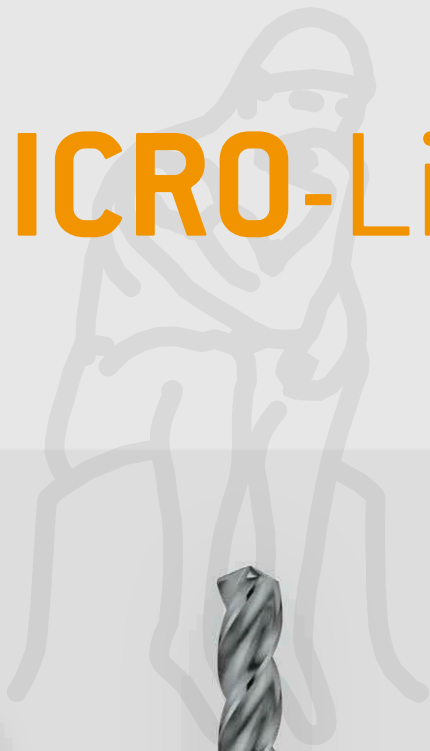


APPLITEC

MICRO-Line



APPLITEC
SWISS TOOLING

MICRO-Line

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, laiton sans plomb, des métaux précieux, ainsi que des graphites et polymères
- Très faible coefficient de frottement
- Très haute 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, bleifreies Messing, 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, lead-free brass, precious metals, as well as graphite and polymer
- Very low friction ratio through extremely hard coating

MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schafffräser

Finishing end mills

Dimensions disponibles

Verfügbare Abmessungen

Available dimensions

Ø D1	Z = 2		Z = 3						Z = 4						
			30°			38°	45°	60°	30°		38°	45°			
	3230	3231	3330-S	3336-HA	3337-HA	3330	3331	DHP3336	3341	3361	3430	3431	DHP3436	3440-S	3441
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


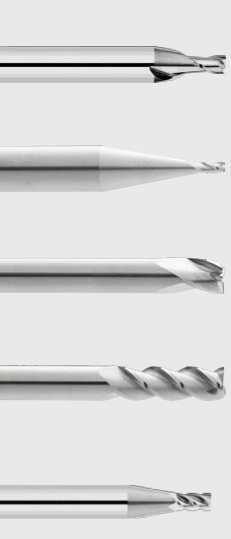
Standard machining data



Matière Werkstoff Material	VC (m/min)	fz [mm/z]	
		Ø 2 - 4	Ø 4 - 6
Acier inoxydable Rostfreistahl Stainless steel	40 - 80	0.010 - 0.030	0.015 - 0.040
Acier Stahl < 700 N/mm ² Steel	60 - 100	0.010 - 0.030	0.015 - 0.040
Acier Stahl > 700 N/mm ² Steel	40 - 70	0.008 - 0.020	0.010 - 0.030
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	38
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3231	39
	Z = 3	30°	1 x D1	Ø 3.00 - 12.00	D1 = D2	3330	40
			~ 1.2-2 x D1	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	3330-S	41
			~ 1.2-2 x D1	Ø 1.50 - 6.00	Ø 6.0	3336-HA	42
			~ 2-4 x D1	Ø 1.50 - 6.00	Ø 6.0	3337-HA	42
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3331	43
			35° - 38°	4.0 - 8.0	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	DHP3336
	Z = 4	30°	1 x D1	Ø 3.00 - 6.00	D1 = D2	3430	47
			~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3431	48
		35° - 38°	4.0 - 8.0	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	DHP3436	49
			2 x D1	Ø 1.00 - 6.00	Ø 6.0	3440-S	50
45°		~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3441	51	

	Fraises en bout hémisphériques Vollradius Schaftfräser Ball noze end mills						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 2	30°	~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3238	52
	Z = 3		~ 3-4 x D1	Ø 2.00 - 6.00	D1 = D2	3338	53

	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	54
	Z = 10		15.0	Ø 16.3 / 20.3	Ø 10.0	3831 / 3833	55

