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.15	3.00	39	3271-0.75-0.20	■			
0.30	0.25	3.00	39	3271-0.75-0.30	■	■	■	■
0.40	0.3	3.00	39	3271-0.75-0.40	■	■	■	■
0.50	0.37	3.00	39	3271-0.75-0.50	■	■	■	■
0.60	0.45	3.00	39	3271-0.75-0.60	■	■	■	■
0.70	0.53	3.00	39	3271-0.75-0.70	■	■	■	■
0.80	0.6	3.00	39	3271-0.75-0.80	■	■	■	■
0.90	0.7	3.00	39	3271-0.75-0.90	■	■	■	■
1.00	0.75	3.00	39	3271-0.75-1.00	■	■	■	■
1.10	0.9	3.00	39	3271-0.75-1.10	■	■	■	■
1.20	0.9	3.00	39	3271-0.75-1.20	■	■	■	■
1.30	1.0	3.00	39	3271-0.75-1.30	■	■	■	■
1.40	1.1	3.00	39	3271-0.75-1.40	■	■	■	■
1.50	1.15	3.00	39	3271-0.75-1.50	■	■	■	■
1.60	1.2	3.00	39	3271-0.75-1.60	■	■	■	■
1.70	1.3	3.00	39	3271-0.75-1.70	■	■	■	■
1.80	1.4	3.00	39	3271-0.75-1.80	■	■	■	■
1.90	1.45	3.00	39	3271-0.75-1.90	■	■	■	■
2.00	1.5	3.00	39	3271-0.75-2.00	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3271-1.5



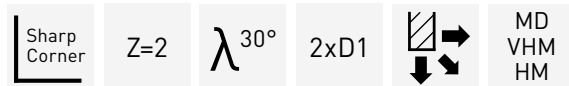
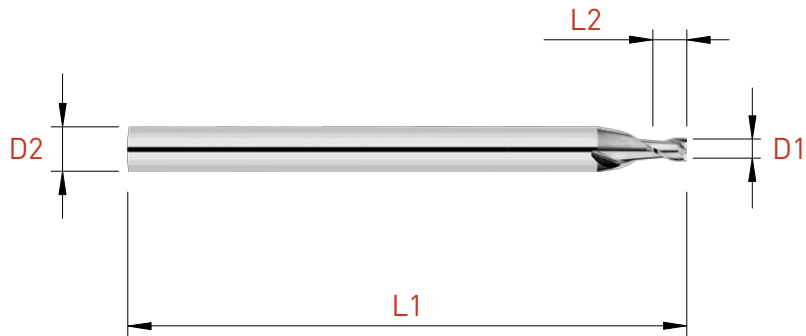
D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.10	0.15	3.00	39	3271-1.5-0.10	■			
0.15	0.2	3.00	39	3271-1.5-0.15	■			
0.20	0.3	3.00	39	3271-1.5-0.20	■			
0.25	0.35	3.00	39	3271-1.5-0.25	■			
0.30	0.45	3.00	39	3271-1.5-0.30	■	■	■	■
0.40	0.6	3.00	39	3271-1.5-0.40	■	■	■	■
0.50	0.75	3.00	39	3271-1.5-0.50	■	■	■	■
0.60	0.9	3.00	39	3271-1.5-0.60	■	■	■	■
0.70	1.05	3.00	39	3271-1.5-0.70	■	■	■	■
0.80	1.2	3.00	39	3271-1.5-0.80	■	■	■	■
0.90	1.35	3.00	39	3271-1.5-0.90	■	■	■	■
1.00	1.5	3.00	39	3271-1.5-1.00	■	■	■	■
1.10	1.65	3.00	39	3271-1.5-1.10	■	■	■	■
1.20	1.8	3.00	39	3271-1.5-1.20	■	■	■	■
1.30	1.95	3.00	39	3271-1.5-1.30	■	■	■	■
1.40	2.1	3.00	39	3271-1.5-1.40	■	■	■	■
1.50	2.25	3.00	39	3271-1.5-1.50	■	■	■	■
1.60	2.4	3.00	39	3271-1.5-1.60	■	■	■	■
1.70	2.55	3.00	39	3271-1.5-1.70	■	■	■	■
1.80	2.7	3.00	39	3271-1.5-1.80	■	■	■	■
1.90	2.85	3.00	39	3271-1.5-1.90	■	■	■	■
2.00	3.0	3.00	39	3271-1.5-2.00	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3271-2

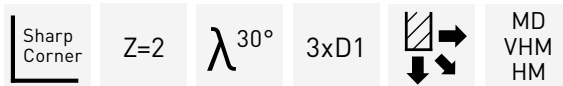
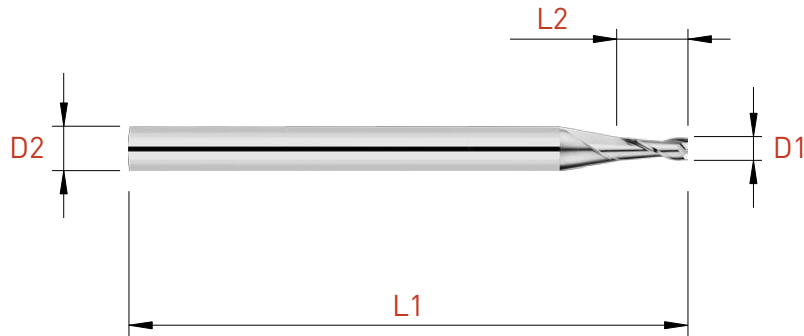
NEW



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.10	0.20	3.00	39	3271-2-0.10	■			
0.15	0.30	3.00	39	3271-2-0.15	■			
0.20	0.40	3.00	39	3271-2-0.20	■			
0.25	0.50	3.00	39	3271-2-0.25	■			
0.30	0.60	3.00	39	3271-2-0.30	■	■	■	■
0.40	0.80	3.00	39	3271-2-0.40	■	■	■	■
0.50	1.00	3.00	39	3271-2-0.50	■	■	■	■
0.60	1.20	3.00	39	3271-2-0.60	■	■	■	■
0.70	1.40	3.00	39	3271-2-0.70	■	■	■	■
0.80	1.60	3.00	39	3271-2-0.80	■	■	■	■
0.90	1.80	3.00	39	3271-2-0.90	■	■	■	■
1.00	2.00	3.00	39	3271-2-1.00	■	■	■	■
1.10	2.20	3.00	39	3271-2-1.10	■	■	■	■
1.20	2.40	3.00	39	3271-2-1.20	■	■	■	■
1.30	2.60	3.00	39	3271-2-1.30	■	■	■	■
1.40	2.80	3.00	39	3271-2-1.40	■	■	■	■
1.50	3.00	3.00	39	3271-2-1.50	■	■	■	■
1.60	3.20	3.00	39	3271-2-1.60	■	■	■	■
1.70	3.40	3.00	39	3271-2-1.70	■	■	■	■
1.80	3.60	3.00	39	3271-2-1.80	■	■	■	■
1.90	3.80	3.00	39	3271-2-1.90	■	■	■	■
2.00	4.00	3.00	39	3271-2-2.00	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3271-3

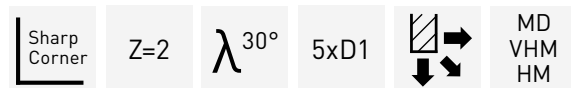
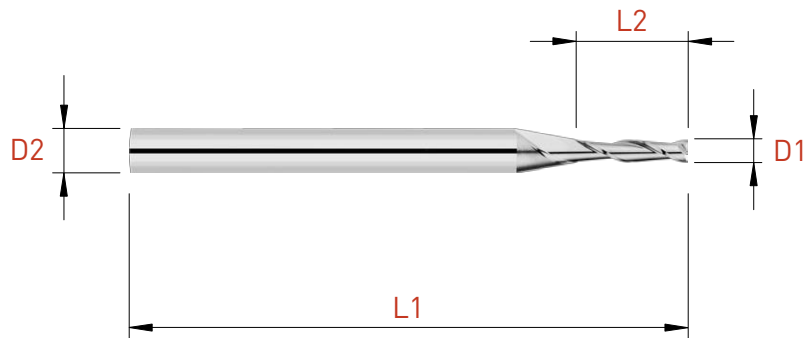


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.10	0.25	3.00	39	3271-3-0.10	■			
0.15	0.3	3.00	39	3271-3-0.15	■			
0.20	0.5	3.00	39	3271-3-0.20	■			
0.25	0.5	3.00	39	3271-3-0.25	■			
0.30	1.0	3.00	39	3271-3-0.30	■	■	■	■
0.40	1.2	3.00	39	3271-3-0.40	■	■	■	■
0.50	1.5	3.00	39	3271-3-0.50	■	■	■	■
0.60	2.0	3.00	39	3271-3-0.60	■	■	■	■
0.70	2.0	3.00	39	3271-3-0.70	■	■	■	■
0.75	2.0	3.00	39	3271-3-0.75	■	■	■	■
0.80	2.5	3.00	39	3271-3-0.80	■	■	■	■
0.90	2.5	3.00	39	3271-3-0.90	■	■	■	■
1.00	3.0	3.00	39	3271-3-1.00	■	■	■	■
1.10	3.0	3.00	39	3271-3-1.10	■	■	■	■
1.20	4.0	3.00	39	3271-3-1.20	■	■	■	■
1.30	4.0	3.00	39	3271-3-1.30	■	■	■	■
1.40	4.0	3.00	39	3271-3-1.40	■	■	■	■
1.50	4.5	3.00	39	3271-3-1.50	■	■	■	■
1.60	4.5	3.00	39	3271-3-1.60	■	■	■	■
1.70	5.0	3.00	39	3271-3-1.70	■	■	■	■
1.80	6.0	3.00	39	3271-3-1.80	■	■	■	■
1.90	6.0	3.00	39	3271-3-1.90	■	■	■	■
2.00	6.0	3.00	39	3271-3-2.00	■	■	■	■
2.10	6.0	3.00	39	3271-3-2.10	■	■	■	■
2.20	6.5	3.00	39	3271-3-2.20	■	■	■	■
2.30	7.0	3.00	39	3271-3-2.30	■	■	■	■
2.40	7.0	3.00	39	3271-3-2.40	■	■	■	■
2.50	7.5	3.00	39	3271-3-2.50	■	■	■	■
2.60	7.5	3.00	39	3271-3-2.60	■	■	■	■
2.70	8.0	3.00	39	3271-3-2.70	■	■	■	■
2.80	8.0	3.00	39	3271-3-2.80	■	■	■	■
2.90	8.0	3.00	39	3271-3-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

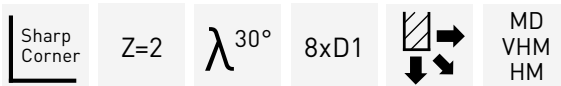
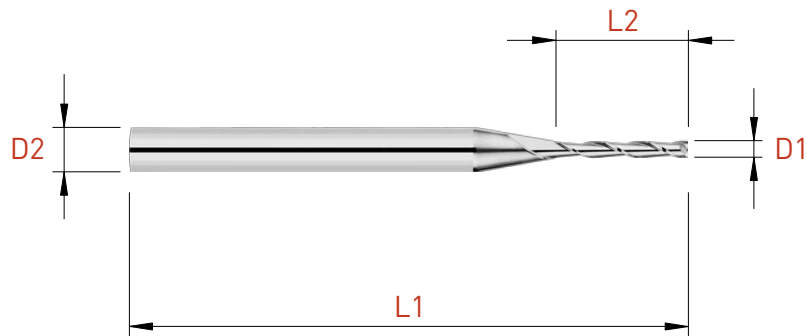
3271-5



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	1.5	3.00	39	3271-5-0.30	■	■	■	■
0.40	2.0	3.00	39	3271-5-0.40	■	■	■	■
0.50	2.5	3.00	39	3271-5-0.50	■	■	■	■
0.60	3.0	3.00	39	3271-5-0.60	■	■	■	■
0.70	3.5	3.00	39	3271-5-0.70	■	■	■	■
0.80	4.0	3.00	39	3271-5-0.80	■	■	■	■
0.90	4.5	3.00	39	3271-5-0.90	■	■	■	■
1.00	5.0	3.00	39	3271-5-1.00	■	■	■	■
1.10	5.5	3.00	39	3271-5-1.10	■	■	■	■
1.20	6.0	3.00	39	3271-5-1.20	■	■	■	■
1.50	7.5	3.00	39	3271-5-1.50	■	■	■	■
2.00	10.0	3.00	39	3271-5-2.00	■	■	■	■
2.50	12.5	3.00	39	3271-5-2.50	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3271-8



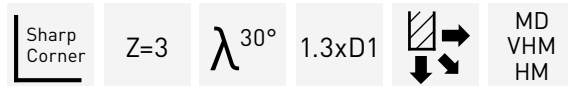
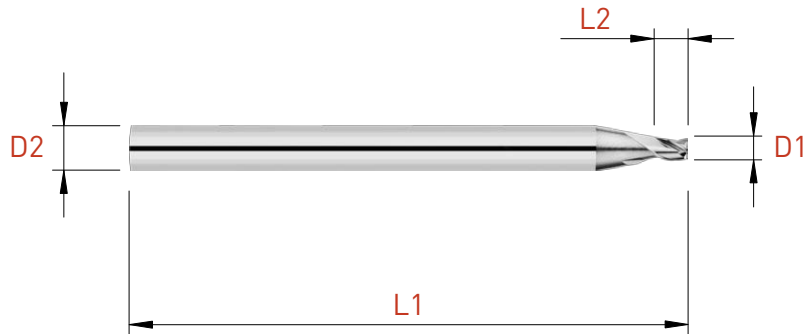
D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.40	3.2	3.00	39	3271-8-0.40	■	■	■	■
0.50	4.0	3.00	39	3271-8-0.50	■	■	■	■
0.60	5.0	3.00	39	3271-8-0.60	■	■	■	■
0.70	5.6	3.00	39	3271-8-0.70	■	■	■	■
0.80	6.0	3.00	39	3271-8-0.80	■	■	■	■
0.90	7.2	3.00	39	3271-8-0.90	■	■	■	■
1.00	8.0	3.00	39	3271-8-1.00	■	■	■	■
1.20	9.0	3.00	39	3271-8-1.20	■	■	■	■
1.50	12.0	4.00*	50	3271-8-1.50	■	■	■	■
2.00	16.0	4.00*	50	3271-8-2.00	■	■	■	■
2.50	20.0	4.00*	50	3271-8-2.50	■	■	■	■

* = h6

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

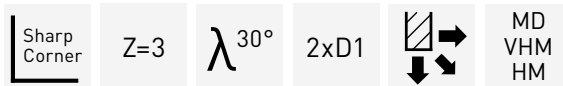
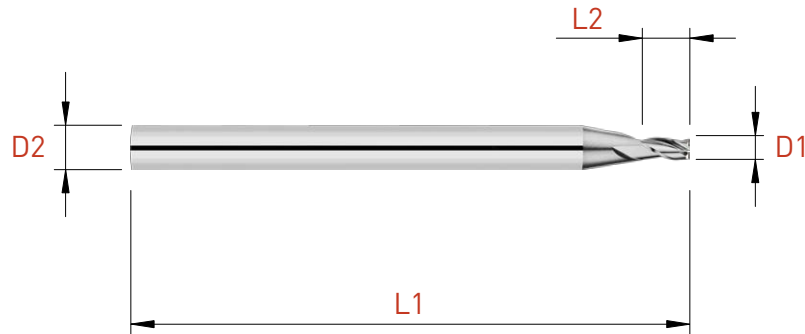
3371-1.3



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.4	3.00	39	3371-1.3-0.30	■	■	■	■
0.40	0.5	3.00	39	3371-1.3-0.40	■	■	■	■
0.45	0.6	3.00	39	3371-1.3-0.45	■	■	■	■
0.50	0.7	3.00	39	3371-1.3-0.50	■	■	■	■
0.60	0.8	3.00	39	3371-1.3-0.60	■	■	■	■
0.70	0.9	3.00	39	3371-1.3-0.70	■	■	■	■
0.80	1.0	3.00	39	3371-1.3-0.80	■	■	■	■
0.90	1.3	3.00	39	3371-1.3-0.90	■	■	■	■
1.00	1.3	3.00	39	3371-1.3-1.00	■	■	■	■
1.10	1.5	3.00	39	3371-1.3-1.10	■	■	■	■
1.20	1.6	3.00	39	3371-1.3-1.20	■	■	■	■
1.30	1.8	3.00	39	3371-1.3-1.30	■	■	■	■
1.40	1.8	3.00	39	3371-1.3-1.40	■	■	■	■
1.50	2.0	3.00	39	3371-1.3-1.50	■	■	■	■
1.60	2.0	3.00	39	3371-1.3-1.60	■	■	■	■
1.70	2.0	3.00	39	3371-1.3-1.70	■	■	■	■
1.80	2.4	3.00	39	3371-1.3-1.80	■	■	■	■
1.90	2.4	3.00	39	3371-1.3-1.90	■	■	■	■
2.00	2.6	3.00	39	3371-1.3-2.00	■	■	■	■
2.20	3.0	3.00	39	3371-1.3-2.20	■	■	■	■
2.50	3.3	3.00	39	3371-1.3-2.50	■	■	■	■
2.80	3.5	3.00	39	3371-1.3-2.80	■	■	■	■
2.90	3.5	3.00	39	3371-1.3-2.90	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3371-2

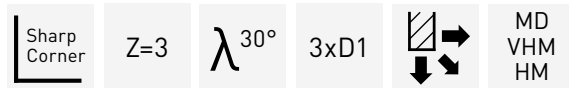
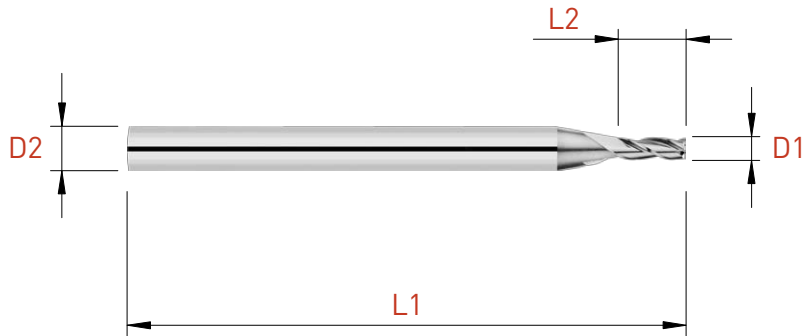


