

MICRO-FRAISE Z4 · MICRO-ENDMILL Z4 · MICRO-FRÄSER Z4



21111-1.5 Version vom 10.09.2026



E2

SUBMIKRONKORN-SORTE
HOCHGESCHWINDIGKEITSABRASIVER
WERKSTOFFE

$\lambda=35^{\circ}-38^{\circ}$
 $\gamma=10^{\circ}$

VARIABLE
DRALLWINKEL 35°
BEARBEITUNG
SCHNITTWINKEL
10°

angle
vif

SCHARFER WINKEL

MITTE- UND
SEITENSCHNITT

l_h
1.5xD

SCHNITTLÄNGE
1.5xD

WERKZEUGLÄNGE
KURZ

UNREGELMÄSSIGE
VERZÄHNUNG

λ_2
 λ_1

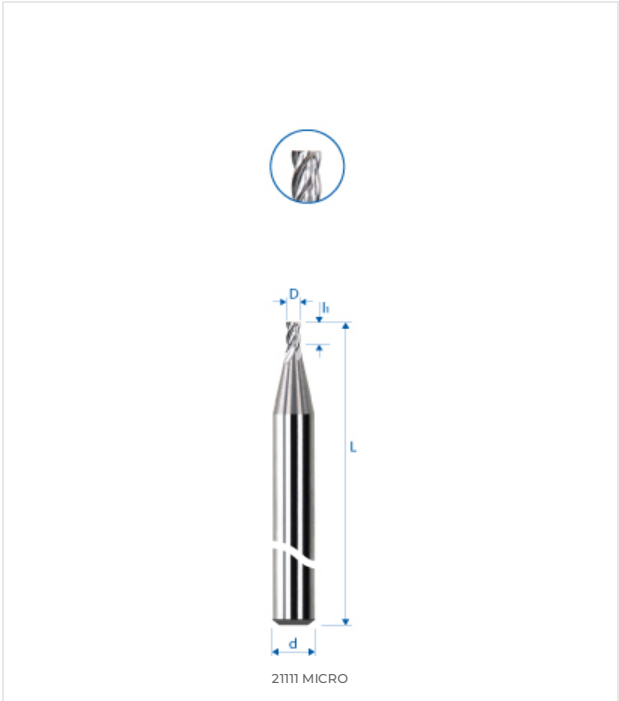
VARIABLE
DRALLWINKEL

WERKSTOFFKOMPATIBILITÄT

●●● Ausgezeichnet (3/3) ●●○ Gut (2/3) ●○○ Möglich (1/3) ○○○ Nicht empfohlen

Werkstoffkompatibilität des Produkts				
KATEGORIE	WERKSTOFF	SPEZIFIKATION	GRP	21111-1.5
Legierte und unlegierte Stähle	Unlegierte Stähle	Rm < 450 N/mm²	1a	○○○ 0/3
		Rm 450–700 N/mm²	1b	○○○ 0/3
		Rm 700–900 N/mm²	1c	○○○ 0/3
		Rm > 1200 N/mm²	1d	○○○ 0/3
Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rm < 650 N/mm²	2a	○○○ 0/3
		Rm 650–950 N/mm²	2b	○○○ 0/3
		Rm > 950 N/mm²	2c	○○○ 0/3
Gehärtete Stähle	Gehärtete Stähle	44–56 HRC	3a	○○○ 0/3
		57–67 HRC	3b	○○○ 0/3
Exotische Werkstoffe	Speziallegierungen	< 32 HRC	4a	○○○ 0/3
		> 32 HRC	4b	○○○ 0/3
Graphit	Industriegraphit		5	●○○ 1/3
Gusseisen	Grau- / Kugelgraphitguss	< 32 HRC	6a	○○○ 0/3
		> 32 HRC	6b	○○○ 0/3
Titan	Titanlegierungen	Rm < 600 N/mm²	7a	●●○ 2/3
		600 < Rm N/mm²	7b	●●○ 2/3
Nickellegierungen	Inconel, Hastelloy	Rm < 1000 N/mm²	8a	○○○ 0/3
		Rm > 1000 N/mm²	8b	○○○ 0/3
Kupfer, Messing, Bronze	Kupferbasis	Rm < 850 N/mm²	9a	●●● 3/3
		Rm > 850 N/mm²	9b	●●● 3/3
Aluminium	Aluminiumlegierungen	Si < 0.5%	10a	●●○ 2/3
		0.5% < Si < 5%	10b	●●○ 2/3
		Si > 5%	10c	○○○ 0/3
Kunststoffe	Technische Kunststoffe	Thermoplast	11a	●●○ 2/3
		Duroplast	11b	●●○ 2/3
Verbundwerkstoffe	Faserverbundwerkstoffe	Glasfaser / GFK	12a	●○○ 1/3
		Kohlefaser / KFK	12b	●○○ 1/3
Edelmetalle	Gold, Platin, Silber	Gold	13a	●●○ 2/3
		Platin	13b	○○○ 0/3

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ABMESSUNGEN

NENNMASSE	
D (0 / -0.01)	1.5 mm
d (h5)	3 mm
L	38 mm
l _l	2.5 mm
l ₃	–
d ₃	–
R	–
e	–
Z	4
Fase K	–
w° Kollisionswinkel	7.7°



E-SHOP / EZI CUT
eskenazi.ch/eshop/21111-1.5