	Fraises en bout de finition pour machine WM 701S Schaftfräser für Machine WM 701S End mills for machine WM 701S						
	Z	Helix	L2	Range	Shank	Type	page
	Z = 3	30°	0.30-10.50	Ø 0.30 - 3.50	Ø 6.0	701S3371	56

	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	58
	Z = 4		-	Ø 3.00 - 8.00	D1 = D2	1901 / 3901	59

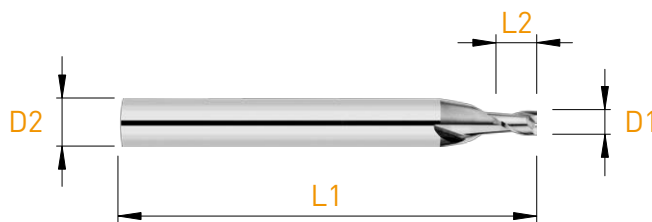
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3230



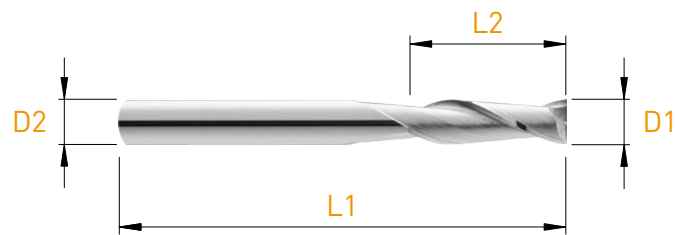
D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
1.00	1.00	6.00	51	3230-1.0	■	■
1.50	1.50	6.00	51	3230-1.5	■	■
2.00	2.00	6.00	51	3230-2.0	■	■
2.50	2.50	6.00	51	3230-2.5	■	■
3.00	3.00	6.00	51	3230-3.0	■	■
4.00	4.00	6.00	51	3230-4.0	■	■
5.00	5.00	6.00	51	3230-5.0	■	■
6.00	6.00	6.00	51	3230-6.0	■	■

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3231



D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
2.00	8.00	2.00	32	3231-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3231-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3231-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3231-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3231-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3231-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3231-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3231-6.0	■	■

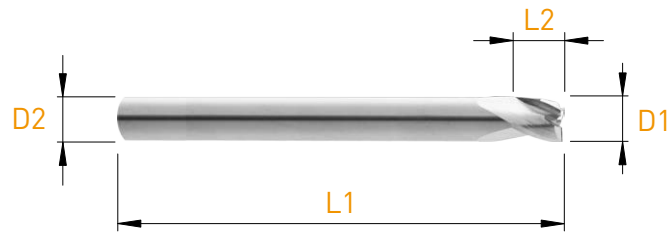
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3330



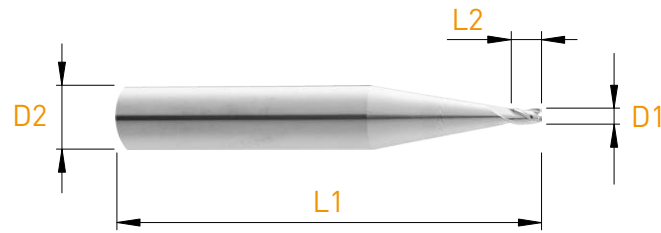
D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAIN
3.00	3.00	3.00	39	3330-3.0	■	■
4.00	4.00	4.00	50	3330-4.0	■	■
5.00	5.00	5.00	50	3330-5.0	■	■
6.00	6.00	6.00	51	3330-6.0	■	■
8.00	8.00	8.00	58	3330-8.0	■	
10.00	10.00	10.00	66	3330-10.0	■	
12.00	12.00	12.00	73	3330-12.0	■	

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3330-S



D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	Z	TiAlN
1.00	3.00	6.00	40	3330-S-1.0	■	■
1.50	3.00	6.00	40	3330-S-1.5	■	■
2.00	3.00	6.00	40	3330-S-2.0	■	■
2.50	3.00	6.00	40	3330-S-2.5	■	■
3.00	4.00	6.00	40	3330-S-3.0	■	■
3.50	4.00	6.00	40	3330-S-3.5	■	■
4.00	5.00	6.00	40	3330-S-4.0	■	■
4.50	5.00	6.00	40	3330-S-4.5	■	■
5.00	6.00	6.00	40	3330-S-5.0	■	■
6.00	7.00	6.00	40	3330-S-6.0	■	■