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAIN	TiCN	DLC53
0.30	0.6	3.00	39	3371-2-0.30	■	■	■	■
0.40	0.8	3.00	39	3371-2-0.40	■	■	■	■
0.50	1.0	3.00	39	3371-2-0.50	■	■	■	■
0.60	1.2	3.00	39	3371-2-0.60	■	■	■	■
0.70	1.4	3.00	39	3371-2-0.70	■	■	■	■
0.75	1.5	3.00	39	3371-2-0.75	■	■	■	■
0.80	1.6	3.00	39	3371-2-0.80	■	■	■	■
0.90	1.8	3.00	39	3371-2-0.90	■	■	■	■
1.00	2.0	3.00	39	3371-2-1.00	■	■	■	■
1.10	2.2	3.00	39	3371-2-1.10	■	■	■	■
1.20	2.4	3.00	39	3371-2-1.20	■	■	■	■
1.30	2.6	3.00	39	3371-2-1.30	■	■	■	■
1.40	2.8	3.00	39	3371-2-1.40	■	■	■	■
1.50	3.0	3.00	39	3371-2-1.50	■	■	■	■
1.60	3.2	3.00	39	3371-2-1.60	■	■	■	■
1.70	3.4	3.00	39	3371-2-1.70	■	■	■	■
1.80	3.6	3.00	39	3371-2-1.80	■	■	■	■
1.90	3.8	3.00	39	3371-2-1.90	■	■	■	■
2.00	4.0	3.00	39	3371-2-2.00	■	■	■	■
2.10	4.2	3.00	39	3371-2-2.10	■	■	■	■
2.20	4.4	3.00	39	3371-2-2.20	■	■	■	■
2.30	4.6	3.00	39	3371-2-2.30	■	■	■	■
2.40	4.8	3.00	39	3371-2-2.40	■	■	■	■
2.50	5.0	3.00	39	3371-2-2.50	■	■	■	■
2.60	5.2	3.00	39	3371-2-2.60	■	■	■	■
2.70	5.4	3.00	39	3371-2-2.70	■	■	■	■
2.80	5.6	3.00	39	3371-2-2.80	■	■	■	■
2.90	5.8	3.00	39	3371-2-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

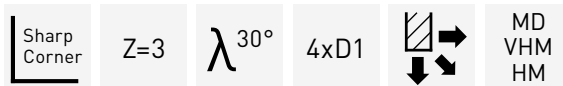
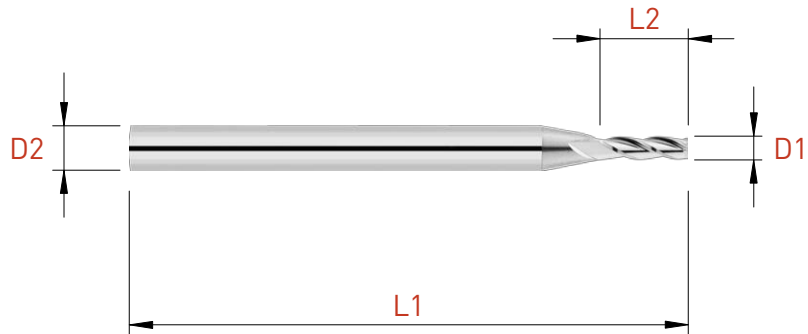
3371-3



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.9	3.00	39	3371-3-0.30	■	■	■	■
0.40	1.2	3.00	39	3371-3-0.40	■	■	■	■
0.50	1.5	3.00	39	3371-3-0.50	■	■	■	■
0.60	2.0	3.00	39	3371-3-0.60	■	■	■	■
0.70	2.0	3.00	39	3371-3-0.70	■	■	■	■
0.75	2.0	3.00	39	3371-3-0.75	■	■	■	■
0.80	2.5	3.00	39	3371-3-0.80	■	■	■	■
0.90	2.5	3.00	39	3371-3-0.90	■	■	■	■
1.00	3.0	3.00	39	3371-3-1.00	■	■	■	■
1.10	3.3	3.00	39	3371-3-1.10	■	■	■	■
1.20	4.0	3.00	39	3371-3-1.20	■	■	■	■
1.30	4.0	3.00	39	3371-3-1.30	■	■	■	■
1.40	4.0	3.00	39	3371-3-1.40	■	■	■	■
1.50	4.5	3.00	39	3371-3-1.50	■	■	■	■
1.60	4.5	3.00	39	3371-3-1.60	■	■	■	■
1.70	5.0	3.00	39	3371-3-1.70	■	■	■	■
1.80	6.0	3.00	39	3371-3-1.80	■	■	■	■
1.90	6.0	3.00	39	3371-3-1.90	■	■	■	■
2.00	6.0	3.00	39	3371-3-2.00	■	■	■	■
2.10	6.0	3.00	39	3371-3-2.10	■	■	■	■
2.20	6.5	3.00	39	3371-3-2.20	■	■	■	■
2.30	7.0	3.00	39	3371-3-2.30	■	■	■	■
2.40	7.0	3.00	39	3371-3-2.40	■	■	■	■
2.50	7.5	3.00	39	3371-3-2.50	■	■	■	■
2.60	7.5	3.00	39	3371-3-2.60	■	■	■	■
2.70	8.0	3.00	39	3371-3-2.70	■	■	■	■
2.80	8.0	3.00	39	3371-3-2.80	■	■	■	■
2.90	8.5	3.00	39	3371-3-2.90	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3371-4

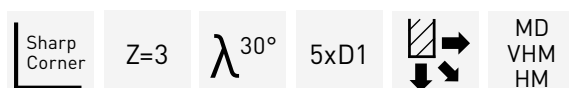
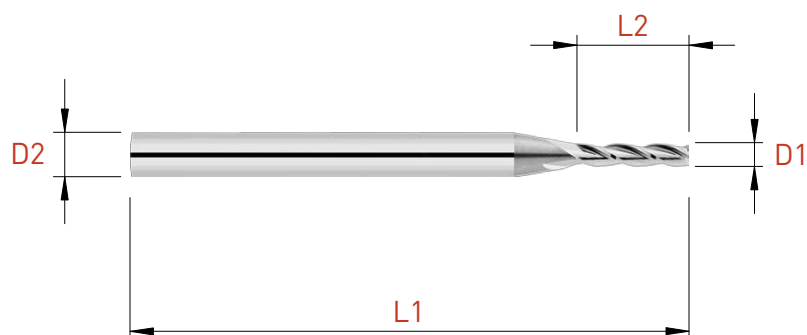


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	1.2	3.00	39	3371-4-0.30	■	■	■	■
0.40	1.6	3.00	39	3371-4-0.40	■	■	■	■
0.50	2.0	3.00	39	3371-4-0.50	■	■	■	■
0.60	2.4	3.00	39	3371-4-0.60	■	■	■	■
0.70	2.8	3.00	39	3371-4-0.70	■	■	■	■
0.80	3.2	3.00	39	3371-4-0.80	■	■	■	■
0.90	3.6	3.00	39	3371-4-0.90	■	■	■	■
1.00	4.0	3.00	39	3371-4-1.00	■	■	■	■
1.10	4.4	3.00	39	3371-4-1.10	■	■	■	■
1.20	4.8	3.00	39	3371-4-1.20	■	■	■	■
1.30	5.2	3.00	39	3371-4-1.30	■	■	■	■
1.40	5.6	3.00	39	3371-4-1.40	■	■	■	■
1.50	6.0	3.00	39	3371-4-1.50	■	■	■	■
1.60	6.4	3.00	39	3371-4-1.60	■	■	■	■
1.70	6.8	3.00	39	3371-4-1.70	■	■	■	■
1.80	7.2	3.00	39	3371-4-1.80	■	■	■	■
1.90	7.6	3.00	39	3371-4-1.90	■	■	■	■
2.00	8.0	3.00	39	3371-4-2.00	■	■	■	■
2.10	8.4	3.00	39	3371-4-2.10	■	■	■	■
2.20	8.8	3.00	39	3371-4-2.20	■	■	■	■
2.30	9.2	3.00	39	3371-4-2.30	■	■	■	■
2.40	9.6	3.00	39	3371-4-2.40	■	■	■	■
2.50	10.0	3.00	39	3371-4-2.50	■	■	■	■
2.60	10.4	3.00	39	3371-4-2.60	■	■	■	■
2.70	10.8	3.00	39	3371-4-2.70	■	■	■	■
2.80	11.2	3.00	39	3371-4-2.80	■	■	■	■
2.90	11.6	3.00	39	3371-4-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

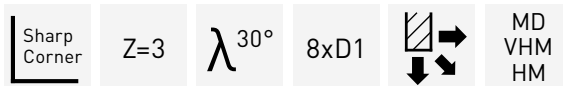
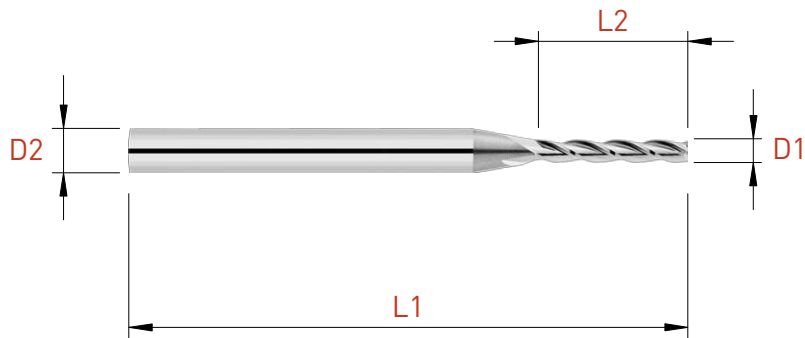
3371-5



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.50	2.5	3.00	39	3371-5-0.50	■	■	■	■
0.60	3.0	3.00	39	3371-5-0.60	■	■	■	■
0.70	3.5	3.00	39	3371-5-0.70	■	■	■	■
0.80	4.0	3.00	39	3371-5-0.80	■	■	■	■
0.90	4.5	3.00	39	3371-5-0.90	■	■	■	■
1.00	5.0	3.00	39	3371-5-1.00	■	■	■	■
1.10	5.5	3.00	39	3371-5-1.10	■	■	■	■
1.20	6.0	3.00	39	3371-5-1.20	■	■	■	■
1.50	7.5	3.00	39	3371-5-1.50	■	■	■	■
2.00	10.0	3.00	39	3371-5-2.00	■	■	■	■
2.50	12.5	3.00	39	3371-5-2.50	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3371-8



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.50	4.0	3.00	39	3371-8-0.50	■	■	■	■
0.60	5.0	3.00	39	3371-8-0.60	■	■	■	■
0.70	5.6	3.00	39	3371-8-0.70	■	■	■	■
0.80	6.0	3.00	39	3371-8-0.80	■	■	■	■
0.90	7.2	3.00	39	3371-8-0.90	■	■	■	■
1.00	8.0	3.00	39	3371-8-1.00	■	■	■	■
1.20	9.0	3.00	39	3371-8-1.20	■	■	■	■
1.50	12.0	4.00*	50	3371-8-1.50	■	■	■	■
2.00	16.0	4.00*	50	3371-8-2.00	■	■	■	■
2.50	20.0	4.00*	50	3371-8-2.50	■	■	■	■

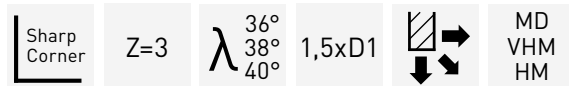
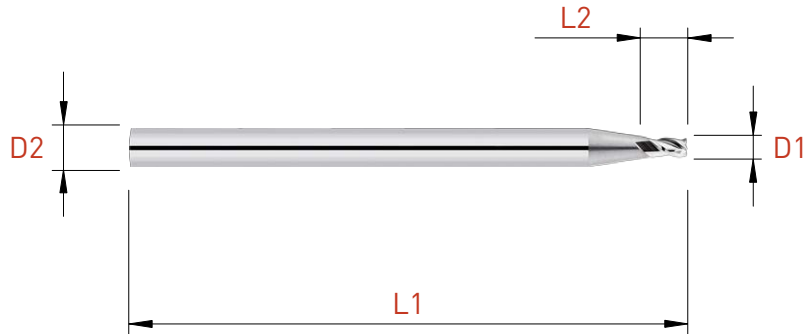
* = h6

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

DHD3371-1.5

NEW



DHD

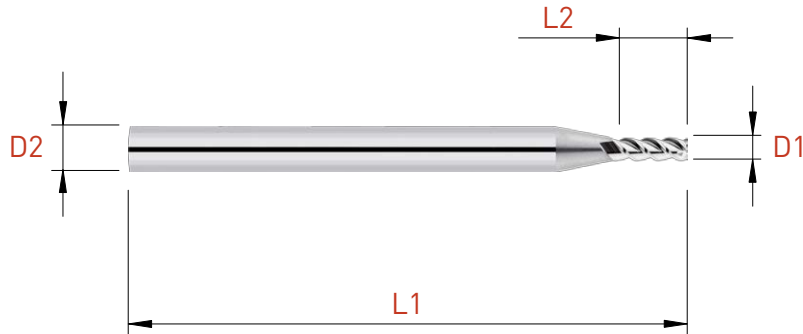
Denture à pas irrégulier, angle d'hélice différent pour chaque dent
Ungleiche Teilung, unterschiedlicher Drallwinkel
Uneven tooth pitch, different helix angle per tooth

D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.45	3.00	39	DHD3371-1.5-0.30	■			
0.40	0.6	3.00	39	DHD3371-1.5-0.40	■			
0.50	0.75	3.00	39	DHD3371-1.5-0.50	■	■	■	■
0.60	0.9	3.00	39	DHD3371-1.5-0.60	■	■	■	■
0.70	1.05	3.00	39	DHD3371-1.5-0.70	■	■	■	■
0.80	1.2	3.00	39	DHD3371-1.5-0.80	■	■	■	■
0.90	1.35	3.00	39	DHD3371-1.5-0.90	■	■	■	■
1.00	1.5	3.00	39	DHD3371-1.5-1.00	■	■	■	■
1.10	1.65	3.00	39	DHD3371-1.5-1.10	■	■	■	■
1.20	1.8	3.00	39	DHD3371-1.5-1.20	■	■	■	■
1.30	1.95	3.00	39	DHD3371-1.5-1.30	■	■	■	■
1.40	2.1	3.00	39	DHD3371-1.5-1.40	■	■	■	■
1.50	2.25	3.00	39	DHD3371-1.5-1.50	■	■	■	■
1.60	2.4	3.00	39	DHD3371-1.5-1.60	■	■	■	■
1.70	2.55	3.00	39	DHD3371-1.5-1.70	■	■	■	■
1.80	2.7	3.00	39	DHD3371-1.5-1.80	■	■	■	■
1.90	2.85	3.00	39	DHD3371-1.5-1.90	■	■	■	■
2.00	3.0	3.00	39	DHD3371-1.5-2.00	■	■	■	■
2.50	3.75	3.00	39	DHD3371-1.5-2.50	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

DHD3371-3

NEW



Sharp
Corner

Z=3

λ 36°
38°
40°

3xD1



MD
VHM
HM

DHD

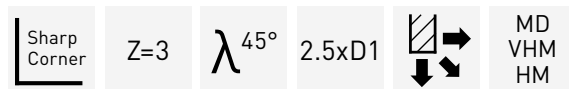
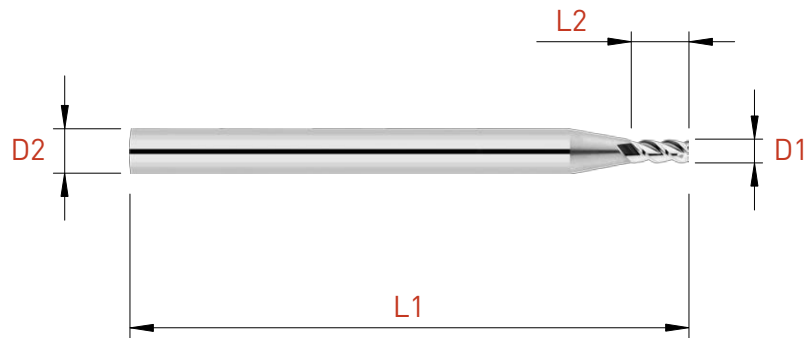
Denture à pas irrégulier, angle d'hélice différent pour chaque dent
Ungleiche Teilung, unterschiedlicher Drallwinkel
Uneven tooth pitch, different helix angle per tooth

D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.9	3.00	39	DHD3371-3-0.30	■			
0.40	1.2	3.00	39	DHD3371-3-0.40	■			
0.50	1.5	3.00	39	DHD3371-3-0.50	■	■	■	■
0.60	1.8	3.00	39	DHD3371-3-0.60	■	■	■	■
0.70	2.1	3.00	39	DHD3371-3-0.70	■	■	■	■
0.80	2.4	3.00	39	DHD3371-3-0.80	■	■	■	■
0.90	2.7	3.00	39	DHD3371-3-0.90	■	■	■	■
1.00	3.0	3.00	39	DHD3371-3-1.00	■	■	■	■
1.10	3.3	3.00	39	DHD3371-3-1.10	■	■	■	■
1.20	3.6	3.00	39	DHD3371-3-1.20	■	■	■	■
1.30	3.9	3.00	39	DHD3371-3-1.30	■	■	■	■
1.40	4.2	3.00	39	DHD3371-3-1.40	■	■	■	■
1.50	4.5	3.00	39	DHD3371-3-1.50	■	■	■	■
1.60	4.8	3.00	39	DHD3371-3-1.60	■	■	■	■
1.70	5.1	3.00	39	DHD3371-3-1.70	■	■	■	■
1.80	5.4	3.00	39	DHD3371-3-1.80	■	■	■	■
1.90	5.7	3.00	39	DHD3371-3-1.90	■	■	■	■
2.00	6.0	3.00	39	DHD3371-3-2.00	■	■	■	■
2.50	7.5	3.00	39	DHD3371-3-2.50	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3375-2.5

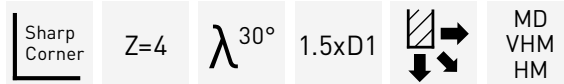
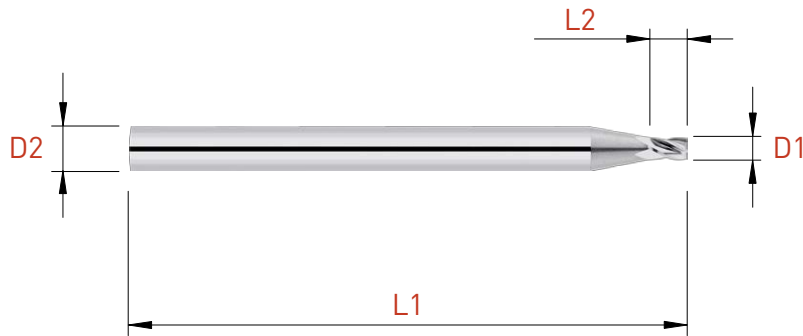


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.8	3.00	39	3375-2.5-0.30	■	■	■	■
0.40	1.0	3.00	39	3375-2.5-0.40	■	■	■	■
0.50	1.3	3.00	39	3375-2.5-0.50	■	■	■	■
0.60	1.5	3.00	39	3375-2.5-0.60	■	■	■	■
0.70	1.7	3.00	39	3375-2.5-0.70	■	■	■	■
0.80	2.0	3.00	39	3375-2.5-0.80	■	■	■	■
0.90	2.3	3.00	39	3375-2.5-0.90	■	■	■	■
1.00	2.5	3.00	39	3375-2.5-1.00	■	■	■	■
1.10	2.8	3.00	39	3375-2.5-1.10	■	■	■	■
1.20	3.0	3.00	39	3375-2.5-1.20	■	■	■	■
1.30	3.3	3.00	39	3375-2.5-1.30	■	■	■	■
1.40	3.5	3.00	39	3375-2.5-1.40	■	■	■	■
1.50	3.8	3.00	39	3375-2.5-1.50	■	■	■	■
1.60	4.0	3.00	39	3375-2.5-1.60	■	■	■	■
1.70	4.3	3.00	39	3375-2.5-1.70	■	■	■	■
1.80	4.5	3.00	39	3375-2.5-1.80	■	■	■	■
1.90	4.8	3.00	39	3375-2.5-1.90	■	■	■	■
2.00	5.0	3.00	39	3375-2.5-2.00	■	■	■	■
2.10	5.3	3.00	39	3375-2.5-2.10	■	■	■	■
2.20	5.5	3.00	39	3375-2.5-2.20	■	■	■	■
2.30	5.8	3.00	39	3375-2.5-2.30	■	■	■	■
2.40	6.0	3.00	39	3375-2.5-2.40	■	■	■	■
2.50	6.3	3.00	39	3375-2.5-2.50	■	■	■	■
2.60	6.5	3.00	39	3375-2.5-2.60	■	■	■	■
2.70	6.8	3.00	39	3375-2.5-2.70	■	■	■	■
2.80	7.0	3.00	39	3375-2.5-2.80	■	■	■	■
2.90	7.3	3.00	39	3375-2.5-2.90	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3471-1.5

