

FRAISE Z4 · ENDMILL Z4 · FRÄSER Z4

21102A-12 Version du 10.09.2026



SWISS MADE

E2

NUANCE SUBMICROGRAINS  
USINAGE HAUTE VITESSE  
DE MATIÈRES ABRASIVES

$\lambda = 35^\circ$   
 $\gamma = 10^\circ$

ANGLES D'HÉLICE  
VARIABLE 35° ET DE COUPE  
10°

$\phi \leq 6$   $\phi > 6$   
90° 45°

ANGLE VIF  $\phi \leq 6$  ET  
CHANFREIN À 45°  $\phi > 6$

COUPE AU CENTRE ET  
LATÉRALE

$l_1$   
2.2xD

LONGUEUR DE COUPE  
2.2XD

LONGUEUR UTILE  
STANDARD

COMPATIBILITÉ MATIÈRE

●●● Excellent (3/3) ●● Bon (2/3) ●● Possible (1/3) ○○○ Non recommandé

| Compatibilité du produit avec les matières |                         |                        |     |           |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----|-----------|
| CATÉGORIE                                  | MATIÈRE                 | SPÉCIFICATION          | GRP | 21102A-12 |
| Aciers alliés et non alliés                | Aciers non alliés       | Rm < 450 N/mm²         | 1a  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm 450-700 N/mm²       | 1b  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm 700-900 N/mm²       | 1c  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm > 1200 N/mm²        | 1d  | ●●● 3/3   |
| Aciers Inox                                | Aciers inoxydables      | Rm < 650 N/mm²         | 2a  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm 650-950 N/mm²       | 2b  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm > 950 N/mm²         | 2c  | ●●● 3/3   |
| Aciers trempés                             | Aciers durcis           | 44-56 HRC              | 3a  | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | 57-67 HRC              | 3b  | ○○○ 0/3   |
| Matériaux exotiques                        | Alliages spéciaux       | < 32 HRC               | 4a  | ●●● 2/3   |
|                                            |                         | > 32 HRC               | 4b  | ●●● 2/3   |
| Graphite                                   | Graphite industriel     |                        | 5   | ●●● 2/3   |
| Fontes                                     | Fonte grise / nodulaire | < 32 HRC               | 6a  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | > 32 HRC               | 6b  | ●●● 3/3   |
| Titane                                     | Alliages titane         | Rm < 600 N/mm²         | 7a  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | 600 < Rm N/mm²         | 7b  | ●●● 3/3   |
| Alliages Nickel                            | Inconel, Hastelloy      | Rm < 1000 N/mm²        | 8a  | ●●● 2/3   |
|                                            |                         | Rm > 1000 N/mm²        | 8b  | ●●● 2/3   |
| Cuivre, laiton, bronze                     | Cuivreux                | Rm < 850 N/mm²         | 9a  | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | Rm > 850 N/mm²         | 9b  | ●●● 1/3   |
| Aluminium                                  | Alliages aluminium      | Si < 0.5%              | 10a | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | 0.5% < Si < 5%         | 10b | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | Si > 5%                | 10c | ●●● 1/3   |
| Matières synthétiques                      | Plastiques techniques   | Thermoplastique        | 11a | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Thermodurcissable      | 11b | ○○○ 0/3   |
| Matières composites                        | Composites renforcés    | Fibre de verre / GFK   | 12a | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | Fibre de carbone / KFK | 12b | ●●● 1/3   |
| Métaux précieux                            | Or, platine, argent     | Or                     | 13a | ●●● 1/3   |
|                                            |                         | Platine                | 13b | ●●● 1/3   |

DESSIN TECHNIQUE



DIMENSIONS

| DIMENSIONS NOMINALES |       |
|----------------------|-------|
| D (0 / -0.01)        | 12 mm |
| d (h5)               | 12 mm |
| L                    | 83 mm |
| l1                   | 26 mm |
| l3                   | —     |
| d3                   | —     |
| R                    | —     |
| e                    | —     |
| Z                    | 4     |
| Chanfrein K          | 0.1   |
| w° collision         | —     |



E-SHOP / EZI CUT  
eskenazi.ch/eshop/21102A-12

© 2026 Eskenazi SA — Carouge, Genève  
Tous droits réservés