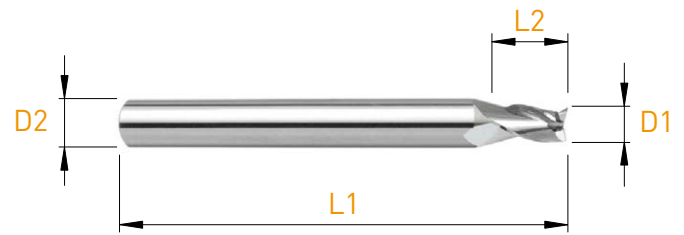
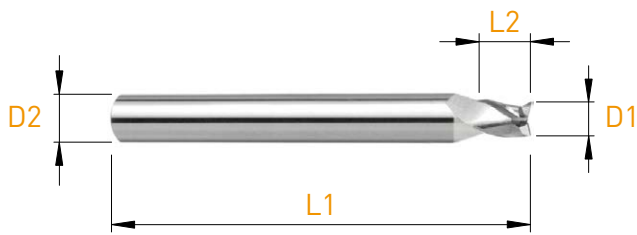
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schafffräser

Finishing end mills

3336-HA / 3337-HA



D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
1.50	3.00	6.00	51	3336-HA-1.5	■	■
1.80	3.00	6.00	51	3336-HA-1.8	■	■
2.00	3.00	6.00	51	3336-HA-2.0	■	■
2.50	3.00	6.00	51	3336-HA-2.5	■	■
2.80	4.00	6.00	51	3336-HA-2.8	■	■
3.00	4.00	6.00	51	3336-HA-3.0	■	■
3.50	4.00	6.00	51	3336-HA-3.5	■	■
3.80	5.00	6.00	54	3336-HA-3.8	■	■
4.00	5.00	6.00	54	3336-HA-4.0	■	■
4.50	5.00	6.00	54	3336-HA-4.5	■	■
4.80	6.00	6.00	54	3336-HA-4.8	■	■
5.00	6.00	6.00	54	3336-HA-5.0	■	■
5.50	7.00	6.00	54	3336-HA-5.5	■	■
5.80	7.00	6.00	54	3336-HA-5.8	■	■
6.00	7.00	6.00	54	3336-HA-6.0	■	■

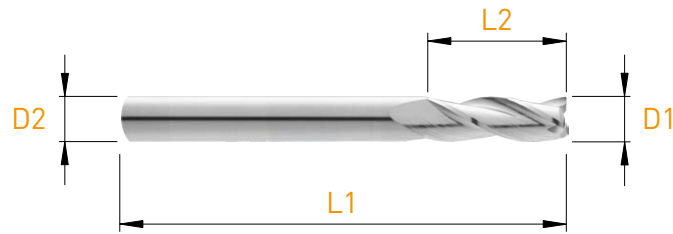
D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
1.50	6.00	6.00	57	3337-HA-1.5	■	■
1.80	6.00	6.00	57	3337-HA-1.8	■	■
2.00	6.00	6.00	57	3337-HA-2.0	■	■
2.50	6.00	6.00	57	3337-HA-2.5	■	■
2.80	7.00	6.00	57	3337-HA-2.8	■	■
3.00	7.00	6.00	57	3337-HA-3.0	■	■
3.50	7.00	6.00	57	3337-HA-3.5	■	■
3.80	8.00	6.00	57	3337-HA-3.8	■	■
4.00	8.00	6.00	57	3337-HA-4.0	■	■
4.50	8.00	6.00	57	3337-HA-4.5	■	■
4.80	10.00	6.00	57	3337-HA-4.8	■	■
5.00	10.00	6.00	57	3337-HA-5.0	■	■
5.50	10.00	6.00	57	3337-HA-5.5	■	■
5.80	10.00	6.00	57	3337-HA-5.8	■	■
6.00	10.00	6.00	57	3337-HA-6.0	■	■