NEW



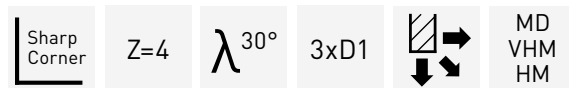
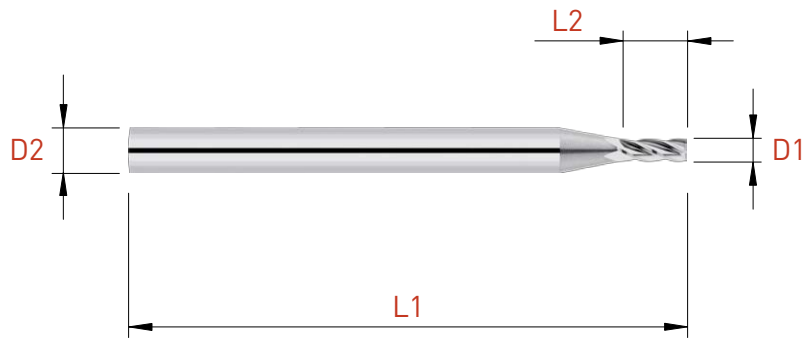
D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.45	3.00	39	3471-1.5-0.30	■	■	■	■
0.40	0.6	3.00	39	3471-1.5-0.40	■	■	■	■
0.50	0.75	3.00	39	3471-1.5-0.50	■	■	■	■
0.60	0.9	3.00	39	3471-1.5-0.60	■	■	■	■
0.70	1.05	3.00	39	3471-1.5-0.70	■	■	■	■
0.80	1.2	3.00	39	3471-1.5-0.80	■	■	■	■
0.90	1.35	3.00	39	3471-1.5-0.90	■	■	■	■
1.00	1.5	3.00	39	3471-1.5-1.00	■	■	■	■
1.10	1.65	3.00	39	3471-1.5-1.10	■	■	■	■
1.20	1.8	3.00	39	3471-1.5-1.20	■	■	■	■
1.30	1.95	3.00	39	3471-1.5-1.30	■	■	■	■
1.40	2.1	3.00	39	3471-1.5-1.40	■	■	■	■
1.50	2.25	3.00	39	3471-1.5-1.50	■	■	■	■
1.60	2.4	3.00	39	3471-1.5-1.60	■	■	■	■
1.70	2.55	3.00	39	3471-1.5-1.70	■	■	■	■
1.80	2.7	3.00	39	3471-1.5-1.80	■	■	■	■
1.90	2.85	3.00	39	3471-1.5-1.90	■	■	■	■
2.00	3.0	3.00	39	3471-1.5-2.00	■	■	■	■
2.10	3.15	3.00	39	3471-1.5-2.10	■	■	■	■
2.20	3.3	3.00	39	3471-1.5-2.20	■	■	■	■
2.30	3.45	3.00	39	3471-1.5-2.30	■	■	■	■
2.40	3.6	3.00	39	3471-1.5-2.40	■	■	■	■
2.50	3.75	3.00	39	3471-1.5-2.50	■	■	■	■
2.60	3.9	3.00	39	3471-1.5-2.60	■	■	■	■
2.70	4.05	3.00	39	3471-1.5-2.70	■	■	■	■
2.80	4.2	3.00	39	3471-1.5-2.80	■	■	■	■
2.90	4.35	3.00	39	3471-1.5-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3471-3

NEW

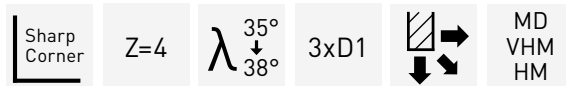
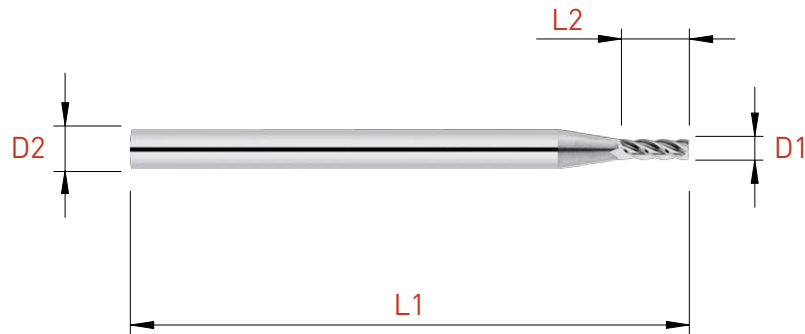


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.9	3.00	39	3471-3-0.30	■	■	■	■
0.40	1.2	3.00	39	3471-3-0.40	■	■	■	■
0.50	1.5	3.00	39	3471-3-0.50	■	■	■	■
0.60	1.8	3.00	39	3471-3-0.60	■	■	■	■
0.70	2.1	3.00	39	3471-3-0.70	■	■	■	■
0.80	2.4	3.00	39	3471-3-0.80	■	■	■	■
0.90	2.7	3.00	39	3471-3-0.90	■	■	■	■
1.00	3.0	3.00	39	3471-3-1.00	■	■	■	■
1.10	3.3	3.00	39	3471-3-1.10	■	■	■	■
1.20	3.6	3.00	39	3471-3-1.20	■	■	■	■
1.30	3.9	3.00	39	3471-3-1.30	■	■	■	■
1.40	4.2	3.00	39	3471-3-1.40	■	■	■	■
1.50	4.5	3.00	39	3471-3-1.50	■	■	■	■
1.60	4.8	3.00	39	3471-3-1.60	■	■	■	■
1.70	5.1	3.00	39	3471-3-1.70	■	■	■	■
1.80	5.4	3.00	39	3471-3-1.80	■	■	■	■
1.90	5.7	3.00	39	3471-3-1.90	■	■	■	■
2.00	6.0	3.00	39	3471-3-2.00	■	■	■	■
2.10	6.3	3.00	39	3471-3-2.10	■	■	■	■
2.20	6.6	3.00	39	3471-3-2.20	■	■	■	■
2.30	6.9	3.00	39	3471-3-2.30	■	■	■	■
2.40	7.2	3.00	39	3471-3-2.40	■	■	■	■
2.50	7.5	3.00	39	3471-3-2.50	■	■	■	■
2.60	7.8	3.00	39	3471-3-2.60	■	■	■	■
2.70	8.1	3.00	39	3471-3-2.70	■	■	■	■
2.80	8.4	3.00	39	3471-3-2.80	■	■	■	■
2.90	8.7	3.00	39	3471-3-2.90	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

DHP3471-3

NEW



DHP

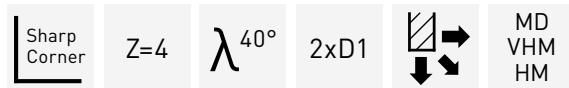
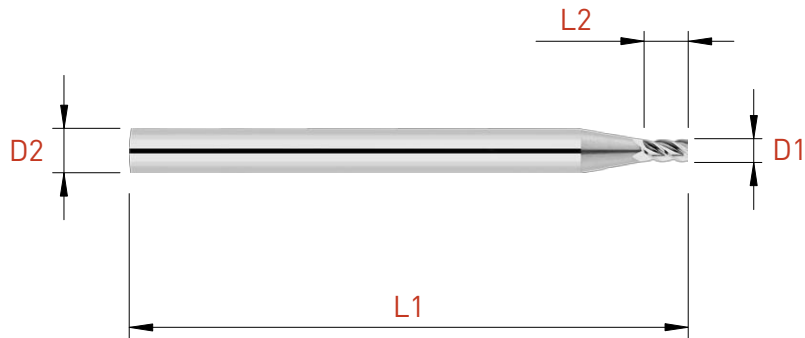
Denture à pas irrégulier, angle d'hélice variable
Ungleiche Teilung, variabler Drallwinkel
Uneven tooth pitch, variable helix angle

D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.50	1.5	3.00	39	DHP3471-3-0.50	■			
0.60	1.8	3.00	39	DHP3471-3-0.60	■			
0.70	2.1	3.00	39	DHP3471-3-0.70	■	■	■	■
0.80	2.4	3.00	39	DHP3471-3-0.80	■	■	■	■
0.90	2.7	3.00	39	DHP3471-3-0.90	■	■	■	■
1.00	3.0	3.00	39	DHP3471-3-1.00	■	■	■	■
1.10	3.3	3.00	39	DHP3471-3-1.10	■	■	■	■
1.20	3.6	3.00	39	DHP3471-3-1.20	■	■	■	■
1.30	3.9	3.00	39	DHP3471-3-1.30	■	■	■	■
1.40	4.2	3.00	39	DHP3471-3-1.40	■	■	■	■
1.50	4.5	3.00	39	DHP3471-3-1.50	■	■	■	■
1.60	4.8	3.00	39	DHP3471-3-1.60	■	■	■	■
1.70	5.1	3.00	39	DHP3471-3-1.70	■	■	■	■
1.80	5.4	3.00	39	DHP3471-3-1.80	■	■	■	■
1.90	5.7	3.00	39	DHP3471-3-1.90	■	■	■	■
2.00	6.0	3.00	39	DHP3471-3-2.00	■	■	■	■
2.50	7.5	3.00	39	DHP3471-3-2.50	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

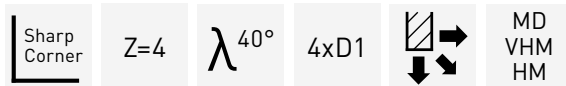
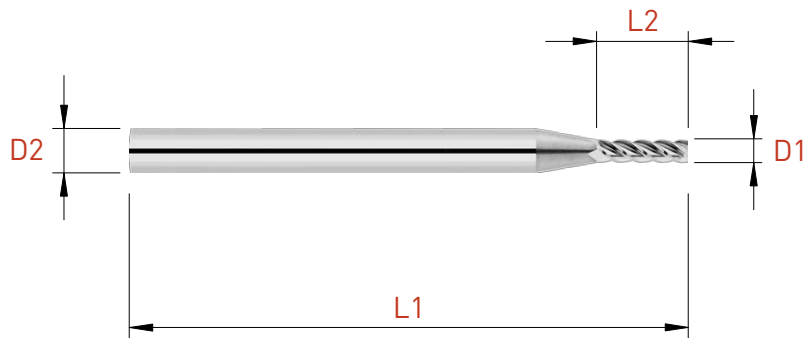
3472-2



D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.30	0.6	3.00	39	3472-2-0.30	■	■	■	■
0.40	0.8	3.00	39	3472-2-0.40	■	■	■	■
0.50	1.0	3.00	39	3472-2-0.50	■	■	■	■
0.60	1.2	3.00	39	3472-2-0.60	■	■	■	■
0.70	1.4	3.00	39	3472-2-0.70	■	■	■	■
0.80	1.6	3.00	39	3472-2-0.80	■	■	■	■
0.90	1.8	3.00	39	3472-2-0.90	■	■	■	■
1.00	2.0	3.00	39	3472-2-1.00	■	■	■	■
1.10	2.2	3.00	39	3472-2-1.10	■	■	■	■
1.20	2.4	3.00	39	3472-2-1.20	■	■	■	■
1.30	2.6	3.00	39	3472-2-1.30	■	■	■	■
1.40	2.8	3.00	39	3472-2-1.40	■	■	■	■
1.50	3.0	3.00	39	3472-2-1.50	■	■	■	■
1.60	3.2	3.00	39	3472-2-1.60	■	■	■	■
1.70	3.4	3.00	39	3472-2-1.70	■	■	■	■
1.80	3.6	3.00	39	3472-2-1.80	■	■	■	■
1.90	3.8	3.00	39	3472-2-1.90	■	■	■	■
2.00	4.0	3.00	39	3472-2-2.00	■	■	■	■
2.10	4.2	3.00	39	3472-2-2.10	■	■	■	■
2.20	4.4	3.00	39	3472-2-2.20	■	■	■	■
2.30	4.6	3.00	39	3472-2-2.30	■	■	■	■
2.40	4.8	3.00	39	3472-2-2.40	■	■	■	■
2.50	5.0	3.00	39	3472-2-2.50	■	■	■	■
2.60	5.2	3.00	39	3472-2-2.60	■	■	■	■
2.70	5.4	3.00	39	3472-2-2.70	■	■	■	■
2.80	5.6	3.00	39	3472-2-2.80	■	■	■	■
2.90	5.8	3.00	39	3472-2-2.90	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3472-4

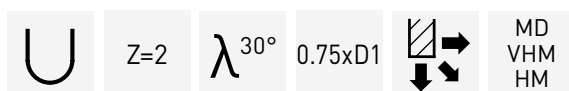
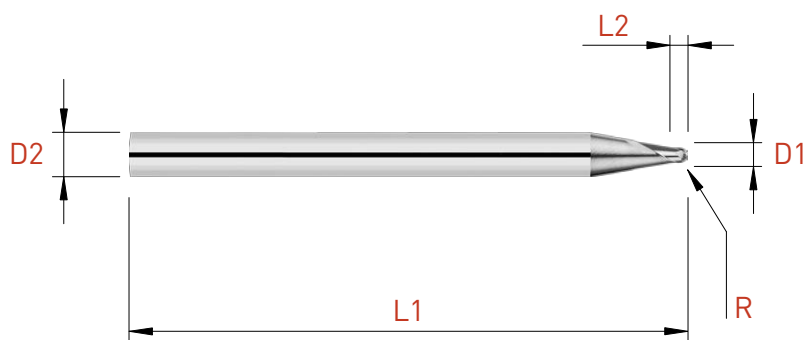


D1 +0.005 / -0.010	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.40	1.6	3.00	39	3472-4-0.40	■	■	■	■
0.50	2.0	3.00	39	3472-4-0.50	■	■	■	■
0.60	2.4	3.00	39	3472-4-0.60	■	■	■	■
0.70	2.8	3.00	39	3472-4-0.70	■	■	■	■
0.80	3.2	3.00	39	3472-4-0.80	■	■	■	■
0.90	3.6	3.00	39	3472-4-0.90	■	■	■	■
1.00	4.0	3.00	39	3472-4-1.00	■	■	■	■
1.10	4.4	3.00	39	3472-4-1.10	■	■	■	■
1.20	4.8	3.00	39	3472-4-1.20	■	■	■	■
1.30	5.2	3.00	39	3472-4-1.30	■	■	■	■
1.40	5.6	3.00	39	3472-4-1.40	■	■	■	■
1.50	6.0	3.00	39	3472-4-1.50	■	■	■	■
1.60	6.4	3.00	39	3472-4-1.60	■	■	■	■
1.70	6.8	3.00	39	3472-4-1.70	■	■	■	■
1.80	7.2	3.00	39	3472-4-1.80	■	■	■	■
1.90	7.6	3.00	39	3472-4-1.90	■	■	■	■
2.00	8.0	3.00	39	3472-4-2.00	■	■	■	■
2.10	8.4	3.00	39	3472-4-2.10	■	■	■	■
2.20	8.8	3.00	39	3472-4-2.20	■	■	■	■
2.30	9.2	3.00	39	3472-4-2.30	■	■	■	■
2.40	9.6	3.00	39	3472-4-2.40	■	■	■	■
2.50	10.0	3.00	39	3472-4-2.50	■	■	■	■
2.60	10.4	3.00	39	3472-4-2.60	■	■	■	■
2.70	10.8	3.00	39	3472-4-2.70	■	■	■	■
2.80	11.2	3.00	39	3472-4-2.80	■	■	■	■
2.90	11.6	3.00	39	3472-4-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

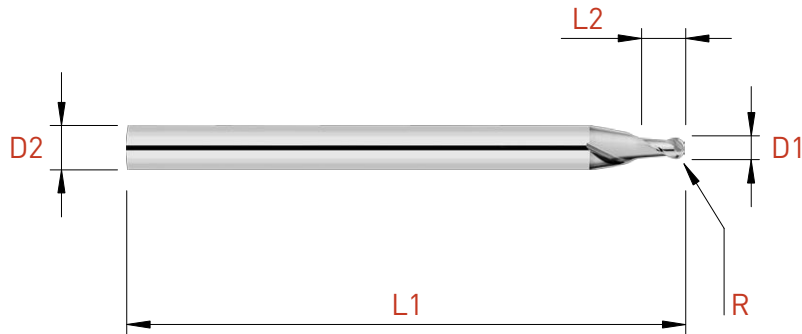
3278-0.75



D1 +0.005 / -0.010	R	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.10	0.15	3.00	39	3278-0.75-0.20	■			
0.30	0.15	0.2	3.00	39	3278-0.75-0.30	■	■	■	■
0.40	0.20	0.3	3.00	39	3278-0.75-0.40	■	■	■	■
0.50	0.25	0.37	3.00	39	3278-0.75-0.50	■	■	■	■
0.60	0.30	0.45	3.00	39	3278-0.75-0.60	■	■	■	■
0.80	0.40	0.6	3.00	39	3278-0.75-0.80	■	■	■	■
1.00	0.50	0.75	3.00	39	3278-0.75-1.00	■	■	■	■

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3278-1.5



U

Z=2

λ^{30°

1.5xD1



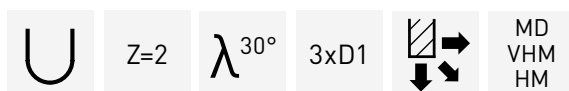
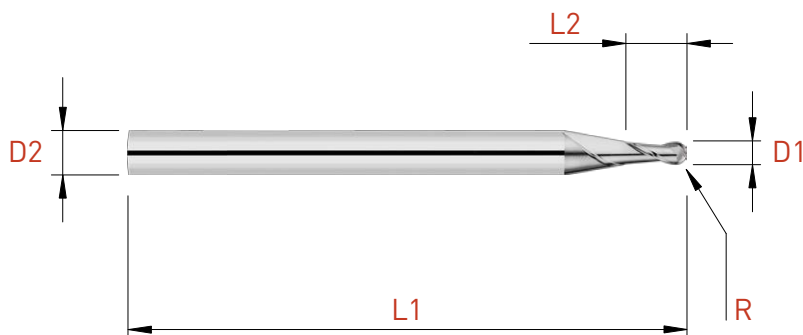
MD
VHM
HM

