

FRAISE-D'ÉBAUCHE-MD-E2-+-EZI-ALPHA-+L3-POUR-ACIERS · ROUGHING-ENDMILL-SC-E2-+-EZI-ALPHA-+L3-FOR-STEEL · SCHAFT-SCHRUPPFRÄSER-HM-E2-+-EZI-ALPHA-+L3-FÜR-STAHL



SWISS MADE

21139A-8 Version vom 10.09.2026

E2

SUBMIKRONKORN-SORTE  
HOCHGESCHWINDIGKEITSSCHNEIDWERTWINKEL 0°  
ABRASIVER WERKSTOFFE

$\lambda = 48^\circ$   
 $\gamma = 0^\circ$

DRALLWINKEL 48°  
UND  
SEITENWINKEL 0°

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

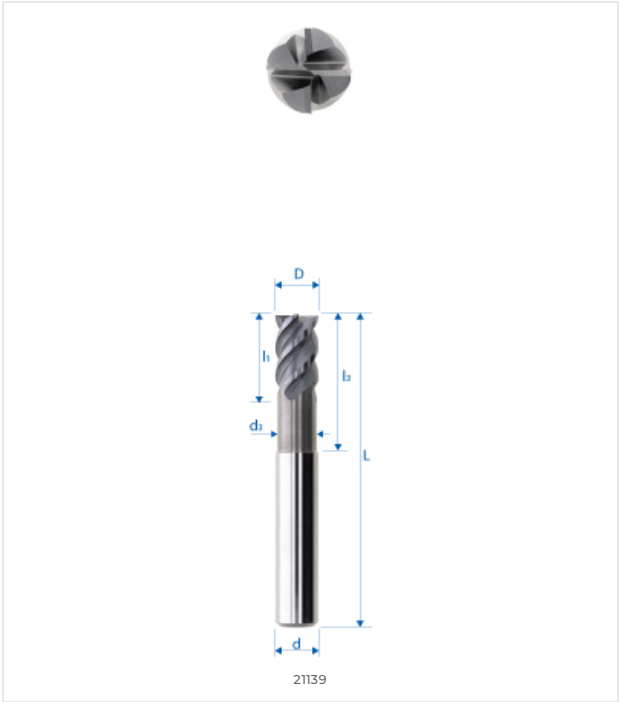
UNREGELMÄSSIGE  
VERZÄHNUNG

WERKSTOFFKOMPATIBILITÄT

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

| Werkstoffkompatibilität des Produkts |                          |                              |     |          |
|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-----|----------|
| KATEGORIE                            | WERKSTOFF                | SPEZIFIKATION                | GRP | 21139A-8 |
| Legierte und unlegierte Stähle       | Unlegierte Stähle        | Rm < 450 N/mm <sup>2</sup>   | 1a  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | Rm 450–700 N/mm <sup>2</sup> | 1b  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | Rm 700–900 N/mm <sup>2</sup> | 1c  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | Rm > 1200 N/mm <sup>2</sup>  | 1d  | ●●○ 2/3  |
| Rostfreie Stähle                     | Rostfreie Stähle         | Rm < 650 N/mm <sup>2</sup>   | 2a  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | Rm 650–950 N/mm <sup>2</sup> | 2b  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | Rm > 950 N/mm <sup>2</sup>   | 2c  | ●●● 3/3  |
| Gehärtete Stähle                     | Gehärtete Stähle         | 44–56 HRC                    | 3a  | ●●○ 2/3  |
|                                      |                          | 57–67 HRC                    | 3b  | ●○○ 1/3  |
| Exotische Werkstoffe                 | Speziallegierungen       | < 32 HRC                     | 4a  | ●●○ 2/3  |
|                                      |                          | > 32 HRC                     | 4b  | ●●○ 2/3  |
| Graphit                              | Industriegraphit         |                              | 5   | ○○○ 0/3  |
| Gusseisen                            | Grau- / Kugelgraphitguss | < 32 HRC                     | 6a  | ●●● 3/3  |
|                                      |                          | > 32 HRC                     | 6b  | ●●● 3/3  |
| Titan                                | Titanlegierungen         | Rm < 600 N/mm <sup>2</sup>   | 7a  | ●●○ 2/3  |
|                                      |                          | 600 < Rm N/mm <sup>2</sup>   | 7b  | ●●○ 2/3  |
| Nickellegierungen                    | Inconel, Hastelloy       | Rm < 1000 N/mm <sup>2</sup>  | 8a  | ●●○ 2/3  |
|                                      |                          | Rm > 1000 N/mm <sup>2</sup>  | 8b  | ●●○ 2/3  |
| Kupfer, Messing, Bronze              | Kupferbasis              | Rm < 850 N/mm <sup>2</sup>   | 9a  | ○○○ 0/3  |
|                                      |                          | Rm > 850 N/mm <sup>2</sup>   | 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 | ●○○ 1/3  |

TECHNISCHE ZEICHNUNG



ABMESSUNGEN

| NENNMASSE           |       |
|---------------------|-------|
| D (0 / -0.01)       | 8 mm  |
| d (h5)              | 8 mm  |
| L                   | 63 mm |
| l1                  | 12 mm |
| l3                  | 26 mm |
| d3                  | –     |
| R                   | –     |
| e                   | –     |
| Z                   | 4     |
| Fase K              | 0.1   |
| w° Kollisionswinkel | –     |



E-SHOP / EZI CUT



[eskenazi.ch/eshop/21139A-8](https://eskenazi.ch/eshop/21139A-8)

Alle Rechte vorbehalten