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3331



D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
2.00	8.00	2.00	32	3331-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3331-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3331-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3331-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3331-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3331-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3331-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3331-6.0	■	■

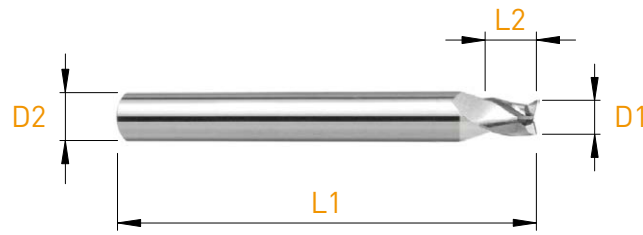
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

DHP3336



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

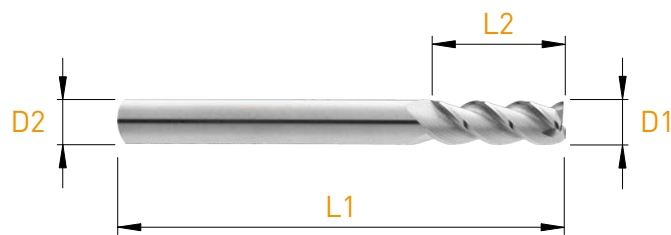
D1 h10	L2	D2 h6	L1	Art. N°	z	TiAIN
1.00	4.00	6.00	40	DHP3336-1.0	■	■
1.50	4.00	6.00	40	DHP3336-1.5	■	■
2.00	4.00	6.00	40	DHP3336-2.0	■	■
2.50	4.00	6.00	40	DHP3336-2.5	■	■
3.00	5.00	6.00	40	DHP3336-3.0	■	■
3.50	5.00	6.00	40	DHP3336-3.5	■	■
4.00	6.00	6.00	40	DHP3336-4.0	■	■
5.00	7.00	6.00	40	DHP3336-5.0	■	■
6.00	8.00	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	TiAIN
2.00	8.00	2.00	32	3341-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3341-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3341-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3341-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3341-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3341-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3341-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3341-6.0	■	■

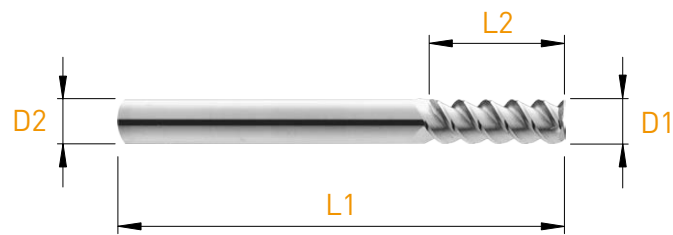
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3361



D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAlN
2.00	8.00	2.00	32	3361-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3361-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3361-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3361-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3361-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3361-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3361-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3361-6.0	■	■

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3430



D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAIN
3.00	3.00	3.00	39	3430-3.0	■	■
4.00	4.00	4.00	50	3430-4.0	■	■
5.00	5.00	5.00	50	3430-5.0	■	■
6.00	6.00	6.00	51	3430-6.0	■	■

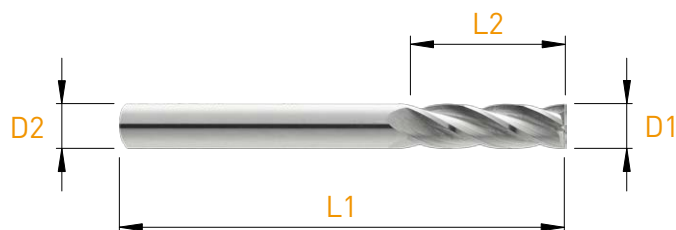
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3431



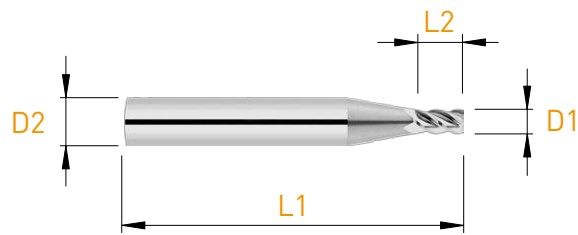
D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAIN
2.00	8.00	2.00	32	3431-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3431-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3431-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3431-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3431-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3431-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3431-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3431-6.0	■	■

