

FRAISE Z4 · ENDMILL Z4 · FRÄSER Z4

21105A-12 Version vom 10.09.2026



SWISS MADE

E2

SUBMIKRONKORN-SORTE
HOCHGESCHWINDIGKEITSBEARBEITUNG
ABRASIVER WERKSTOFFE

$\lambda = 45^\circ$
 $\gamma = 15^\circ$

DRALLWINKEL 45° UND
SCHNITTWINKEL 15°

$\phi \leq 6$ $\phi > 6$
90° 45°

SCHARFER WINKEL $\phi \leq 6$
UND FASE BEI 45° $\phi > 6$

MITTE- UND
SEITENSCHNITT

l_1
2.2xD

SCHNITTLÄNGE 2.2xD

WERKZEUGLÄNGE
STANDARD

WERKSTOFFKOMPATIBILITÄT

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

Werkstoffkompatibilität des Produkts				
KATEGORIE	WERKSTOFF	SPEZIFIKATION	GRP	21105A-12
Legierte und unlegierte Stähle	Unlegierte Stähle	Rm < 450 N/mm²	1a	●●● 3/3
		Rm 450–700 N/mm²	1b	●●● 3/3
		Rm 700–900 N/mm²	1c	●●○ 2/3
		Rm > 1200 N/mm²	1d	●○○ 1/3
Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rm < 650 N/mm²	2a	●●● 3/3
		Rm 650–950 N/mm²	2b	●●● 3/3
		Rm > 950 N/mm²	2c	●●● 3/3
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	●●○ 2/3
Gusseisen	Grau- / Kugelgraphitguss	< 32 HRC	6a	●●○ 2/3
		> 32 HRC	6b	●●○ 2/3
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	●○○ 1/3
		Rm > 850 N/mm²	9b	●○○ 1/3
Aluminium	Aluminiumlegierungen	Si < 0.5%	10a	●○○ 1/3
		0.5% < Si < 5%	10b	●○○ 1/3
		Si > 5%	10c	●○○ 1/3
Kunststoffe	Technische Kunststoffe	Thermoplast	11a	○○○ 0/3
		Duroplast	11b	○○○ 0/3
Verbundwerkstoffe	Faserverbundwerkstoffe	Glasfaser / GFK	12a	●○○ 1/3
		Kohlefaser / KFK	12b	●○○ 1/3
Edelmetalle	Gold, Platin, Silber	Gold	13a	●○○ 1/3
		Platin	13b	●○○ 1/3

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ABMESSUNGEN

NENNMASSE	
D (0 / -0.01)	12 mm
d (h5)	12 mm
L	83 mm
l1	26 mm
l3	–
d3	–
R	–
e	–
Z	4
Fase K	0.1
w° Kollisionswinkel	–



E-SHOP / EZI CUT
eskenazi.ch/eshop/21105A-12