

FRAISE-D'ÉBAUCHE-MD-E2-+-EZI-ALPHA-+L3-POUR-
MATÉRIAUX-DIFFICILES- · ROUGHING-ENDMILL-SC-E2-+-
EZI-ALPHA-+L3-FOR-DIFFICULT-MATERIALS · SCHAFT-
SCHRUPPFRÄSER-HM-E2-+-EZI-ALPHA-+L3-FÜR-HARTE-
WERKSTOFFE



SWISS MADE

22133A-20 Version vom 10.09.2026

E2

SUBMIKRONKORN-SORTE
HOCHGESCHWINDIGKEITSSCHNITTWERKSTOFFE

$\lambda = 50^\circ$
 $\gamma = -12^\circ$

DRALLWINKEL 50° UND
SEITENWINKEL -12°

0.05-0.15
45°

FASE BEI 45° /
HÖHE 0.05 BIS 0.15
MM

MITTE- UND
SEITENSCHNITT

l_1
1.5xD

SCHNITTLÄNGE
1.5xD

l_3

NUTZBARE LÄNGE

WERKZEUGLÄNGE
STANDARD

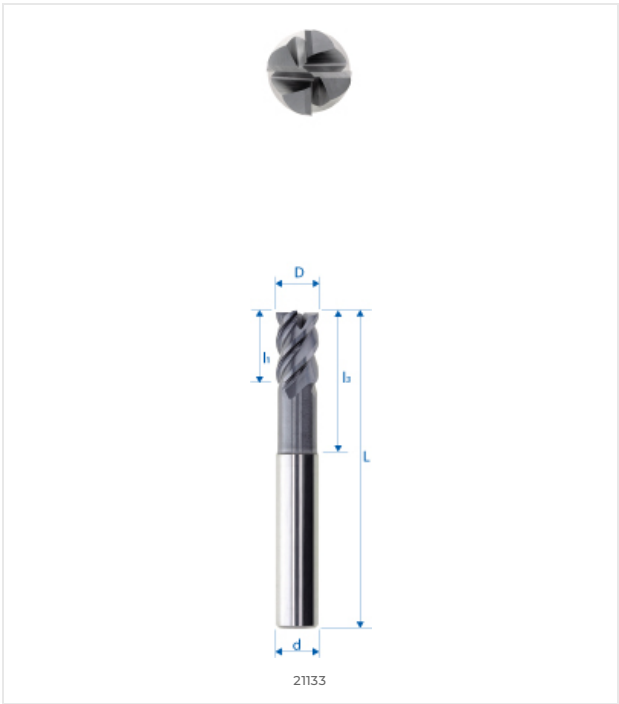
UNREGELMÄSSIGE
VERZÄHNUNG

WERKSTOFFKOMPATIBILITÄT

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

Werkstoffkompatibilität des Produkts				
KATEGORIE	WERKSTOFF	SPEZIFIKATION	GRP	22133A-20
Legierte und unlegierte Stähle	Unlegierte Stähle	Rm < 450 N/mm ²	1a	○○○ 0/3
		Rm 450–700 N/mm ²	1b	○○○ 0/3
		Rm 700–900 N/mm ²	1c	●○○ 1/3
		Rm > 1200 N/mm ²	1d	●●● 3/3
Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rm < 650 N/mm ²	2a	○○○ 0/3
		Rm 650–950 N/mm ²	2b	●○○ 1/3
		Rm > 950 N/mm ²	2c	●●○ 2/3
Gehärtete Stähle	Gehärtete Stähle	44–56 HRC	3a	●●● 3/3
		57–67 HRC	3b	●●○ 2/3
Exotische Werkstoffe	Speziallegierungen	< 32 HRC	4a	●●● 3/3
		> 32 HRC	4b	●●● 3/3
Graphit	Industriegraphit		5	○○○ 0/3
Gusseisen	Grau- / Kugelgraphitguss	< 32 HRC	6a	●○○ 1/3
		> 32 HRC	6b	●○○ 1/3
Titan	Titanlegierungen	Rm < 600 N/mm ²	7a	●○○ 1/3
		600 < Rm N/mm ²	7b	●○○ 1/3
Nickellegierungen	Inconel, Hastelloy	Rm < 1000 N/mm ²	8a	●●● 3/3
		Rm > 1000 N/mm ²	8b	●●● 3/3
Kupfer, Messing, Bronze	Kupferbasis	Rm < 850 N/mm ²	9a	○○○ 0/3
		Rm > 850 N/mm ²	9b	○○○ 0/3
Aluminium	Aluminiumlegierungen	Si < 0.5%	10a	○○○ 0/3
		0.5% < Si < 5%	10b	○○○ 0/3
		Si > 5%	10c	○○○ 0/3
Kunststoffe	Technische Kunststoffe	Thermoplast	11a	○○○ 0/3
		Duroplast	11b	○○○ 0/3
Verbundwerkstoffe	Faserverbundwerkstoffe	Glasfaser / GFK	12a	○○○ 0/3
		Kohlefaser / KFK	12b	○○○ 0/3
Edelmetalle	Gold, Platin, Silber	Gold	13a	○○○ 0/3
		Platin	13b	○○○ 0/3

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ABMESSUNGEN

NENNMASSE	
D (0 / -0.01)	20 mm
d (h5)	20 mm
L	104 mm
l1	30 mm
l3	54 mm
d3	–
R	–
e	–
Z	4
Fase K	0.1
w° Kollisionswinkel	–



E-SHOP / EZI CUT
eskenazi.ch/eshop/22133A-20