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

DHP3436



DHP

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

D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	Z	TiAlN
1.00	4.00	6.00	40	DHP3436-1.0	■	■
1.50	4.00	6.00	40	DHP3436-1.5	■	■
2.00	4.00	6.00	40	DHP3436-2.0	■	■
2.50	4.00	6.00	40	DHP3436-2.5	■	■
3.00	5.00	6.00	40	DHP3436-3.0	■	■
3.50	5.00	6.00	40	DHP3436-3.5	■	■
4.00	6.00	6.00	40	DHP3436-4.0	■	■
5.00	7.00	6.00	40	DHP3436-5.0	■	■
6.00	8.00	6.00	40	DHP3436-6.0	■	■

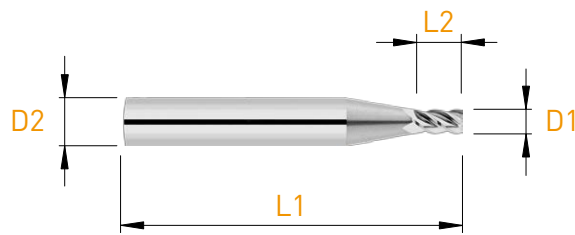
MICRO-Line

Fraises en bout de finition

Schlicht Schaftfräser

Finishing end mills

3440-S



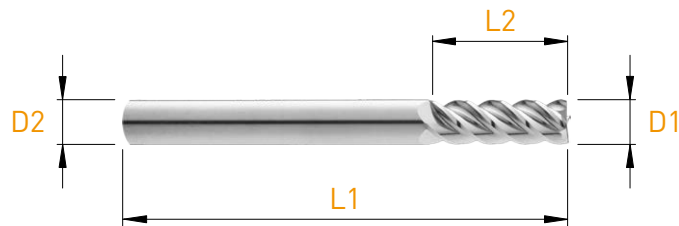
D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	Z	TiAIN
1.00	2.00	6.00	40	3440-S-1.0	■	■
1.50	3.00	6.00	40	3440-S-1.5	■	■
2.00	4.00	6.00	40	3440-S-2.0	■	■
2.50	5.00	6.00	40	3440-S-2.5	■	■
3.00	6.00	6.00	40	3440-S-3.0	■	■
3.50	7.00	6.00	40	3440-S-3.5	■	■
4.00	8.00	6.00	40	3440-S-4.0	■	■
4.50	9.00	6.00	40	3440-S-4.5	■	■
5.00	10.00	6.00	40	3440-S-5.0	■	■
5.50	11.00	6.00	40	3440-S-5.5	■	■
6.00	12.00	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	TiAIN
2.00	8.00	2.00	32	3441-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3441-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3441-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3441-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3441-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3441-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3441-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3441-6.0	■	■

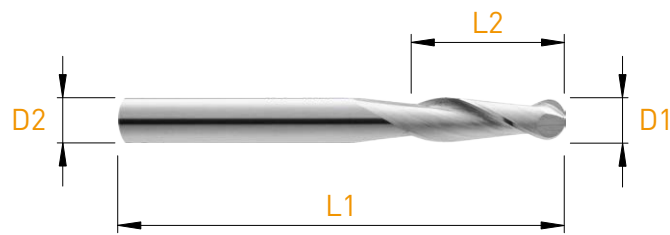
MICRO-Line

Fraises en bout hémisphérique

Kugelschaftfräser

Ball nose end mills

3238



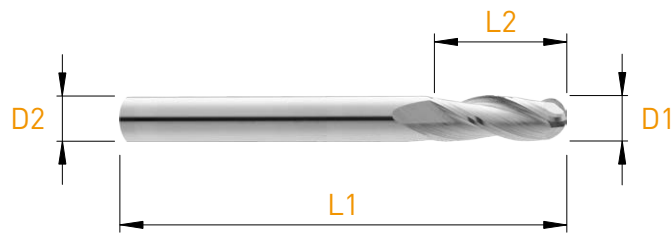
D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAIN
2.00	8.00	2.00	32	3238-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3238-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3238-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3238-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3238-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3238-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3238-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3238-6.0	■	■