D1 +0.005 / -0.010	R	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.10	0.3	3.00	39	3278-1.5-0.20	■			
0.25	0.125	0.35	3.00	39	3278-1.5-0.25	■			
0.30	0.15	0.45	3.00	39	3278-1.5-0.30	■	■	■	■
0.40	0.20	0.6	3.00	39	3278-1.5-0.40	■	■	■	■
0.50	0.25	0.75	3.00	39	3278-1.5-0.50	■	■	■	■
0.60	0.30	0.9	3.00	39	3278-1.5-0.60	■	■	■	■
0.70	0.35	1.05	3.00	39	3278-1.5-0.70	■	■	■	■
0.80	0.40	1.2	3.00	39	3278-1.5-0.80	■	■	■	■
0.90	0.45	1.35	3.00	39	3278-1.5-0.90	■	■	■	■
1.00	0.50	1.5	3.00	39	3278-1.5-1.00	■	■	■	■
1.10	0.55	1.65	3.00	39	3278-1.5-1.10	■	■	■	■
1.20	0.60	1.8	3.00	39	3278-1.5-1.20	■	■	■	■
1.30	0.65	1.95	3.00	39	3278-1.5-1.30	■	■	■	■
1.40	0.70	2.1	3.00	39	3278-1.5-1.40	■	■	■	■
1.50	0.75	2.25	3.00	39	3278-1.5-1.50	■	■	■	■
1.60	0.80	2.4	3.00	39	3278-1.5-1.60	■	■	■	■
1.80	0.90	2.7	3.00	39	3278-1.5-1.80	■	■	■	■
2.00	1.00	3.0	3.00	39	3278-1.5-2.00	■	■	■	■
2.50	1.25	3.75	3.00	39	3278-1.5-2.50	■	■	■	■ NEW

■ = disponible / verfügbar / available

Micro-fraises de précision
Micropräzisionsfräser
Precision micro end mills

3278-3



D1 +0.005 / -0.010	R	L2	D2 h4	L1	Art. N°	Z	TiAlN	TiCN	DLC53
0.20	0.10	0.6	3.00	39	3278-3-0.20	■			
0.30	0.15	1.0	3.00	39	3278-3-0.30	■	■	■	■
0.40	0.20	1.0	3.00	39	3278-3-0.40	■	■	■	■
0.50	0.25	1.5	3.00	39	3278-3-0.50	■	■	■	■
0.60	0.30	1.5	3.00	39	3278-3-0.60	■	■	■	■
0.70	0.35	2.0	3.00	39	3278-3-0.70	■	■	■	■
0.80	0.40	2.0	3.00	39	3278-3-0.80	■	■	■	■
0.90	0.45	2.5	3.00	39	3278-3-0.90	■	■	■	■
1.00	0.50	3.0	3.00	39	3278-3-1.00	■	■	■	■
1.20	0.60	4.0	3.00	39	3278-3-1.20	■	■	■	■
1.40	0.70	4.0	3.00	39	3278-3-1.40	■	■	■	■
1.50	0.75	4.0	3.00	39	3278-3-1.50	■	■	■	■
1.60	0.80	4.0	3.00	39	3278-3-1.60	■	■	■	■
1.80	0.90	5.5	3.00	39	3278-3-1.80	■	■	■	■
2.00	1.00	6.0	3.00	39	3278-3-2.00	■	■	■	■
2.10	1.05	6.0	3.00	39	3278-3-2.10	■	■	■	■
2.20	1.10	6.0	3.00	39	3278-3-2.20	■	■	■	■
2.50	1.25	7.5	3.00	39	3278-3-2.50	■	■	■	■
2.80	1.40	8.4	3.00	39	3278-3-2.80	■	■	■	■
2.90	1.45	8.7	3.00	39	3278-3-2.90	■	■	■	■

■ = disponible / verfügbar / available



Fraises en bout de finition Schlicht Schaftfräser Finishing end mills

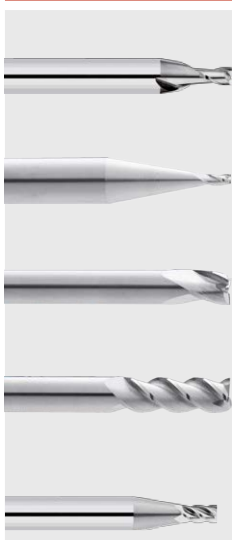
Dimensions disponibles / Verfügbare Abmessungen / Available dimensions

Ø D1	Z = 2		Z = 3							Z = 4										
	NEW		30°					NEW	38°	45°	60°	NEW	30°		NEW	38°		NEW	45°	
			3230	3231	3330-S	3336-HA	3337-HA						3330	3331		DHP3336	3341		3361	3430
1.00	■		■					■							■	■				
1.50	■		■	■	■			■							■	■				
1.80				■	■															
2.00	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
2.50	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
2.80				■	■															
3.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
3.50		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
3.80				■	■															
4.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
4.50		■	■	■	■		■		■	■			■				■	■	■	
4.80				■	■															
5.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
5.50				■	■												■			
5.80				■	■															
6.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	
8.00						■														
10.00						■														
12.00						■														

Paramètres de coupe indicatifs Empfohlene Schnittwerte Standard machining data

Matière Werkstoff Material	VC [m/min]	fz [mm/z]	
		Ø 2 - 4	Ø 4 - 6
Acier Stahl < 700 N/mm² Steel	60 - 100	0.010 - 0.030	0.015 - 0.040
Acier Stahl > 700 N/mm² Steel	40 - 70	0.008 - 0.020	0.010 - 0.030
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	40 - 80	0.010 - 0.030	0.015 - 0.040
Titane Titan Titanium	25 - 50	0.010 - 0.030	0.015 - 0.040
Aluminium	100 - 250	0.015 - 0.050	0.020 - 0.060
Cuivre Kupfer Copper	80 - 160	0.010 - 0.040	0.020 - 0.060
Laiton Messing Brass	100 - 200	0.015 - 0.040	0.030 - 0.070

Fraises en bout de finition Schlicht Schaftfräser Finishing end mills

	Fraises en bout avec angles vifs Schaftfräser mit scharfkantiger Ecken End mills with sharp corners						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 2	30°	1 x D1	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	3230	34 NEW
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3231	35
	Z = 3	30°	1 x D1	Ø 3.00 - 12.00	D1 = D2	3330	36
			~ 1.2-2 x D1	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	3330-S	37
			~ 1.2-2 x D1	Ø 1.50 - 6.00	Ø 6.0	3336-HA	38
			~ 2-4 x D1	Ø 1.50 - 6.00	Ø 6.0	3337-HA	38
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3331	39
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3361	42
		35° - 38°	4.0 - 8.0	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	DHP3336	40 NEW
		45°	~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3341	41
	Z = 4	30°	1 x D1	Ø 3.00 - 6.00	D1 = D2	3430	43 NEW
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3431	44
		35° - 38°	4.0 - 8.0	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	DHP3436	45 NEW
			2 x D1	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	3440-S	46 NEW
		45°	~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3441	47 NEW
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3441	47

	Fraises en bout hémisphériques Vollradius Schaftfräser Ball nose end mills						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 2	30°	~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3238	48
	Z = 3		~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3338	49

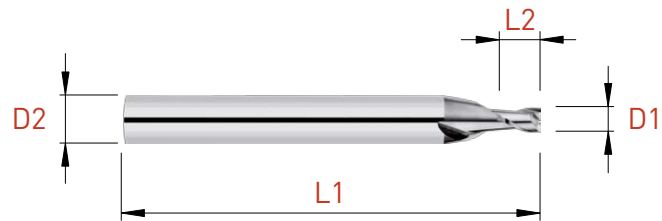
	Fraises en bout avec queue réduite Schaftfräser mit reduziertem Schaft End mills with reduced shank						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 3	30°	1 x D1	Ø 8.00 - 12.00	Ø 6.0	3383	50
	Z = 10		15.0	Ø 16.3 / 20.3	Ø 10.0	3831 / 3833	51

	Fraises à angler Kegelsenker Chamfering tools						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 3	0°	-	Ø 0.50 - 3.00	Ø 3.0 h4	3911	52
	Z = 4		-	Ø 3.00 - 8.00	D1 = D2	1901 / 3901	53

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3230

NEW



Sharp
Corner

Z=2

λ 30°

L2 =
1
xD1

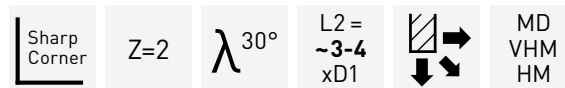
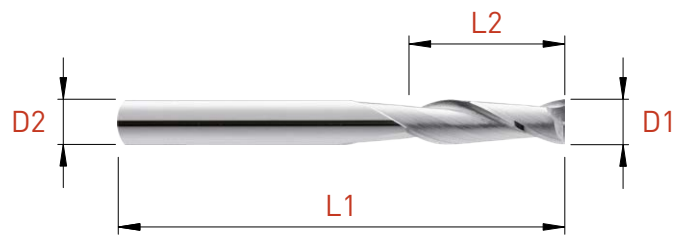


MD
VHM
HM

D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TiAIN
1.00	1.0	6.00	50	3230-1.0	■	■
1.50	1.5	6.00	50	3230-1.5	■	■
2.00	2.0	6.00	50	3230-2.0	■	■
2.50	3.6	6.00	50	3230-2.5	■	■
3.00	3.0	6.00	50	3230-3.0	■	■
4.00	4.0	6.00	50	3230-4.0	■	■
5.00	5.0	6.00	50	3230-5.0	■	■
6.00	6.0	6.00	50	3230-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3231

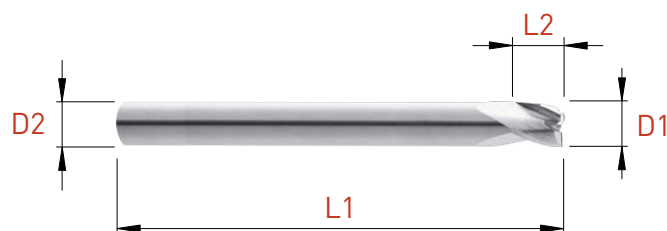


D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TAIN
2.00	8.0	2.00	32	3231-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3231-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3231-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3231-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3231-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3231-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3231-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3231-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3330



Sharp
Corner

Z=3

λ 30°

L2 =
1
xD1

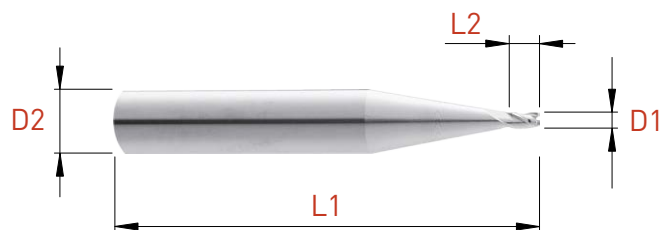


MD
VHM
HM

D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAIN
3.00	3.0	3.00	39	3330-3.0	■	■
4.00	4.0	4.00	50	3330-4.0	■	■
5.00	5.0	5.00	50	3330-5.0	■	■
6.00	6.0	6.00	50	3330-6.0	■	■
8.00	8.0	8.00	58	3330-8.0	■	
10.00	10.0	10.00	66	3330-10.0	■	
12.00	12.0	12.00	73	3330-12.0	■	

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3330-S



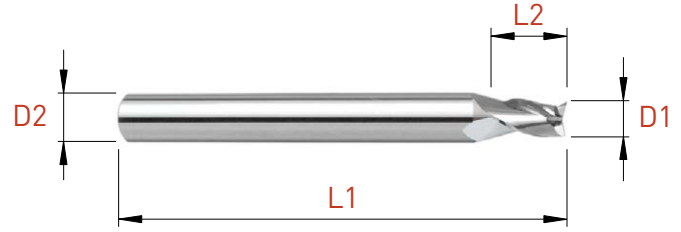
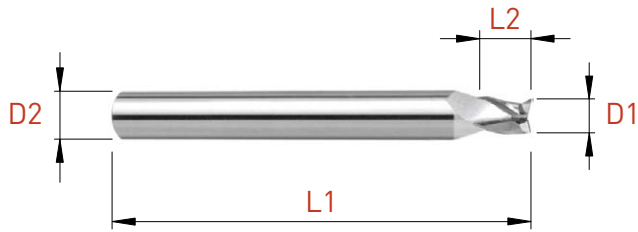
Sharp Corner	Z=3	$\lambda 30^\circ$	L2 = ~1.2-2 xD1		MD VHM HM
-----------------	-----	--------------------	-----------------------	---	-----------------

D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TiAIN
1.00	3.0	6.00	40	3330-S-1.0	■	■
1.50	3.0	6.00	40	3330-S-1.5	■	■
2.00	3.0	6.00	40	3330-S-2.0	■	■
2.50	3.0	6.00	40	3330-S-2.5	■	■
3.00	4.0	6.00	40	3330-S-3.0	■	■
3.50	4.0	6.00	40	3330-S-3.5	■	■
4.00	5.0	6.00	40	3330-S-4.0	■	■
4.50	5.0	6.00	40	3330-S-4.5	■	■
5.00	6.0	6.00	40	3330-S-5.0	■	■
6.00	7.0	6.00	40	3330-S-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3336-HA / 3337-HA



Sharp Corner	Z=3	$\lambda 30^\circ$	L2 = ~1.2-2 x D1		MD VHM HM	DIN 6527K
--------------	-----	--------------------	------------------	--	-----------	-----------

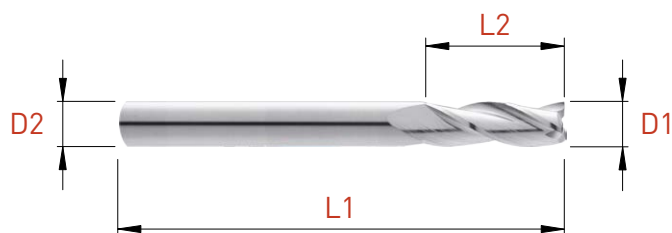
Sharp Corner	Z=3	$\lambda 30^\circ$	L2 = ~2-4 x D1		MD VHM HM	DIN 6527L
--------------	-----	--------------------	----------------	--	-----------	-----------

D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TiAlN
1.50	3.0	6.00	50	3336-HA-1.5	■	■
1.80	3.0	6.00	50	3336-HA-1.8	■	■
2.00	3.0	6.00	50	3336-HA-2.0	■	■
2.50	3.0	6.00	50	3336-HA-2.5	■	■
2.80	4.0	6.00	50	3336-HA-2.8	■	■
3.00	4.0	6.00	50	3336-HA-3.0	■	■
3.50	4.0	6.00	50	3336-HA-3.5	■	■
3.80	5.0	6.00	54	3336-HA-3.8	■	■
4.00	5.0	6.00	54	3336-HA-4.0	■	■
4.50	5.0	6.00	54	3336-HA-4.5	■	■
4.80	6.0	6.00	54	3336-HA-4.8	■	■
5.00	6.0	6.00	54	3336-HA-5.0	■	■
5.50	7.0	6.00	54	3336-HA-5.5	■	■
5.80	7.0	6.00	54	3336-HA-5.8	■	■
6.00	7.0	6.00	54	3336-HA-6.0	■	■

D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TiAlN
1.50	6.0	6.00	57	3337-HA-1.5	■	■
1.80	6.0	6.00	57	3337-HA-1.8	■	■
2.00	6.0	6.00	57	3337-HA-2.0	■	■
2.50	6.0	6.00	57	3337-HA-2.5	■	■
2.80	7.0	6.00	57	3337-HA-2.8	■	■
3.00	7.0	6.00	57	3337-HA-3.0	■	■
3.50	7.0	6.00	57	3337-HA-3.5	■	■
3.80	8.0	6.00	57	3337-HA-3.8	■	■
4.00	8.0	6.00	57	3337-HA-4.0	■	■
4.50	8.0	6.00	57	3337-HA-4.5	■	■
4.80	10.0	6.00	57	3337-HA-4.8	■	■
5.00	10.0	6.00	57	3337-HA-5.0	■	■
5.50	10.0	6.00	57	3337-HA-5.5	■	■
5.80	10.0	6.00	57	3337-HA-5.8	■	■
6.00	10.0	6.00	57	3337-HA-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3331



Sharp
Corner

Z=3

λ 30°

L2 =
~3-4
xD1



MD
VHM
HM

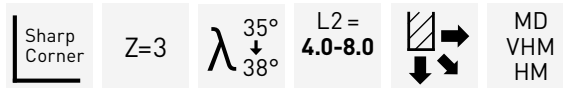
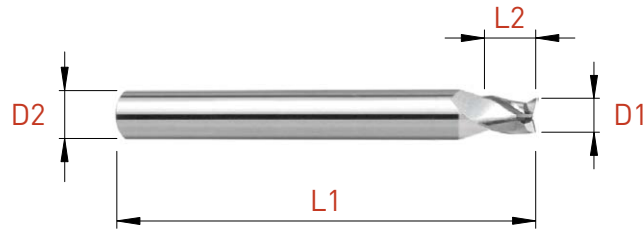
D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TAIN
2.00	8.0	2.00	32	3331-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3331-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3331-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3331-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3331-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3331-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3331-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3331-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

DHP3336

NEW



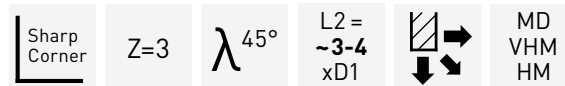
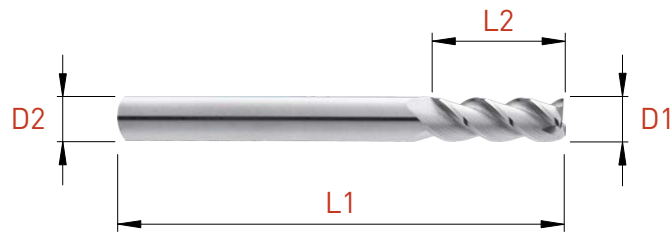
DHP

Denture à pas irrégulier, angle d'hélice variable
 Ungleiche Teilung, variabler Drallwinkel
 Uneven tooth pitch, variable helix angle

D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAlN
1.00	4.0	6.00	40	DHP3336-1.0	■	■
1.50	4.0	6.00	40	DHP3336-1.5	■	■
2.00	4.0	6.00	40	DHP3336-2.0	■	■
2.50	4.0	6.00	40	DHP3336-2.5	■	■
3.00	5.0	6.00	40	DHP3336-3.0	■	■
3.50	5.0	6.00	40	DHP3336-3.5	■	■
4.00	6.0	6.00	40	DHP3336-4.0	■	■
5.00	7.0	6.00	40	DHP3336-5.0	■	■
6.00	8.0	6.00	40	DHP3336-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3341

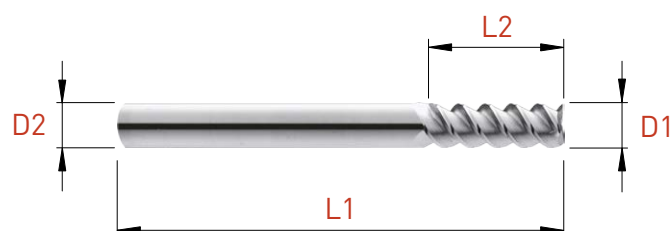


D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TAIN
2.00	8.0	2.00	32	3341-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3341-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3341-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3341-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3341-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3341-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3341-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3341-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3361



Sharp
Corner

Z=3

λ^{60°

L2 =
~3-4
xD1



MD
VHM
HM

D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z TiAlN	
2.00	8.0	2.00	32	3361-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3361-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3361-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3361-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3361-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3361-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3361-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3361-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3430

NEW

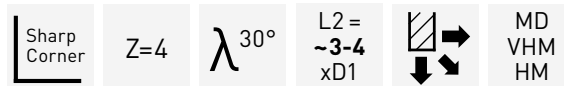
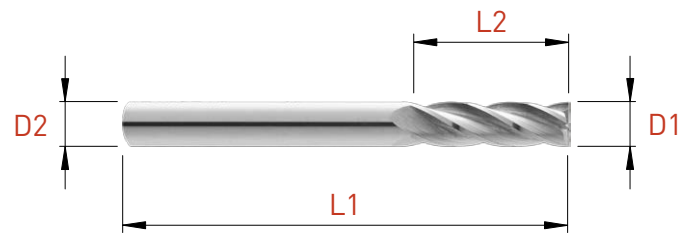


