

MICRO-FRAISE Z3 · MICRO-ENDMILL Z3 · MICRO-FRÄSER Z3



21201-1.5 Version du 11.09.2026



E25  
UF

NUANCE  
ULTRAFINE  
NUANCE DE  
POINTE À TRÈS  
GRANDE DURETÉ  
ET TÉNACITÉ  
DESTINÉE AU  
MICRO-USINAGE

$\lambda=35^{\circ}-38^{\circ}$   
 $\gamma=12^{\circ}$

ANGLES D'HÉLICE  
VARIABLE  $35^{\circ} - 38^{\circ}$   
ET DE COUPE  $12^{\circ}$

angle  
vif

ANGLE VIF

COUPE AU CENTRE  
ET LATÉRALE

$h$   
 $1.2 \times D$

LONGUEUR DE  
COUPE  $1.2 \times D$

LONGUEUR UTILE  
LONGUE

DENTURE  
IRRÉGULIÈRE

$\lambda_2$   
 $\lambda_1$

ANGLES D'HÉLICES  
VARIABLES

COMPATIBILITÉ MATIÈRE

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

| Compatibilité du produit avec les matières |                         |                              |     |           |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----|-----------|
| CATÉGORIE                                  | MATIÈRE                 | SPÉCIFICATION                | GRP | 21201-1.5 |
| Aciers alliés et non alliés                | Aciers non alliés       | Rm < 450 N/mm <sup>2</sup>   | 1a  | ●○○ 1/3   |
|                                            |                         | Rm 450–700 N/mm <sup>2</sup> | 1b  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Rm 700–900 N/mm <sup>2</sup> | 1c  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Rm > 1200 N/mm <sup>2</sup>  | 1d  | ○○○ 0/3   |
| Aciers Inox                                | Aciers inoxydables      | Rm < 650 N/mm <sup>2</sup>   | 2a  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Rm 650–950 N/mm <sup>2</sup> | 2b  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Rm > 950 N/mm <sup>2</sup>   | 2c  | ○○○ 0/3   |
| Aciers trempés                             | Aciers durcis           | 44–56 HRC                    | 3a  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | 57–67 HRC                    | 3b  | ○○○ 0/3   |
| Matériaux exotiques                        | Alliages spéciaux       | < 32 HRC                     | 4a  | ●○○ 1/3   |
|                                            |                         | > 32 HRC                     | 4b  | ●○○ 1/3   |
| Graphite                                   | Graphite industriel     |                              | 5   | ●○○ 1/3   |
| Fontes                                     | Fonte grise / nodulaire | < 32 HRC                     | 6a  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | > 32 HRC                     | 6b  | ○○○ 0/3   |
| Titane                                     | Alliages titane         | Rm < 600 N/mm <sup>2</sup>   | 7a  | ●○○ 1/3   |
|                                            |                         | 600 < Rm N/mm <sup>2</sup>   | 7b  | ●○○ 1/3   |
| Alliages Nickel                            | Inconel, Hastelloy      | Rm < 1000 N/mm <sup>2</sup>  | 8a  | ○○○ 0/3   |
|                                            |                         | Rm > 1000 N/mm <sup>2</sup>  | 8b  | ○○○ 0/3   |
| Cuivre, laiton, bronze                     | Cuivreux                | Rm < 850 N/mm <sup>2</sup>   | 9a  | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Rm > 850 N/mm <sup>2</sup>   | 9b  | ●●● 3/3   |
| Aluminium                                  | Alliages aluminium      | Si < 0.5%                    | 10a | ●●○ 2/3   |
|                                            |                         | 0.5% < Si < 5%               | 10b | ●●○ 2/3   |
|                                            |                         | Si > 5%                      | 10c | ●○○ 1/3   |
| Matières synthétiques                      | Plastiques techniques   | Thermoplastique              | 11a | ●●● 3/3   |
|                                            |                         | Thermodurcissable            | 11b | ●●○ 2/3   |
| 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 | ●●○ 2/3   |
|                                            |                         | Platine                      | 13b | ○○○ 0/3   |

DESSIN TECHNIQUE



DIMENSIONS

| DIMENSIONS NOMINALES |        |
|----------------------|--------|
| D (0 / -0.01)        | 1.5 mm |
| d (h5)               | 3 mm   |
| L                    | 38 mm  |
| l1                   | 2 mm   |
| l3                   | –      |
| d3                   | –      |
| R                    | –      |
| e                    | –      |
| Z                    | 3      |
| Chanfrein K          | –      |
| w° collision         | 8.4°   |