Fraises en bout hémisphérique

Kugelschaftfräser

Ball nose end mills

3338



Z=3



λ 30°



MD
VHM
HM

D1 e9	L2	D2 h6	L1	Art. N°	Z	TiAIN
2.00	8.00	2.00	32	3338-2.0	■	■
2.50	8.00	2.50	32	3338-2.5	■	■
3.00	12.00	3.00	32	3338-3.0	■	■
3.50	12.00	3.50	32	3338-3.5	■	■
4.00	12.00	4.00	40	3338-4.0	■	■
4.50	14.00	4.50	50	3338-4.5	■	■
5.00	14.00	5.00	50	3338-5.0	■	■
6.00	16.00	6.00	51	3338-6.0	■	■

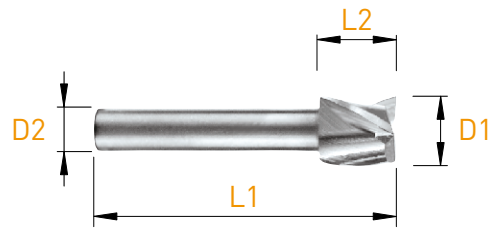
MICRO-Line

Fraises en bout pour usinage en bout plat

Schaftfräser für flache Frontbearbeitung

End mills for flat front machining

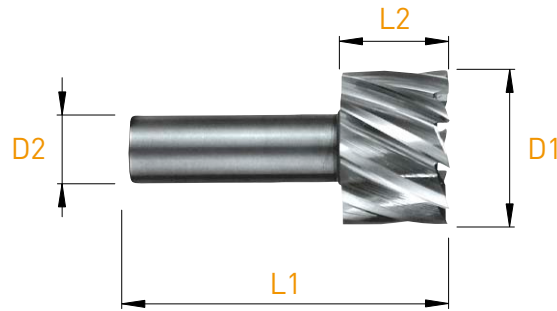
3383



D1 h_{10}	L2	D2 h_6	L1	Art. N°	Z
8.00	8.00	6.00	40	3383-8.0	■
10.00	10.00	6.00	40	3383-10.0	■
12.00	12.00	6.00	40	3383-12.0	■

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

3831 / 3833



D1 _{h10}	L2	D2 _{h6}	L1	Art. N°	z
16.30	15.00	10.00	45	3831	■
20.30	15.00	10.00	45	3833	■

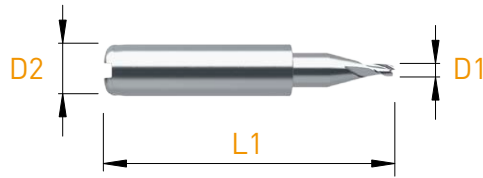
MICRO-Line

Fraises en bout de finition pour machine WM 701S

Schaftfräser für Machine WM 701S


End mills for machine WM 701S

701S3371




Z=3
Sharp Corner
1xD1
Disponible tous les 0.1 mm
Verfügbar jede 0.1 mm
Available each 0.1 mm

D1	L2	D2 h5	L1	Art. N°	Z	TiAIN	TiCN	DLC53
0.30	0.30	6.00	33	701S3371-1-0.30	■	□	□	□
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
3.50	3.50	6.00	33	701S3371-1-3.50	■	□	□	□


Z=3
Sharp Corner
2xD1
Disponible tous les 0.1 mm
Verfügbar jede 0.1 mm
Available each 0.1 mm

D1	L2	D2 h5	L1	Art. N°	Z	TiAIN	TiCN	DLC53
0.30	0.60	6.00	33	701S3371-2-0.30	■	□	□	□
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
3.50	7.00	6.00	33	701S3371-2-3.50	■	□	□	□


Z=3
Sharp Corner
3xD1
Disponible tous les 0.1 mm
Verfügbar jede 0.1 mm
Available each 0.1 mm

D1	L2	D2 h5	L1	Art. N°	Z	TiAIN	TiCN	DLC53
0.30	0.90	6.00	33	701S3371-3-0.30	■	□	□	□
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
3.00	9.00	6.00	33	701S3371-3-3.00	■	□	□	□

Autres outils pour machine WM 701S

Andere Werkzeuge für Maschine WM 701S

Other executions for machine WM 701S



Tous les outils de la gamme MICRO-Line sont réalisables pour la machine WM 701S sur demande.