Sharp Corner	Z=4	λ 30°	L2 = 1 xD1		MD VHM HM
-----------------	-----	---------------	------------------	--	-----------------

D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TAIN
3.00	3.0	3.00	39	3430-3.0	■	■
4.00	4.0	4.00	50	3430-4.0	■	■
5.00	5.0	5.00	50	3430-5.0	■	■
6.00	6.0	6.00	50	3430-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3431

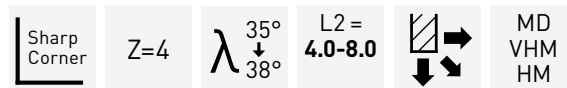
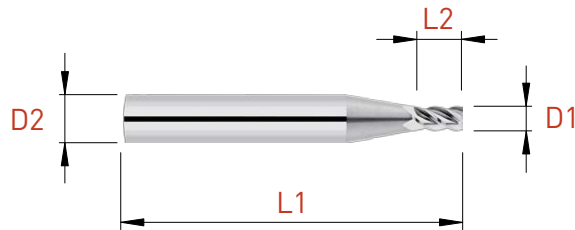


D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAlN
2.00	8.0	2.00	32	3431-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3431-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3431-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3431-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3431-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3431-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3431-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3431-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

DHP3436

NEW



DHP

Denture à pas irrégulier, angle d'hélice variable
Ungleiche Teilung, variabler Drallwinkel
Uneven tooth pitch, variable helix angle

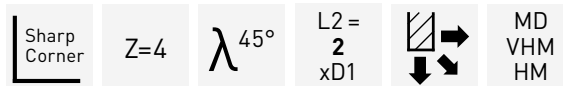
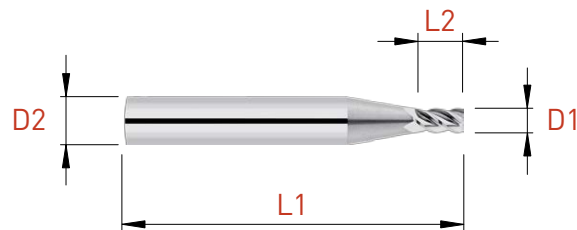
D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z		TiAlN
1.00	4.0	6.00	40	DHP3436-1.0	■	■	
1.50	4.0	6.00	40	DHP3436-1.5	■	■	
2.00	4.0	6.00	40	DHP3436-2.0	■	■	
2.50	4.0	6.00	40	DHP3436-2.5	■	■	
3.00	5.0	6.00	40	DHP3436-3.0	■	■	
3.50	5.0	6.00	40	DHP3436-3.5	■	■	
4.00	6.0	6.00	40	DHP3436-4.0	■	■	
5.00	7.0	6.00	40	DHP3436-5.0	■	■	
6.00	8.0	6.00	40	DHP3436-6.0	■	■	

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3440-S

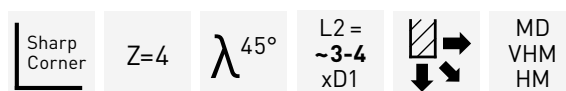
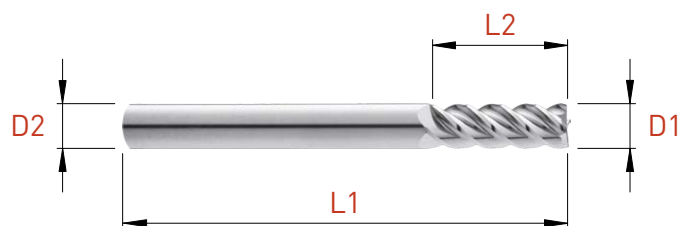
NEW



D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAlN
1.00	2.0	6.00	40	3440-S-1.0	■	■
1.50	3.0	6.00	40	3440-S-1.5	■	■
2.00	4.0	6.00	40	3440-S-2.0	■	■
2.50	5.0	6.00	40	3440-S-2.5	■	■
3.00	6.0	6.00	40	3440-S-3.0	■	■
3.50	7.0	6.00	40	3440-S-3.5	■	■
4.00	8.0	6.00	40	3440-S-4.0	■	■
4.50	9.0	6.00	40	3440-S-4.5	■	■
5.00	10.0	6.00	40	3440-S-5.0	■	■
5.50	11.0	6.00	40	3440-S-5.5	■	■
6.00	12.0	6.00	40	3440-S-6.0	■	■

Fraises en bout de finition
Schlicht Schaftfräser
Finishing end mills

3441

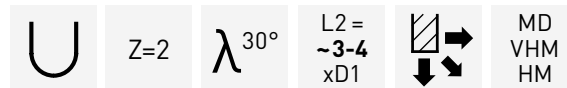
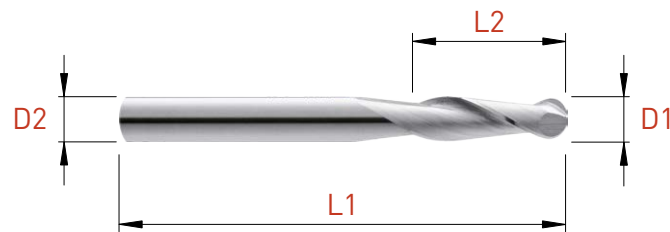


D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TAIN
2.00	8.0	2.00	32	3441-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3441-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3441-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3441-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3441-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3441-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3441-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3441-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout hémisphérique
Kugelschaftfräser
Ball nose end mills

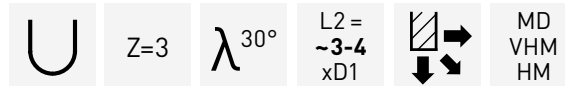
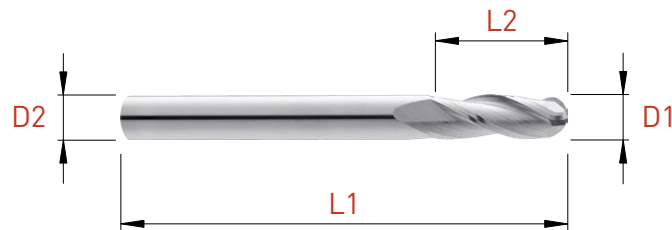
3238



D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAlN
2.00	8.0	2.00	32	3238-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3238-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3238-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3238-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3238-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3238-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3238-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3238-6.0	■	■

Fraises en bout hémisphérique
Kugelschaftfräser
Ball nose end mills

3338

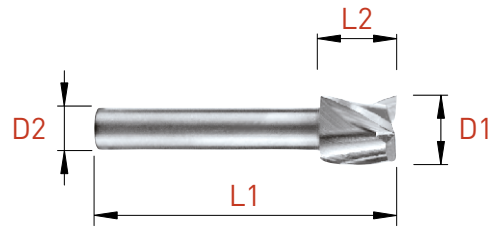


D1 _{e9}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z	TiAlN
2.00	8.0	2.00	32	3338-2.0	■	■
2.50	8.0	2.50	32	3338-2.5	■	■
3.00	12.0	3.00	32	3338-3.0	■	■
3.50	12.0	3.50	32	3338-3.5	■	■
4.00	12.0	4.00	40	3338-4.0	■	■
4.50	14.0	4.50	50	3338-4.5	■	■
5.00	14.0	5.00	50	3338-5.0	■	■
6.00	16.0	6.00	50	3338-6.0	■	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises en bout pour usinage en bout plat
Schaftfräser für flache Frontbearbeitung
End mills for flat front machining

3383

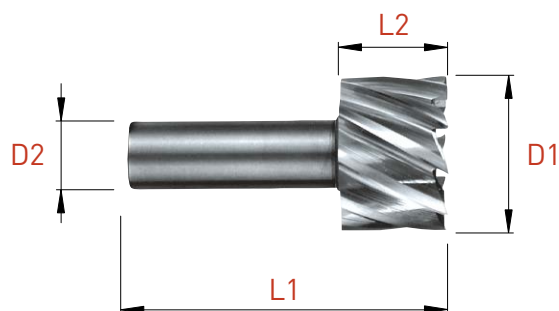


Sharp Corner	Z=3	$\lambda 30^\circ$	$L2 = \frac{1}{1} \times D1$		MD VHM HM
-----------------	-----	--------------------	------------------------------	---	-----------------

D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
8.00	8.0	6.00	40	3383-8.0	■
10.00	10.0	6.00	40	3383-10.0	■
12.00	12.0	6.00	40	3383-12.0	■

Fraises en bout avec queue réduite
Schaftfräser mit reduziertem Schaft
End mills with reduced shank

3831 / 3833

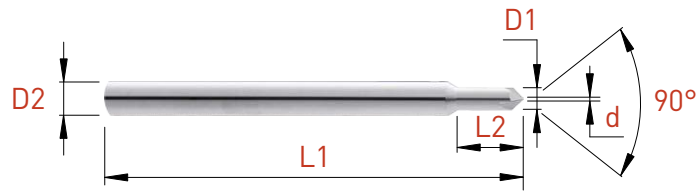


D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z
16.3	15.0	10.00	45	3831	■
20.3	15.0	10.00	45	3833	■

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises à angler
Kegelsenker
Chamfering tools

3911



Z=3

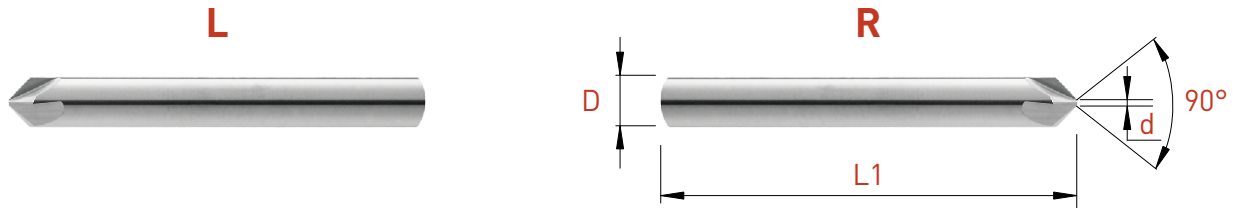
λ^{90°

MD
VHM
HM

D1	L2	D2 h4	L1	d	Art. N°	z	TiAlN
0.50	3.0	3.00	39	0.1	3911-0.5	■	
0.60	3.0	3.00	39	0.1	3911-0.6	■	
0.70	3.0	3.00	39	0.1	3911-0.7	■	
0.80	3.0	3.00	39	0.1	3911-0.8	■	
0.90	3.0	3.00	39	0.1	3911-0.9	■	
1.00	3.0	3.00	39	0.1	3911-1.0	■	
1.50	4.5	3.00	39	0.1	3911-1.5	■	
2.00	6.0	3.00	39	0.1	3911-2.0	■	■
2.50	7.5	3.00	39	0.1	3911-2.5	■	■
3.00	-	3.00	39	0.1	3911-3.0	■	■

Fraises à angler
Kegelsenker
Chamfering tools

1901 / 3901



Z=4			MD VHM HM		L		R	
D _{h6}	d	L1	Art. N°	z	Art. N°	z	TiAlN	
3.00	0.3	39	1901-3.0	■	3901-3.0	■	■	
6.00	0.7	50	1901-6.0	■	3901-6.0	■	■	
8.00	1.2	58	1901-8.0	■	3901-8.0	■	■	

■ = disponible / verfügbar / available

Fraises à graver Gravierfräser Engraving mills

Paramètres de coupe indicatifs / Empfohlene Schnittwerte / Standard machining data

	Angle Winkel Angle	Plat [a] / Rayon [r] Fläche [a] / Radius [r] Flat [a] / Radius [r]	Corps Schaft Shank	Type Typ Type	Page Seite Page
Fraises à graver avec plat Gravierfräser mit Fläche Engraving mills with flat	30° / 35° / 40° / 45° / 50° 55° / 60° / 65° / 70° / 90°	a= 0.02-0.10 / every 0.01 0.10-0.30 / every 0.05	Ø3h4	E300-P	55
Fraises à graver à rayon Gravierfräser mit Radius Engraving mills with radius	30° / 35° / 40° / 45° / 50° 55° / 60° / 65° / 70° / 90°	r= 0.02-0.10 / every 0.01 0.10-0.30 / every 0.05	Ø3h4	E300-R	56
Fraises à graver renforcées Verstärkte Gravierfräser Reinforced engraving	30° / 35° / 40° / 45° / 50° 55° / 60° / 65° / 70° / 90°	a= 0.02-0.10 / every 0.01 0.10-0.30 / every 0.05	Ø3h4	E900-P	57

Matière Werkstoff Material	Vf [mm/min]*	Non revêtu Unbeschichtet Uncoated	Revêtu Beschichtet Coated
Acier Stahl Steel < 700 N/mm ²	80 - 180	-	++
Acier Stahl Steel > 700 N/mm ²	70 - 150	+	++
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	70 - 150	-	++
Titane Titan Titanium	70 - 130	++	+
Aluminium	80 - 250	++	-
Cuivre Kupfer Copper	70 - 150	+	++
Laiton Messing Brass	80 - 200	++	-
Or Gold Gold	80 - 200	++	+

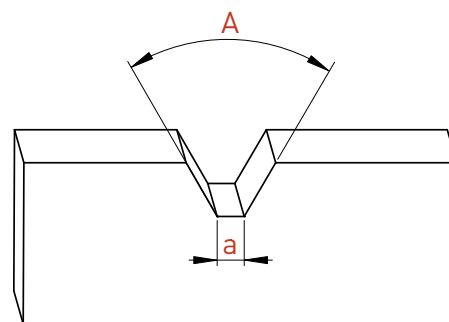
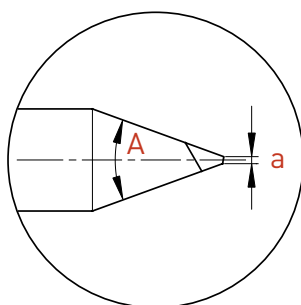
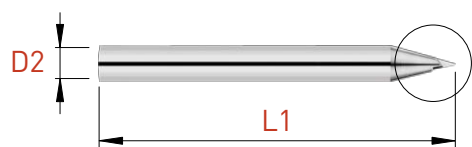
* Avance conseillée pour des vitesses de rotation entre 20'000 et 30'000 tours/min

* Empfohlener Vorschub für Drehgeschwindigkeiten zwischen 20'000 und 30'000 U/Min

* Recommended feed rate for rotation speed between 20'000 and 30'000 RPM

Fraises à graver Gravierfräser Engraving mills

E300-P



MD
VHM
HM

A	a	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN	TiCN	DLC53
30°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E330-P-_ (a)	■	■	■	□
35°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E335-P-_ (a)	■	■	■	□
40°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E340-P-_ (a)	■	■	■	□
45°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E345-P-_ (a)	■	■	■	□
50°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E350-P-_ (a)	■	■	■	□
55°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E355-P-_ (a)	■	■	■	□
60°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E360-P-_ (a)	■	■	■	□
65°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E365-P-_ (a)	■	■	■	□
70°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E370-P-_ (a)	■	■	■	□
90°	0.02-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E390-P-_ (a)	■	■	■	□

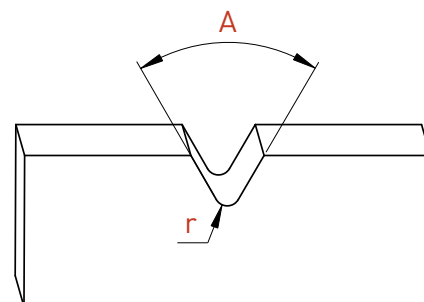
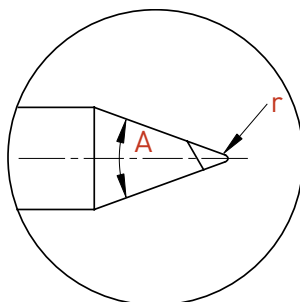
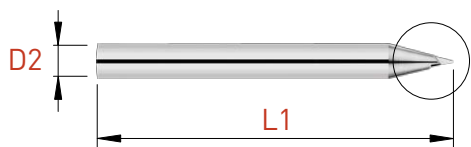
* tous les 0.01 mm
alle 0.01 mm
every 0.01 mm

** tous les 0.05 mm
alle 0.05 mm
every 0.05 mm

■ = disponible / verfügbar / available
□ = selon disponibilité du stock / jenach Lagerverfügbarkeit / depending on stock availability

Fraises à graver
Gravierfräser
Engraving mills

E300-R



MD
VHM
HM

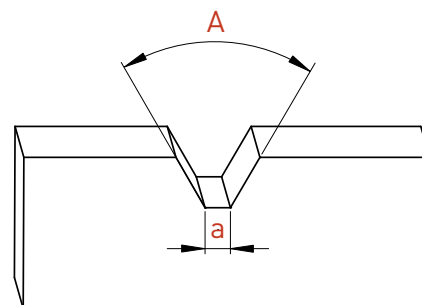
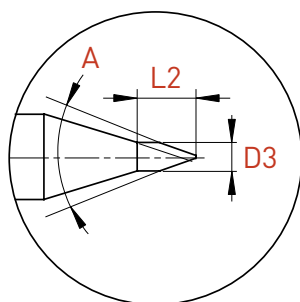
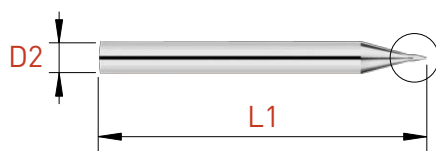
A	r	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN	TiCN	DLC53
30°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E330-R-(r)	■	■	■	□
35°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E335-R-(r)	■	■	■	□
40°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E340-R-(r)	■	■	■	□
45°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E345-R-(r)	■	■	■	□
50°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E350-R-(r)	■	■	■	□
55°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E355-R-(r)	■	■	■	□
60°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E360-R-(r)	■	■	■	□
65°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E365-R-(r)	■	■	■	□
70°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	NEW E370-R-(r)	■	■	■	□
90°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	3.00	33	E390-R-(r)	■	■	■	□

* tous les 0.01 mm
alle 0.01 mm
every 0.01 mm

** tous les 0.05 mm
alle 0.05 mm
every 0.05 mm

Fraises à graver Gravierfräser Engraving mills

E900-P



MD
VHM
HM

A	a	D3	L2	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN	TiCN	DLC53
30°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	0.60	1.8	3.00	33	E930-P-_(a)	■	■	■	□
35°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	0.60	1.8	3.00	33	E935-P-_(a)	■	■	■	□
40°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	0.60	1.8	3.00	33	E940-P-_(a)	■	■	■	□
45°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	0.60	1.8	3.00	33	E945-P-_(a)	■	■	■	□
50°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.00	2.0	3.00	33	E950-P-_(a)	■	■	■	□
55°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.00	2.0	3.00	33	E955-P-_(a)	■	■	■	□
60°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.20	2.0	3.00	33	E960-P-_(a)	■	■	■	□
65°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.20	2.0	3.00	33	E965-P-_(a)	■	■	■	□
70°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.20	2.0	3.00	33	E970-P-_(a)	■	■	■	□
90°	0.04-0.10* / 0.10-0.30**	1.20	2.0	3.00	33	E990-P-_(a)	■	■	■	□

* tous les 0.01 mm
alle 0.01 mm
every 0.01 mm

** tous les 0.05 mm
alle 0.05 mm
every 0.05 mm

■ = disponible / verfügbar / available
□ = selon disponibilité du stock / jenach Lagerverfügbarkeit / depending on stock availability

Micro-forets / Centreurs
Microbohrer / Zentrierbohrer
Micro drills / Centering drills

Paramètres de coupe indicatifs / Empfohlene Schnittwerte / Standard machining data

Matière Werkstoff Material	VC (m/min)	f [mm/U]			
		Ø 0.4 - 0.6	Ø 0.6 - 1.0	Ø 1.0 - 3.0	Ø 3.0 - 6.0
Acier Stahl Steel < 700 N/mm ²	60 - 100	0.004 - 0.008	0.006 - 0.015	0.010 - 0.040	0.040 - 0.100
Acier Stahl Steel > 700 N/mm ²	30 - 60	0.003 - 0.005	0.005 - 0.012	0.010 - 0.040	0.040 - 0.080
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	30 - 60	0.003 - 0.006	0.005 - 0.012	0.010 - 0.040	0.040 - 0.080
Titane Titan Titanium	25 - 50	0.002 - 0.005	0.004 - 0.010	0.008 - 0.030	0.030 - 0.070
Aluminium	60 - 150	0.004 - 0.010	0.006 - 0.030	0.020 - 0.070	0.050 - 0.150
Cuivre Kupfer Copper	50 - 80	0.004 - 0.012	0.007 - 0.020	0.050 - 0.060	0.050 - 0.120
Laiton Messing Brass	60 - 100	0.005 - 0.015	0.008 - 0.030	0.020 - 0.070	0.060 - 0.150
Or Gold Gold	50 - 100	0.004 - 0.010	0.006 - 0.030	0.020 - 0.070	0.060 - 0.150

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

Micro-forets et centreurs Microbohrer und Zentrierbohrer Micro drills and centering drills							
Point angle	Helix	L2	Range	Increments	Shank	Type	page
60°	25°	-	Ø 2.00 - 6.00	1.00	D1 = D2 	2680-60	60
90°	25°	-	Ø 0.50 - 20.00	0.10 +	Ø 2.0 - 20.0	2680-90	61
90°	L 25°	-	Ø 2.0 - 16.0	0.50 +	D1 = D2	1680-90	61
120°	25°	-	Ø 0.50 - 20.00	0.10 +	Ø 2.0 - 20.0	2680-120	62
120°	L 25°	-	Ø 2.0 - 12.0	0.50 +	D1 = D2	1680-120	62

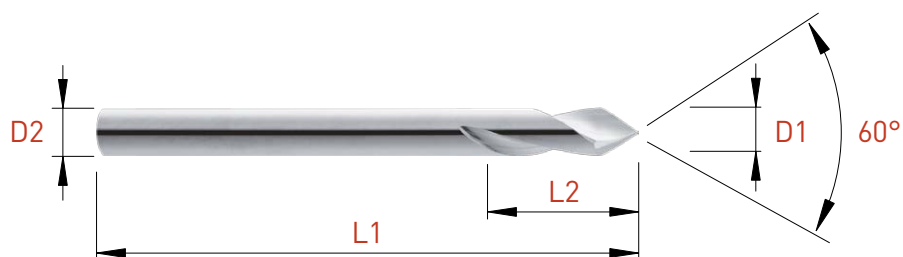
Micro-forets de préperçage Micro Pilotbohrer Micro pilot drill							
Point angle	Helix	L2	Range	Increments	Shank	Type	page
90°	32°	-	Ø 0.50 - 3.00	0.10	Ø 2.0 - 3.0 	2690	63
130°	30°	2 x D1	Ø 0.10 - 2.00	0.01	Ø 3.0	2020	64

Micro-forets avec affûtage à facettes Microbohrer mit Facettenschliff Micro drills with faceted drill point							
Point angle	Helix	L2	Range	Increments	Shank	Type	page
120°	L 30°	~ 5-10 x D1	Ø 0.50 - 6.00	0.05 - 0.10	D1 = D2	1010	66
120°	30°	~ 5-10 x D1	Ø 0.50 - 6.00	0.05 - 0.10	D1 = D2	2010	67
120°	35°	~ 2 x D1	Ø 0.80 - 2.00	0.10 +	Ø 2.0	2011	68
120°	24°	~ 3 x D1	Ø 0.50 - 2.40	0.05 - 0.10	Ø 1.5 - 2.5	2012	68
120°	35°	~ 8 x D1	Ø 0.40 - 1.90	0.05 - 0.10	Ø 1.0 - 2.0	2013	69
120°	30°	~ 12 x D1	Ø 0.50 - 1.95	0.05	Ø 1.5 - 2.0	2014	69
130°	35°	6 x D1	Ø 0.10 - 3.00	0.01	Ø 3.0	2023	70
130°	25°	12 x D1	Ø 0.20 - 2.00	0.01	Ø 3.0	2026	73
140°	Z=3 35°	5 x D1	Ø 0.20 - 2.99	0.01	Ø 3.0	2030	75

Forets à centrer NC
NC-Zentrierbohrer
NC centering drills

2680-60

NEW

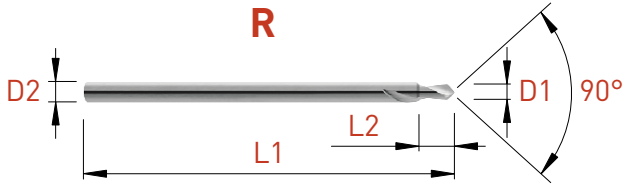


60° λ 25° MD
VHM
HM

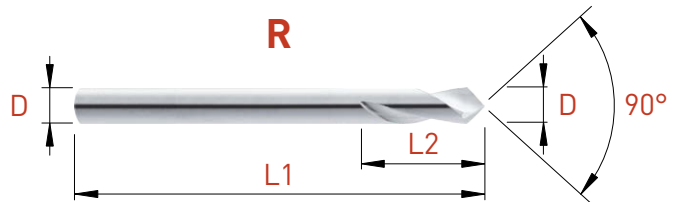
D1 h6	L2	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN
2.00	8.0	2.00	39	2680-2-60	■	■
3.00	10.0	3.00	39	2680-3-60	■	■
4.00	12.0	4.00	50	2680-4-60	■	■
5.00	14.0	5.00	50	2680-5-60	■	■
6.00	16.0	6.00	50	2680-6-60	■	■

Centreurs NC
NC-Zentrierbohrer
NC centering drills

1680-90° / 2680-90°



90°	λ^{25°	MD VHM HM	R		
D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.50	1.5	2.00	39	2680-0.50-90	■
0.60	1.5	2.00	39	2680-0.60-90	■
0.70	1.5	2.00	39	2680-0.70-90	■
0.80	1.5	2.00	39	2680-0.80-90	■
0.90	1.5	2.00	39	2680-0.90-90	■
1.00	3.0	2.00	39	2680-1.00-90	■
1.10	3.0	2.00	39	2680-1.10-90	■
1.20	3.0	2.00	39	2680-1.20-90	■
1.30	3.0	2.00	39	2680-1.30-90	■
1.40	3.0	2.00	39	2680-1.40-90	■
1.50	4.0	2.00	39	2680-1.50-90	■
1.60	4.0	2.00	39	2680-1.60-90	■
1.70	4.0	2.00	39	2680-1.70-90	■
1.80	4.0	2.00	39	2680-1.80-90	■
1.90	4.0	2.00	39	2680-1.90-90	■



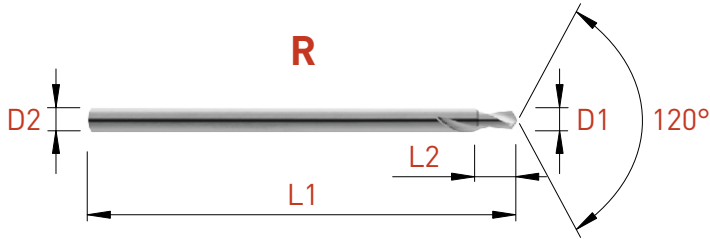
90°	λ^{25°	MD VHM HM	L		R	
D h6	L2	L1	Art. N°	z	Art. N°	z
2.0	8	39	1680-2-90	■	2680-2-90	■ ■
2.5	8	39	1680-2.5-90	■	2680-2.5-90	■ ■
3.0	10	39	1680-3-90	■	2680-3-90	■ ■
4.0	12	50	1680-4-90	■	2680-4-90	■ ■
5.0	15	50	1680-5-90	■	2680-5-90	■ ■
6.0	16	57	1680-6-90	■	2680-6-90	■ ■
8.0	20	63	1680-8-90	■	2680-8-90	■ ■
10.0	22	72	1680-10-90	■	2680-10-90	■ ■
12.0	24	73	1680-12-90	■	2680-12-90	■ ■
16.0	26	82	1680-16-90	■	2680-16-90	■ ■
20.0	30	92	-		2680-20-90	■ ■

HSS	R	
	Art. N°	z
	-	
	-	
	2680-3-90-HSS	■
	2680-4-90-HSS	■
	2680-5-90-HSS	■
	2680-6-90-HSS	■
	2680-8-90-HSS	■
	2680-10-90-HSS	■
	2680-12-90-HSS	■
	-	
	-	

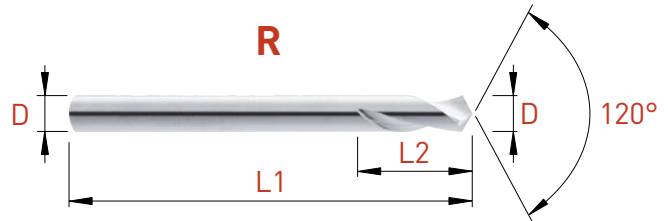
■ = disponible / verfügbar / available
Autre revêtement sur demande / Andere Beschichtung auf Anfrage / Other coating on request

Centreurs NC
NC-Zentrierbohrer
NC centering drills

1680-120° / 2680-120°



120°	λ^{25°	MD VHM HM	R		
D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.50	1.5	2.00	39	2680-0.50-120	■
0.60	1.5	2.00	39	2680-0.60-120	■
0.70	1.5	2.00	39	2680-0.70-120	■
0.80	1.5	2.00	39	2680-0.80-120	■
0.90	1.5	2.00	39	2680-0.90-120	■
1.00	3.0	2.00	39	2680-1.00-120	■
1.10	3.0	2.00	39	2680-1.10-120	■
1.20	3.0	2.00	39	2680-1.20-120	■
1.30	3.0	2.00	39	2680-1.30-120	■
1.40	3.0	2.00	39	2680-1.40-120	■
1.50	4.0	2.00	39	2680-1.50-120	■
1.60	4.0	2.00	39	2680-1.60-120	■
1.70	4.0	2.00	39	2680-1.70-120	■
1.80	4.0	2.00	39	2680-1.80-120	■
1.90	4.0	2.00	39	2680-1.90-120	■

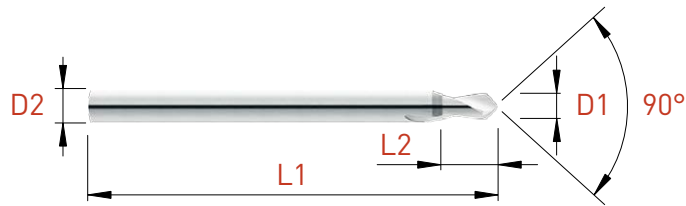


120°	λ^{25°	MD VHM HM	L		R		
D h6	L2	L1	Art. N°	z	Art. N°	z	TiAlN
2.0	8	39	1680-2-120	■	2680-2-120	■	■
2.5	8	39	1680-2.5-120	■	2680-2.5-120	■	■
3.0	10	39	1680-3-120	■	2680-3-120	■	■
4.0	12	50	1680-4-120	■	2680-4-120	■	■
5.0	15	50	1680-5-120	■	2680-5-120	■	■
6.0	16	57	1680-6-120	■	2680-6-120	■	■
8.0	20	63	1680-8-120	■	2680-8-120	■	■
10.0	22	72	1680-10-120	■	2680-10-120	■	■
12.0	24	73	1680-12-120	■	2680-12-120	■	■
16.0	26	82	-		2680-16-120	■	■
20.0	30	92	-		2680-20-120	■	■

Micro-forets de préperçage
Micro Pilotbohrer
Micro pilot drill

2690

NEW



90°

λ^{32°

MD
VHM
HM

D1 h6	L2	D2 h4	L1	Art. N°	z	TiAlN
0.50*	2.5	2	39	2690-0.50	■	
0.60*	2.5	2	39	2690-0.60	■	
0.70*	2.5	2	39	2690-0.70	■	
0.80*	2.5	2	39	2690-0.80	■	
0.90*	2.5	2	39	2690-0.90	■	
1.00	3.0	2	39	2690-1.00	■	
1.10	3.0	2	39	2690-1.10	■	
1.20	3.0	2	39	2690-1.20	■	
1.30	3.0	2	39	2690-1.30	■	
1.40	3.0	2	39	2690-1.40	■	
1.50	3.5	2	39	2690-1.50	■	
1.60	3.5	2	39	2690-1.60	■	
1.70	3.5	2	39	2690-1.70	■	
1.80	3.5	2	39	2690-1.80	■	
1.90	3.5	2	39	2690-1.90	■	
2.00	-	2	39	2690-2.00	■	■
2.10	4.0	3	39	2690-2.10	■	■
2.20	4.0	3	39	2690-2.20	■	■
2.30	4.0	3	39	2690-2.30	■	■
2.40	4.0	3	39	2690-2.40	■	■
2.50	4.0	3	39	2690-2.50	■	■
2.60	4.0	3	39	2690-2.60	■	■
2.70	4.0	3	39	2690-2.70	■	■
2.80	4.0	3	39	2690-2.80	■	■
2.90	4.0	3	39	2690-2.90	■	■
3.00	-	3	50	2690-3.00	■	■

*

λ^{25°

■ = disponible / verfügbar / available
Autre revêtement sur demande/Andere Beschichtung auf Anfrage/Other coating on request

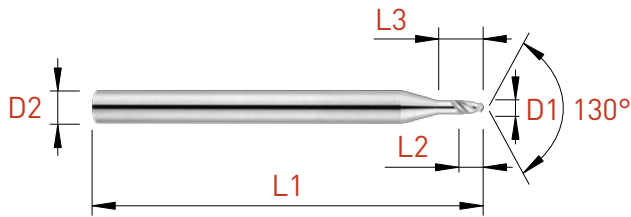
Micro-forets de préperçage

Micro Pilotbohrer

Micro pilot drill

2020

Ø 0.10 - Ø 0.99 mm



130°	λ^{30°	Z=2	2xD1	MD VHM HM
------	----------------------	-----	------	-----------------

D1 0/+0.005	L2	L3	L1	D2 h ₆	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/+0.005	L2	L3	L1	D2 h ₆	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	■

Micro-forets de préperçage

Micro Pilotbohrer

Micro pilot drill

2020

Ø 1.00 - Ø 2.00 mm

D1 0 / +0.005	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.00	2.00	2.70	38	3.00	2020-1.00	■
1.01	2.02	3.50	38	3.00	2020-1.01	■
1.02	2.04	3.50	38	3.00	2020-1.02	■
1.03	2.06	3.50	38	3.00	2020-1.03	■
1.04	2.08	3.50	38	3.00	2020-1.04	■
1.05	2.10	3.50	38	3.00	2020-1.05	■
1.06	2.12	3.60	38	3.00	2020-1.06	■
1.07	2.14	3.60	38	3.00	2020-1.07	■
1.08	2.16	3.60	38	3.00	2020-1.08	■
1.09	2.18	3.60	38	3.00	2020-1.09	■
1.10	2.20	3.60	38	3.00	2020-1.10	■
1.11	2.22	3.70	38	3.00	2020-1.11	■
1.12	2.24	3.70	38	3.00	2020-1.12	■
1.13	2.26	3.70	38	3.00	2020-1.13	■
1.14	2.28	3.70	38	3.00	2020-1.14	■
1.15	2.30	3.70	38	3.00	2020-1.15	■
1.16	2.32	3.80	38	3.00	2020-1.16	■
1.17	2.34	3.80	38	3.00	2020-1.17	■
1.18	2.36	3.80	38	3.00	2020-1.18	■
1.19	2.38	3.80	38	3.00	2020-1.19	■
1.20	2.40	3.80	38	3.00	2020-1.20	■
1.21	2.42	4.20	38	3.00	2020-1.21	■
1.22	2.44	4.20	38	3.00	2020-1.22	■
1.23	2.46	4.20	38	3.00	2020-1.23	■
1.24	2.48	4.20	38	3.00	2020-1.24	■
1.25	2.50	4.20	38	3.00	2020-1.25	■
1.26	2.52	4.30	38	3.00	2020-1.26	■
1.27	2.54	4.30	38	3.00	2020-1.27	■
1.28	2.56	4.30	38	3.00	2020-1.28	■
1.29	2.58	4.30	38	3.00	2020-1.29	■
1.30	2.60	4.30	38	3.00	2020-1.30	■
1.31	2.62	4.40	38	3.00	2020-1.31	■
1.32	2.64	4.40	38	3.00	2020-1.32	■
1.33	2.66	4.40	38	3.00	2020-1.33	■
1.34	2.68	4.40	38	3.00	2020-1.34	■
1.35	2.70	4.40	38	3.00	2020-1.35	■
1.36	2.72	4.50	38	3.00	2020-1.36	■
1.37	2.74	4.50	38	3.00	2020-1.37	■
1.38	2.76	4.50	38	3.00	2020-1.38	■
1.39	2.78	4.50	38	3.00	2020-1.39	■
1.40	2.80	4.50	38	3.00	2020-1.40	■
1.41	2.82	4.60	38	3.00	2020-1.41	■
1.42	2.84	4.60	38	3.00	2020-1.42	■
1.43	2.86	4.60	38	3.00	2020-1.43	■
1.44	2.88	4.60	38	3.00	2020-1.44	■
1.45	2.90	4.60	38	3.00	2020-1.45	■
1.46	2.92	4.70	38	3.00	2020-1.46	■
1.47	2.94	4.70	38	3.00	2020-1.47	■
1.48	2.96	4.70	38	3.00	2020-1.48	■
1.49	2.98	4.70	38	3.00	2020-1.49	■
1.50	3.00	4.70	38	3.00	2020-1.50	■