Alle Werkzeuge aus der MICRO-Line sind machbar für die Maschine WM 701S auf Anfrage.


All tools of MICRO-Line can be produced for the machine WM 701S on request.

Informations techniques et symboles


Technische Informationen und Symbole

Technical information and symbols


MD Métal dur
VHM Hartmetall
HM Hard metal


 2 dents avec coupe centrale
2 Zähne Zentrumschnitt
2 teeth center cutting


120° Angle
Winkel
Angle

 3 dents avec coupe centrale
3 Zähne Zentrumschnitt
3 teeth center cutting

λ^{25° Angle d'hélice
Spiralwinkel
Helix angle

 4 dents avec coupe centrale
4 Zähne Zentrumschnitt
4 teeth center cutting

 2 lèvres, affûtage à facettes
2 Schneiden, Facettenschärfen
2 flutes, sharpening with facets


 Denture décalée
Verzahnung versetzt
Teeth alterned

Z=2 Nombre de dents
Anzahl der Zähne
Number of teeth


DHD Denture décalée hélice différente
Verzahnung versetzt unterschiedliche Spirale
Teeth alterned helix different

2xD1 Rapport longueur-diamètre
Länge-Durchmesser Verhältnis
Length to diameter ratio


DHP Denture décalée hélice progressive
Verzahnung versetzt progressive Spirale
Teeth alterned helix progressive


 3 lèvres, affûtage à facettes
3 Schneiden, Facettenschärfen
3 flutes, sharpening with facets


λ^{36° Hélice différente
 λ^{38° Verschiedene Spirale
 λ^{40° Different propeller


 Taillage demi-lune
Kanonenbohrer Spitze
Gundrills tip

$\lambda^{35^\circ/38^\circ}$ Hélice progressive
Progressive Spirale
Progressiv propeller

 Taillage renforcé 3/4
3/4 Genuteter Fräser
3/4 straight fluted

 Fraises hémisphériques
Radiusfräser
End mills with ball end

 Usinage radial, diagonal et axial
Radiale, diagonale und axiale Bearbeitung
Radial, diagonal and axial machining

 Usinage radial et axial
Radiale und axiale Bearbeitung
Radial and axial machining

Sharp Corner
Coins vifs
Scharfkantige Ecken
Sharp corners

Informations techniques et symboles

Technische Informationen und Symbole

Technical information and symbols

Matière/Material	N° 1	N° 2
Inox / Rostfreier Stahl / Stainless steel	TiAlN	TiCN
Acier / Stahl / Steel < 700	TiCN	TiAlN
Acier / Stahl / Steel > 700	TiAlN	TiCN
Titane / Titan / Titanium	TiAlN	DLC53
Aluminium	DLC53	TiAlN
Cuivre / Kupfer / Copper	DLC53	TiAlN
Laiton / Messing / Brass	N	DLC53
Laitons sans plomb / Bleifreier Messing / Lead-free brass	DLC53	N
Or & argent / Gold & Argent / Silver & Gold	N	DLC53
Graphite	DLC53	N
Polymères / Polymere / Polymers	N	DLC53

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

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

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

Diese technische Empfehlungen gelten für die Mehrzahl der Standardanwendungen.

Unsere Techniker beraten Sie gerne für spezifische Anliegen.

These technical propositions apply to the majority of standard usages.

Do not hesitate to contact us for more specific advices.

PERFORMANCE | PRECISION | RIGIDITY



APPLITEC
SWISS TOOLING

Applitec Moutier S.A. | Ch. Nicolas-Junker 2 | CH-2740 Moutier
Tél. +41 32 494 60 20 | info@applitec-tools.com
www.applitec-tools.com

SWISS MADE