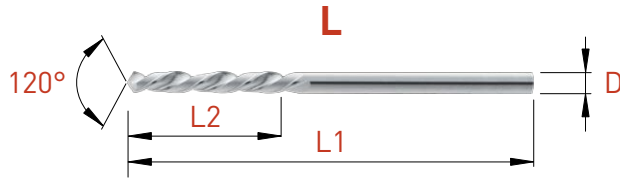
D1 0 / +0.005	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.51	3.02	5.10	38	3.00	2020-1.51	■
1.52	3.04	5.10	38	3.00	2020-1.52	■
1.53	3.06	5.10	38	3.00	2020-1.53	■
1.54	3.08	5.10	38	3.00	2020-1.54	■
1.55	3.10	5.10	38	3.00	2020-1.55	■
1.56	3.12	5.20	38	3.00	2020-1.56	■
1.57	3.14	5.20	38	3.00	2020-1.57	■
1.58	3.16	5.20	38	3.00	2020-1.58	■
1.59	3.18	5.20	38	3.00	2020-1.59	■
1.60	3.20	5.20	38	3.00	2020-1.60	■
1.61	3.22	5.30	38	3.00	2020-1.61	■
1.62	3.24	5.30	38	3.00	2020-1.62	■
1.63	3.26	5.30	38	3.00	2020-1.63	■
1.64	3.28	5.30	38	3.00	2020-1.64	■
1.65	3.30	5.30	38	3.00	2020-1.65	■
1.66	3.32	5.40	38	3.00	2020-1.66	■
1.67	3.34	5.40	38	3.00	2020-1.67	■
1.68	3.36	5.40	38	3.00	2020-1.68	■
1.69	3.38	5.40	38	3.00	2020-1.69	■
1.70	3.40	5.40	38	3.00	2020-1.70	■
1.71	3.42	5.50	38	3.00	2020-1.71	■
1.72	3.44	5.50	38	3.00	2020-1.72	■
1.73	3.46	5.50	38	3.00	2020-1.73	■
1.74	3.48	5.50	38	3.00	2020-1.74	■
1.75	3.50	5.50	38	3.00	2020-1.75	■
1.76	3.52	5.60	38	3.00	2020-1.76	■
1.77	3.54	5.60	38	3.00	2020-1.77	■
1.78	3.56	5.60	38	3.00	2020-1.78	■
1.79	3.58	5.60	38	3.00	2020-1.79	■
1.80	3.60	5.60	38	3.00	2020-1.80	■
1.81	3.62	5.70	38	3.00	2020-1.81	■
1.82	3.64	5.70	38	3.00	2020-1.82	■
1.83	3.66	5.70	38	3.00	2020-1.83	■
1.84	3.68	5.70	38	3.00	2020-1.84	■
1.85	3.70	5.70	38	3.00	2020-1.85	■
1.86	3.72	5.80	38	3.00	2020-1.86	■
1.87	3.74	5.80	38	3.00	2020-1.87	■
1.88	3.76	5.80	38	3.00	2020-1.88	■
1.89	3.78	5.80	38	3.00	2020-1.89	■
1.90	3.80	5.80	38	3.00	2020-1.90	■
1.91	3.82	5.90	38	3.00	2020-1.91	■
1.92	3.84	5.90	38	3.00	2020-1.92	■
1.93	3.86	5.90	38	3.00	2020-1.93	■
1.94	3.88	5.90	38	3.00	2020-1.94	■
1.95	3.90	5.90	38	3.00	2020-1.95	■
1.96	3.92	6.00	38	3.00	2020-1.96	■
1.97	3.94	6.00	38	3.00	2020-1.97	■
1.98	3.96	6.00	38	3.00	2020-1.98	■
1.99	3.98	6.00	38	3.00	2020-1.99	■
2.00	4.00	6.00	38	3.00	2020-2.00	■

■ = disponible / verfügbar / available
 Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request

Forets cylindriques
Zylindrische Bohrer
Cylindrical drills

1010

Coupe à gauche / Linkschneiden / Left hand cut

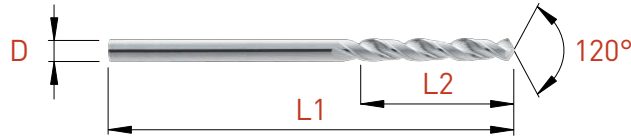


120°	λ^{30°	Z=2	MD VHM HM	L	
D h6	L1	L2	Art. N°	z	
0.50	30	5	1010-0.50	■	
0.55	30	5	1010-0.55	■	
0.60	30	5	1010-0.60	■	
0.65	30	6	1010-0.65	■	
0.70	30	6	1010-0.70	■	
0.75	30	8	1010-0.75	■	
0.80	30	8	1010-0.80	■	
0.85	30	9	1010-0.85	■	
0.90	30	9	1010-0.90	■	
0.95	30	10	1010-0.95	■	
1.00	30	10	1010-1.00	■	
1.05	30	10	1010-1.05	■	
1.10	30	10	1010-1.10	■	
1.15	30	12	1010-1.15	■	
1.20	30	12	1010-1.20	■	
1.25	30	12	1010-1.25	■	
1.30	30	12	1010-1.30	■	
1.35	30	12	1010-1.35	■	
1.40	30	12	1010-1.40	■	
1.45	30	12	1010-1.45	■	
1.50	30	12	1010-1.50	■	
1.55	40	16	1010-1.55	■	
1.60	40	16	1010-1.60	■	
1.65	40	16	1010-1.65	■	
1.70	40	16	1010-1.70	■	
1.75	40	16	1010-1.75	■	
1.80	40	16	1010-1.80	■	
1.85	40	16	1010-1.85	■	
1.90	40	16	1010-1.90	■	
1.95	40	16	1010-1.95	■	
2.00	40	16	1010-2.00	■	
2.05	40	18	1010-2.05	■	
2.10	40	18	1010-2.10	■	
2.15	40	18	1010-2.15	■	
2.20	40	18	1010-2.20	■	
2.25	40	18	1010-2.25	■	
2.30	40	18	1010-2.30	■	
2.35	40	18	1010-2.35	■	
2.40	40	18	1010-2.40	■	
2.45	40	18	1010-2.45	■	
2.50	40	18	1010-2.50	■	

			L		
D h6	L1	L2	Art. N°	z	
2.55	45	18	1010-2.55	■	
2.60	45	18	1010-2.60	■	
2.65	45	18	1010-2.65	■	
2.70	45	18	1010-2.70	■	
2.75	45	18	1010-2.75	■	
2.80	45	18	1010-2.80	■	
2.85	45	18	1010-2.85	■	
2.90	45	18	1010-2.90	■	
2.95	45	18	1010-2.95	■	
3.00	45	18	1010-3.00	■	
3.10	50	20	1010-3.10	■	
3.20	50	20	1010-3.20	■	
3.30	50	20	1010-3.30	■	
3.40	50	20	1010-3.40	■	
3.50	50	20	1010-3.50	■	
3.60	50	20	1010-3.60	■	
3.70	50	20	1010-3.70	■	
3.80	50	20	1010-3.80	■	
3.90	50	20	1010-3.90	■	
4.00	50	20	1010-4.00	■	
4.10	50	25	1010-4.10	■	
4.20	50	25	1010-4.20	■	
4.30	50	25	1010-4.30	■	
4.40	50	25	1010-4.40	■	
4.50	50	25	1010-4.50	■	
4.60	50	25	1010-4.60	■	
4.70	50	25	1010-4.70	■	
4.80	50	25	1010-4.80	■	
4.90	50	25	1010-4.90	■	
5.00	50	25	1010-5.00	■	
5.10	50	25	1010-5.10	■	
5.20	50	25	1010-5.20	■	
5.30	50	25	1010-5.30	■	
5.40	50	25	1010-5.40	■	
5.50	50	25	1010-5.50	■	
5.60	50	25	1010-5.60	■	
5.70	50	25	1010-5.70	■	
5.80	50	25	1010-5.80	■	
5.90	50	25	1010-5.90	■	
6.00	50	25	1010-6.00	■	

Forets cylindriques
Zylindrische Bohrer
Cylindrical drills

2010

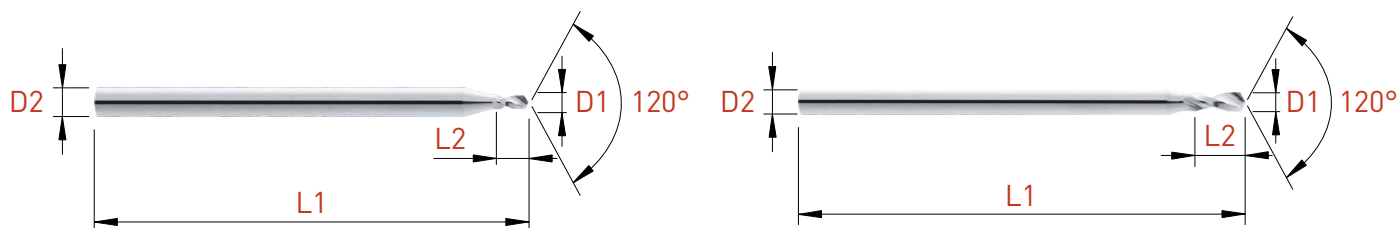


120°	λ^{30°	Z=2	MD VHM HM
------	----------------------	-----	-----------------

D h6	L1	L2	Art. N°	z
0.50	30	5	2010-0.50	■
0.55	30	5	2010-0.55	■
0.60	30	5	2010-0.60	■
0.65	30	6	2010-0.65	■
0.70	30	6	2010-0.70	■
0.75	30	8	2010-0.75	■
0.80	30	8	2010-0.80	■
0.85	30	9	2010-0.85	■
0.90	30	9	2010-0.90	■
0.95	30	10	2010-0.95	■
1.00	30	10	2010-1.00	■
1.05	30	10	2010-1.05	■
1.10	30	10	2010-1.10	■
1.15	30	12	2010-1.15	■
1.20	30	12	2010-1.20	■
1.25	30	12	2010-1.25	■
1.30	30	12	2010-1.30	■
1.35	30	12	2010-1.35	■
1.40	30	12	2010-1.40	■
1.45	30	12	2010-1.45	■
1.50	30	12	2010-1.50	■
1.55	40	16	2010-1.55	■
1.60	40	16	2010-1.60	■
1.65	40	16	2010-1.65	■
1.70	40	16	2010-1.70	■
1.75	40	16	2010-1.75	■
1.80	40	16	2010-1.80	■
1.85	40	16	2010-1.85	■
1.90	40	16	2010-1.90	■
1.95	40	16	2010-1.95	■
2.00	40	16	2010-2.00	■
2.05	40	18	2010-2.05	■
2.10	40	18	2010-2.10	■
2.15	40	18	2010-2.15	■
2.20	40	18	2010-2.20	■
2.25	40	18	2010-2.25	■
2.30	40	18	2010-2.30	■
2.35	40	18	2010-2.35	■
2.40	40	18	2010-2.40	■
2.45	40	18	2010-2.45	■
2.50	40	18	2010-2.50	■

D h6	L1	L2	Art. N°	z
2.55	45	18	2010-2.55	■
2.60	45	18	2010-2.60	■
2.65	45	18	2010-2.65	■
2.70	45	18	2010-2.70	■
2.75	45	18	2010-2.75	■
2.80	45	18	2010-2.80	■
2.85	45	18	2010-2.85	■
2.90	45	18	2010-2.90	■
2.95	45	18	2010-2.95	■
3.00	45	18	2010-3.00	■
3.10	50	20	2010-3.10	■
3.20	50	20	2010-3.20	■
3.30	50	20	2010-3.30	■
3.40	50	20	2010-3.40	■
3.50	50	20	2010-3.50	■
3.60	50	20	2010-3.60	■
3.70	50	20	2010-3.70	■
3.80	50	20	2010-3.80	■
3.90	50	20	2010-3.90	■
4.00	50	20	2010-4.00	■
4.10	50	25	2010-4.10	■
4.20	50	25	2010-4.20	■
4.30	50	25	2010-4.30	■
4.40	50	25	2010-4.40	■
4.50	50	25	2010-4.50	■
4.60	50	25	2010-4.60	■
4.70	50	25	2010-4.70	■
4.80	50	25	2010-4.80	■
4.90	50	25	2010-4.90	■
5.00	50	25	2010-5.00	■
5.10	50	25	2010-5.10	■
5.20	50	25	2010-5.20	■
5.30	50	25	2010-5.30	■
5.40	50	25	2010-5.40	■
5.50	50	25	2010-5.50	■
5.60	50	25	2010-5.60	■
5.70	50	25	2010-5.70	■
5.80	50	25	2010-5.80	■
5.90	50	25	2010-5.90	■
6.00	50	25	2010-6.00	■

■ = disponible / verfügbar / available
Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request



120° λ^{35° Z=2 MD
VHM
HM

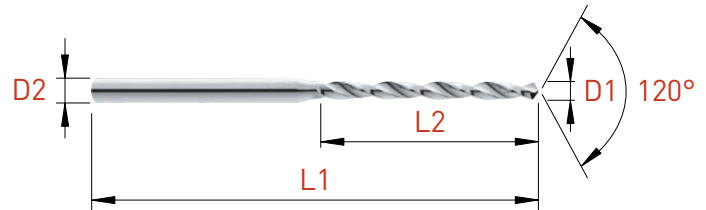
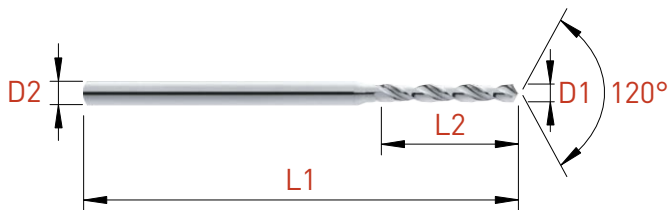
D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.80	2.0	2.00	30	2011-0.80	■
0.90	2.0	2.00	30	2011-0.90	■
1.00	2.0	2.00	30	2011-1.00	■
1.10	2.0	2.00	30	2011-1.10	■
1.20	2.5	2.00	30	2011-1.20	■
1.30	2.5	2.00	30	2011-1.30	■
1.40	2.5	2.00	30	2011-1.40	■
1.50	4.0	2.00	30	2011-1.50	■
2.00	5.0	2.00	30	2011-2.00	■

120° λ^{24° Z=2 MD
VHM
HM

D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.50	1.7	1.50	30	2012-0.50	■
0.55	1.9	1.50	30	2012-0.55	■
0.60	1.9	1.50	30	2012-0.60	■
0.65	1.9	1.50	30	2012-0.65	■
0.70	2.4	1.50	30	2012-0.70	■
0.75	2.4	1.50	30	2012-0.75	■
0.80	2.6	1.50	30	2012-0.80	■
0.85	2.6	1.50	30	2012-0.85	■
0.90	3.0	1.50	30	2012-0.90	■
0.95	3.0	1.50	30	2012-0.95	■
1.00	3.4	1.50	30	2012-1.00	■
1.10	3.8	1.50	30	2012-1.10	■
1.20	4.2	1.50	30	2012-1.20	■
1.30	4.2	1.50	30	2012-1.30	■
1.40	4.7	1.50	30	2012-1.40	■
1.50	4.7	2.00	38	2012-1.50	■
1.60	5.4	2.00	38	2012-1.60	■
1.70	5.4	2.00	38	2012-1.70	■
1.80	6.5	2.00	38	2012-1.80	■
1.90	6.5	2.00	38	2012-1.90	■
2.00	6.5	2.50	38	2012-2.00	■
2.10	6.5	2.50	38	2012-2.10	■
2.20	6.5	2.50	38	2012-2.20	■
2.30	6.5	2.50	38	2012-2.30	■
2.40	6.5	2.50	38	2012-2.40	■

**Micro-forets
Microbohrer
Micro drills**

2013 / 2014



120°	λ^{35°	Z=2	MD VHM HM
------	----------------------	-----	-----------------

D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.40	3.6	1.00	25	2013-0.40	■
0.45	3.6	1.00	25	2013-0.45	■
0.50	4.0	1.00	25	2013-0.50	■
0.55	4.5	1.00	25	2013-0.55	■
0.60	4.5	1.00	25	2013-0.60	■
0.65	5.0	1.00	25	2013-0.65	■
0.70	5.6	1.00	25	2013-0.70	■
0.75	5.6	1.00	25	2013-0.75	■
0.80	6.3	1.50	30	2013-0.80	■
0.85	6.3	1.50	30	2013-0.85	■
0.90	7.1	1.50	30	2013-0.90	■
0.95	7.1	1.50	30	2013-0.95	■
1.00	8.0	1.50	30	2013-1.00	■
1.05	8.0	1.50	30	2013-1.05	■
1.10	9.0	1.50	30	2013-1.10	■
1.15	9.0	1.50	30	2013-1.15	■
1.20	10.0	1.50	30	2013-1.20	■
1.25	10.0	1.50	30	2013-1.25	■
1.30	10.0	1.50	30	2013-1.30	■
1.35	11.2	1.50	30	2013-1.35	■
1.40	11.2	1.50	30	2013-1.40	■
1.45	11.2	1.50	30	2013-1.45	■
1.50	12.0	2.00	38	2013-1.50	■
1.60	12.0	2.00	38	2013-1.60	■
1.70	12.0	2.00	38	2013-1.70	■
1.80	12.0	2.00	38	2013-1.80	■
1.90	12.0	2.00	38	2013-1.90	■

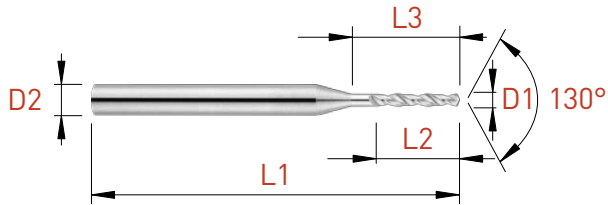
120°	λ^{30°	Z=2	MD VHM HM
------	----------------------	-----	-----------------

D1 h6	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z
0.50	6.0	1.50	30	2014-0.50	■
0.55	6.5	1.50	30	2014-0.55	■
0.60	6.5	1.50	30	2014-0.60	■
0.65	7.5	1.50	30	2014-0.65	■
0.70	8.5	1.50	30	2014-0.70	■
0.75	8.5	1.50	30	2014-0.75	■
0.80	9.5	1.50	30	2014-0.80	■
0.85	9.5	1.50	30	2014-0.85	■
0.90	10.5	1.50	30	2014-0.90	■
0.95	10.5	1.50	30	2014-0.95	■
1.00	12.0	1.50	38	2014-1.00	■
1.05	12.0	1.50	38	2014-1.05	■
1.10	13.5	1.50	38	2014-1.10	■
1.15	13.5	1.50	38	2014-1.15	■
1.20	15.0	1.50	38	2014-1.20	■
1.25	15.0	1.50	38	2014-1.25	■
1.30	17.0	1.50	38	2014-1.30	■
1.35	17.0	1.50	38	2014-1.35	■
1.40	17.0	1.50	38	2014-1.40	■
1.45	17.0	1.50	38	2014-1.45	■
1.50	18.0	2.00	38	2014-1.50	■
1.55	18.0	2.00	38	2014-1.55	■
1.60	18.0	2.00	38	2014-1.60	■
1.65	18.0	2.00	38	2014-1.65	■
1.70	18.0	2.00	38	2014-1.70	■
1.75	18.0	2.00	38	2014-1.75	■
1.80	18.0	2.00	38	2014-1.80	■
1.85	18.0	2.00	38	2014-1.85	■
1.90	18.0	2.00	38	2014-1.90	■
1.95	18.0	2.00	38	2014-1.95	■

Micro-forets
Microbohrer
Micro drills

2023

Ø 0.10 - Ø 0.99 mm



130°	λ^{35°	Z=2	6xD1	MD VHM HM
------	----------------------	-----	------	-----------------

D1 0/-0.004	L2	L3	L1	D2 h ₆	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 h ₆	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	■

Micro-forets

Microbohrer

Micro drills

2023

Ø 1.00 - Ø 2.00 mm

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	■							

■ = disponible / verfügbar / available

Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request

Micro-forets

Microbohrer

Micro drills

2023

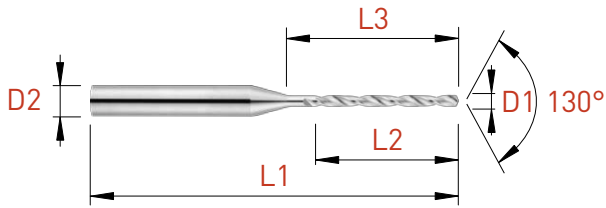
Ø 2.01 - Ø 3.00 mm

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	■

Micro-forets
Microbohrer
Micro drills

2026

Ø 0.20 - Ø 1.09 mm



130°	λ^{25°	Z=2	12xD1	MD VHM HM
------	----------------------	-----	-------	-----------------

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	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 h6	L2	L3	L1	D2 h6	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	■

■ = disponible / verfügbar / available
Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request

Micro-forets

Microbohrer

Micro drills

2026

Ø 1.10 - Ø 2.00 mm

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z	D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.10	13.20	15.50	38	3.00	2026-1.10	■	1.61	19.30	22.00	50	3.00	2026-1.61	■
1.11	13.30	15.50	38	3.00	2026-1.11	■	1.62	19.40	22.50	50	3.00	2026-1.62	■
1.12	13.50	16.00	38	3.00	2026-1.12	■	1.63	19.60	22.50	50	3.00	2026-1.63	■
1.13	13.60	16.00	38	3.00	2026-1.13	■	1.64	19.70	22.50	50	3.00	2026-1.64	■
1.14	13.70	16.00	38	3.00	2026-1.14	■	1.65	19.80	22.50	50	3.00	2026-1.65	■
1.15	13.80	16.00	38	3.00	2026-1.15	■	1.66	19.90	23.00	50	3.00	2026-1.66	■
1.16	13.90	16.50	38	3.00	2026-1.16	■	1.67	20.10	23.00	50	3.00	2026-1.67	■
1.17	14.10	16.50	38	3.00	2026-1.17	■	1.68	20.20	23.00	50	3.00	2026-1.68	■
1.18	14.20	16.50	38	3.00	2026-1.18	■	1.69	20.30	23.00	50	3.00	2026-1.69	■
1.19	14.30	16.50	38	3.00	2026-1.19	■	1.70	20.40	23.50	50	3.00	2026-1.70	■
1.20	14.40	17.00	38	3.00	2026-1.20	■	1.71	20.50	23.50	50	3.00	2026-1.71	■
1.21	14.50	17.00	38	3.00	2026-1.21	■	1.72	20.70	23.50	50	3.00	2026-1.72	■
1.22	14.70	17.00	38	3.00	2026-1.22	■	1.73	20.80	23.50	50	3.00	2026-1.73	■
1.23	14.80	17.00	38	3.00	2026-1.23	■	1.74	20.90	24.00	50	3.00	2026-1.74	■
1.24	14.90	17.50	38	3.00	2026-1.24	■	1.75	21.00	24.00	50	3.00	2026-1.75	■
1.25	15.00	17.50	38	3.00	2026-1.25	■	1.76	21.10	24.00	50	3.00	2026-1.76	■
1.26	15.10	17.50	50	3.00	2026-1.26	■	1.77	21.30	24.00	50	3.00	2026-1.77	■
1.27	15.30	17.50	50	3.00	2026-1.27	■	1.78	21.40	24.50	50	3.00	2026-1.78	■
1.28	15.40	18.00	50	3.00	2026-1.28	■	1.79	21.50	24.50	50	3.00	2026-1.79	■
1.29	15.50	18.00	50	3.00	2026-1.29	■	1.80	21.60	25.00	50	3.00	2026-1.80	■
1.30	15.60	18.00	50	3.00	2026-1.30	■	1.81	21.70	25.00	50	3.00	2026-1.81	■
1.31	15.70	18.00	50	3.00	2026-1.31	■	1.82	21.90	25.00	50	3.00	2026-1.82	■
1.32	15.90	18.50	50	3.00	2026-1.32	■	1.83	22.00	25.00	50	3.00	2026-1.83	■
1.33	16.00	18.50	50	3.00	2026-1.33	■	1.84	22.10	25.50	50	3.00	2026-1.84	■
1.34	16.10	18.50	50	3.00	2026-1.34	■	1.85	22.20	25.50	50	3.00	2026-1.85	■
1.35	16.20	18.50	50	3.00	2026-1.35	■	1.86	22.30	25.50	50	3.00	2026-1.86	■
1.36	16.30	19.00	50	3.00	2026-1.36	■	1.87	22.50	25.50	50	3.00	2026-1.87	■
1.37	16.50	19.00	50	3.00	2026-1.37	■	1.88	22.60	26.00	50	3.00	2026-1.88	■
1.38	16.60	19.00	50	3.00	2026-1.38	■	1.89	22.70	26.00	50	3.00	2026-1.89	■
1.39	16.70	19.00	50	3.00	2026-1.39	■	1.90	22.80	26.00	50	3.00	2026-1.90	■
1.40	16.80	19.50	50	3.00	2026-1.40	■	1.91	22.90	26.00	50	3.00	2026-1.91	■
1.41	16.90	19.50	50	3.00	2026-1.41	■	1.92	23.10	26.50	50	3.00	2026-1.92	■
1.42	17.10	19.50	50	3.00	2026-1.42	■	1.93	23.20	26.50	50	3.00	2026-1.93	■
1.43	17.20	19.50	50	3.00	2026-1.43	■	1.94	23.30	26.50	50	3.00	2026-1.94	■
1.44	17.30	20.00	50	3.00	2026-1.44	■	1.95	23.40	26.50	50	3.00	2026-1.95	■
1.45	17.40	20.00	50	3.00	2026-1.45	■	1.96	23.50	27.00	50	3.00	2026-1.96	■
1.46	17.50	20.00	50	3.00	2026-1.46	■	1.97	23.70	27.00	50	3.00	2026-1.97	■
1.47	17.70	20.00	50	3.00	2026-1.47	■	1.98	23.80	27.00	50	3.00	2026-1.98	■
1.48	17.80	20.50	50	3.00	2026-1.48	■	1.99	23.90	27.00	50	3.00	2026-1.99	■
1.49	17.90	20.50	50	3.00	2026-1.49	■	2.00	24.00	27.00	50	3.00	2026-2.00	■
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	■							

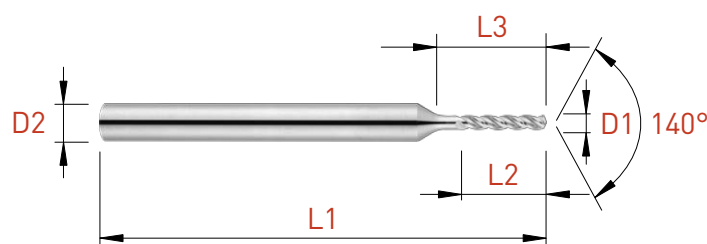
Micro-forets

Microbohrer

Micro drills

2030

Ø 0.20 - Ø 1.09 mm



140°	λ^{35°	Z=3	5xD1	MD VHM HM
------	----------------------	-----	------	-----------------

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	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 h6	L2	L3	L1	D2 h6	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	■

■ = disponible / verfügbar / available
 Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request

Micro-forets

Microbohrer

Micro drills

2030

Ø 1.10 - Ø 2.11 mm

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z	D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
1.10	5.50	7.50	38	3.00	2030-1.10	■	1.61	8.05	10.50	38	3.00	2030-1.61	■
1.11	5.55	7.50	38	3.00	2030-1.11	■	1.62	8.10	10.50	38	3.00	2030-1.62	■
1.12	5.60	7.50	38	3.00	2030-1.12	■	1.63	8.15	10.50	38	3.00	2030-1.63	■
1.13	5.65	7.50	38	3.00	2030-1.13	■	1.64	8.20	10.50	38	3.00	2030-1.64	■
1.14	5.70	7.50	38	3.00	2030-1.14	■	1.65	8.25	10.50	38	3.00	2030-1.65	■
1.15	5.75	7.50	38	3.00	2030-1.15	■	1.66	8.30	10.50	38	3.00	2030-1.66	■
1.16	5.80	7.50	38	3.00	2030-1.16	■	1.67	8.35	10.50	38	3.00	2030-1.67	■
1.17	5.85	7.50	38	3.00	2030-1.17	■	1.68	8.40	10.50	38	3.00	2030-1.68	■
1.18	5.90	8.50	38	3.00	2030-1.18	■	1.69	8.45	10.50	38	3.00	2030-1.69	■
1.19	5.95	8.50	38	3.00	2030-1.19	■	1.70	8.50	10.50	38	3.00	2030-1.70	■
1.20	6.00	8.50	38	3.00	2030-1.20	■	1.71	8.55	11.50	38	3.00	2030-1.71	■
1.21	6.05	8.50	38	3.00	2030-1.21	■	1.72	8.60	11.50	38	3.00	2030-1.72	■
1.22	6.10	8.50	38	3.00	2030-1.22	■	1.73	8.65	11.50	38	3.00	2030-1.73	■
1.23	6.15	8.50	38	3.00	2030-1.23	■	1.74	8.70	11.50	38	3.00	2030-1.74	■
1.24	6.20	8.50	38	3.00	2030-1.24	■	1.75	8.75	11.50	38	3.00	2030-1.75	■
1.25	6.25	8.50	38	3.00	2030-1.25	■	1.76	8.80	11.50	38	3.00	2030-1.76	■
1.26	6.30	8.50	38	3.00	2030-1.26	■	1.77	8.85	11.50	38	3.00	2030-1.77	■
1.27	6.35	8.50	38	3.00	2030-1.27	■	1.78	8.90	11.50	38	3.00	2030-1.78	■
1.28	6.40	8.50	38	3.00	2030-1.28	■	1.79	8.95	11.50	38	3.00	2030-1.79	■
1.29	6.45	8.50	38	3.00	2030-1.29	■	1.80	9.00	11.50	38	3.00	2030-1.80	■
1.30	6.50	8.50	38	3.00	2030-1.30	■	1.81	9.05	11.50	38	3.00	2030-1.81	■
1.31	6.55	8.50	38	3.00	2030-1.31	■	1.82	9.10	11.50	38	3.00	2030-1.82	■
1.32	6.60	8.50	38	3.00	2030-1.32	■	1.83	9.15	11.50	38	3.00	2030-1.83	■
1.33	6.65	9.50	38	3.00	2030-1.33	■	1.84	9.20	11.50	38	3.00	2030-1.84	■
1.34	6.70	9.50	38	3.00	2030-1.34	■	1.85	9.25	11.50	38	3.00	2030-1.85	■
1.35	6.75	9.50	38	3.00	2030-1.35	■	1.86	9.30	11.50	38	3.00	2030-1.86	■
1.36	6.80	9.50	38	3.00	2030-1.36	■	1.87	9.35	11.50	38	3.00	2030-1.87	■
1.37	6.85	9.50	38	3.00	2030-1.37	■	1.88	9.40	11.50	38	3.00	2030-1.88	■
1.38	6.90	9.50	38	3.00	2030-1.38	■	1.89	9.45	11.50	38	3.00	2030-1.89	■
1.39	6.95	9.50	38	3.00	2030-1.39	■	1.90	9.50	11.50	38	3.00	2030-1.90	■
1.40	7.00	9.50	38	3.00	2030-1.40	■	1.91	9.55	12.50	38	3.00	2030-1.91	■
1.41	7.05	9.50	38	3.00	2030-1.41	■	1.92	9.60	12.50	38	3.00	2030-1.92	■
1.42	7.10	9.50	38	3.00	2030-1.42	■	1.93	9.65	12.50	38	3.00	2030-1.93	■
1.43	7.15	9.50	38	3.00	2030-1.43	■	1.94	9.70	12.50	38	3.00	2030-1.94	■
1.44	7.20	9.50	38	3.00	2030-1.44	■	1.95	9.75	12.50	38	3.00	2030-1.95	■
1.45	7.25	9.50	38	3.00	2030-1.45	■	1.96	9.80	12.50	38	3.00	2030-1.96	■
1.46	7.30	9.50	38	3.00	2030-1.46	■	1.97	9.85	12.50	38	3.00	2030-1.97	■
1.47	7.35	9.50	38	3.00	2030-1.47	■	1.98	9.90	12.50	38	3.00	2030-1.98	■
1.48	7.40	9.50	38	3.00	2030-1.48	■	1.99	9.95	12.50	38	3.00	2030-1.99	■
1.49	7.45	9.50	38	3.00	2030-1.49	■	2.00	10.00	12.50	38	3.00	2030-2.00	■
1.50	7.50	9.50	38	3.00	2030-1.50	■	2.01	10.05	12.50	38	3.00	2030-2.01	■
1.51	7.55	10.50	38	3.00	2030-1.51	■	2.02	10.10	12.50	38	3.00	2030-2.02	■
1.52	7.60	10.50	38	3.00	2030-1.52	■	2.03	10.15	12.50	38	3.00	2030-2.03	■
1.53	7.65	10.50	38	3.00	2030-1.53	■	2.04	10.20	12.50	38	3.00	2030-2.04	■
1.54	7.70	10.50	38	3.00	2030-1.54	■	2.05	10.25	12.50	38	3.00	2030-2.05	■
1.55	7.75	10.50	38	3.00	2030-1.55	■	2.06	10.30	12.50	38	3.00	2030-2.06	■
1.56	7.80	10.50	38	3.00	2030-1.56	■	2.07	10.35	12.50	38	3.00	2030-2.07	■
1.57	7.85	10.50	38	3.00	2030-1.57	■	2.08	10.40	12.50	38	3.00	2030-2.08	■
1.58	7.90	10.50	38	3.00	2030-1.58	■	2.09	10.45	12.50	38	3.00	2030-2.09	■
1.59	7.95	10.50	38	3.00	2030-1.59	■	2.10	10.50	12.50	38	3.00	2030-2.10	■
1.60	8.00	10.50	38	3.00	2030-1.60	■	2.11	10.55	12.50	38	3.00	2030-2.11	■

**Micro-forets
Microbohrer
Micro drills**

2030

Ø 2.12 - Ø 2.99 mm

D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z	D1 h6	L2	L3	L1	D2 h6	Art. N°	z
2.12	10.60	12.50	38	3.00	2030-2.12	■	2.63	13.15	14.50	38	3.00	2030-2.63	■
2.13	10.65	13.50	38	3.00	2030-2.13	■	2.64	13.20	14.50	38	3.00	2030-2.64	■
2.14	10.70	13.50	38	3.00	2030-2.14	■	2.65	13.25	14.50	38	3.00	2030-2.65	■
2.15	10.75	13.50	38	3.00	2030-2.15	■	2.66	13.30	16.50	38	3.00	2030-2.66	■
2.16	10.80	13.50	38	3.00	2030-2.16	■	2.67	13.35	16.50	38	3.00	2030-2.67	■
2.17	10.85	13.50	38	3.00	2030-2.17	■	2.68	13.40	16.50	38	3.00	2030-2.68	■
2.18	10.90	13.50	38	3.00	2030-2.18	■	2.69	13.45	16.50	38	3.00	2030-2.69	■
2.19	10.95	13.50	38	3.00	2030-2.19	■	2.70	13.50	16.50	38	3.00	2030-2.70	■
2.20	11.00	13.50	38	3.00	2030-2.20	■	2.71	13.55	16.55	38	3.00	2030-2.71	■
2.21	11.05	13.50	38	3.00	2030-2.21	■	2.72	13.60	16.50	38	3.00	2030-2.72	■
2.22	11.10	13.50	38	3.00	2030-2.22	■	2.73	13.65	16.50	38	3.00	2030-2.73	■
2.23	11.15	13.50	38	3.00	2030-2.23	■	2.74	13.70	16.50	38	3.00	2030-2.74	■
2.24	11.20	13.50	38	3.00	2030-2.24	■	2.75	13.75	16.50	38	3.00	2030-2.75	■
2.25	11.25	13.50	38	3.00	2030-2.25	■	2.76	13.80	16.50	38	3.00	2030-2.76	■
2.26	11.30	13.50	38	3.00	2030-2.26	■	2.77	13.85	16.50	38	3.00	2030-2.77	■
2.27	11.35	13.50	38	3.00	2030-2.27	■	2.78	13.90	16.50	38	3.00	2030-2.78	■
2.28	11.40	13.50	38	3.00	2030-2.28	■	2.79	13.95	16.50	38	3.00	2030-2.79	■
2.29	11.45	13.50	38	3.00	2030-2.29	■	2.80	14.00	16.50	38	3.00	2030-2.80	■
2.30	11.50	13.50	38	3.00	2030-2.30	■	2.81	14.05	16.50	38	3.00	2030-2.81	■
2.31	11.55	13.50	38	3.00	2030-2.31	■	2.82	14.10	16.50	38	3.00	2030-2.82	■
2.32	11.60	13.50	38	3.00	2030-2.32	■	2.83	14.15	16.50	38	3.00	2030-2.83	■
2.33	11.65	13.50	38	3.00	2030-2.33	■	2.84	14.20	16.50	38	3.00	2030-2.84	■
2.34	11.70	13.50	38	3.00	2030-2.34	■	2.85	14.25	16.50	38	3.00	2030-2.85	■
2.35	11.75	13.50	38	3.00	2030-2.35	■	2.86	14.30	16.50	38	3.00	2030-2.86	■
2.36	11.80	13.50	38	3.00	2030-2.36	■	2.87	14.35	16.50	38	3.00	2030-2.87	■
2.37	11.85	14.50	38	3.00	2030-2.37	■	2.88	14.40	16.50	38	3.00	2030-2.88	■
2.38	11.90	14.50	38	3.00	2030-2.38	■	2.89	14.45	16.50	38	3.00	2030-2.89	■
2.39	11.95	14.50	38	3.00	2030-2.39	■	2.90	14.50	16.50	38	3.00	2030-2.90	■
2.40	12.00	14.50	38	3.00	2030-2.40	■	2.91	14.55	16.50	38	3.00	2030-2.91	■
2.41	12.05	14.50	38	3.00	2030-2.41	■	2.92	14.60	16.50	38	3.00	2030-2.92	■
2.42	12.10	14.50	38	3.00	2030-2.42	■	2.93	14.65	16.50	38	3.00	2030-2.93	■
2.43	12.15	14.50	38	3.00	2030-2.43	■	2.94	14.70	16.50	38	3.00	2030-2.94	■
2.44	12.20	14.50	38	3.00	2030-2.44	■	2.95	14.75	16.50	38	3.00	2030-2.95	■
2.45	12.25	14.50	38	3.00	2030-2.45	■	2.96	14.80	16.50	38	3.00	2030-2.96	■
2.46	12.30	14.50	38	3.00	2030-2.46	■	2.97	14.85	16.50	38	3.00	2030-2.97	■
2.47	12.35	14.50	38	3.00	2030-2.47	■	2.98	14.90	16.50	38	3.00	2030-2.98	■
2.48	12.40	14.50	38	3.00	2030-2.48	■	2.99	14.95	16.50	38	3.00	2030-2.99	■
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	■							

■ = disponible / verfügbar / available
Revêtement sur demande / Beschichtung auf Anfrage / Coating on request

CARBITEC

SWISS MADE MOUTIER SA

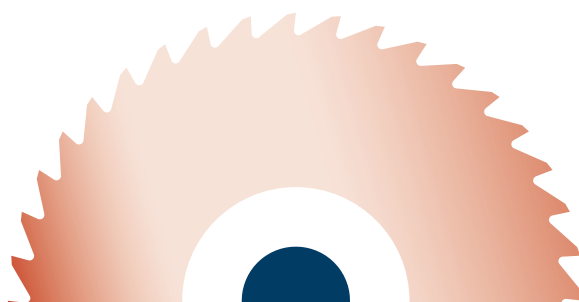


CARBITEC MOUTIER SA

Chemin Nicolas-Junker 2 - 2740 Moutier - Switzerland

Tel. +41 32 494 60 25 - Fax +41 32 493 42 60

info@carbitec.ch



www.carbitec.ch