

# FRAISE-HÉMISPHERIQUE Z4 · BALL-NOSE-ENDMILL Z4 · HALBRUND-FRÄSER Z4



22402-12

Version du 07.05.2026

SWISS MADE

E2

OUTIL E2 MATÉRIAU  
HAUTE PRÉCISION

$\lambda=35^{\circ}\text{-}38^{\circ}$   
 $\gamma=10^{\circ}$

ANGLES DE COUPE  $\gamma$  35-  
38°  $\gamma$  10°



OUTIL À RAINURE EN U  
HÉMISPHERIQUE



FORET HÉLICOÏDAL À  
DOUBLE SENS

$l_1$   
2.2xD

PROFONDEUR 2.2XD  
POUR OUTILS



INDICATEUR D'USURE  
OUTIL STANDARD

## COMPATIBILITÉ MATIÈRE

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

MATIÈRE	SPÉCIFICATION	GRP	22402-12
<b>Aciers alliés et non alliés</b> Aciers non alliés	Rm < 450 N/mm <sup>2</sup>	1a	●○○
	Rm 450–700 N/mm <sup>2</sup>	1b	○○○
	Rm 700–900 N/mm <sup>2</sup>	1c	○○○
	Rm > 1200 N/mm <sup>2</sup>	1d	○○○
<b>Aciers Inox</b> Aciers inoxydables	Rm < 650 N/mm <sup>2</sup>	2a	○○○
	Rm 650–950 N/mm <sup>2</sup>	2b	○○○
	Rm > 950 N/mm <sup>2</sup>	2c	○○○
<b>Aciers trempés</b> Aciers durcis	44–56 HRC	3a	○○○
	57–67 HRC	3b	○○○
<b>Matériaux exotiques</b> Alliages spéciaux	< 32 HRC	4a	○○○
	> 32 HRC	4b	○○○
<b>Graphite</b> Graphite industriel		5	●○○
<b>Fontes</b> Fonte grise / nodulaire	< 32 HRC	6a	○○○
	> 32 HRC	6b	○○○
<b>Titane</b> Alliages titane	Rm < 600 N/mm <sup>2</sup>	7a	●○○
	600 < Rm N/mm <sup>2</sup>	7b	●○○
<b>Alliages Nickel</b> Inconel, Hastelloy	Rm < 1000 N/mm <sup>2</sup>	8a	○○○
	Rm > 1000 N/mm <sup>2</sup>	8b	○○○
<b>Cuivre, laiton, bronze</b> Cuivreux	Rm < 850 N/mm <sup>2</sup>	9a	●●●
	Rm > 850 N/mm <sup>2</sup>	9b	●●●
<b>Aluminium</b> Alliages aluminium	Si < 0.5%	10a	●●●
	0.5% < Si < 5%	10b	●●●
	Si > 5%	10c	○○○
<b>Matières synthétiques</b> Plastiques techniques	Thermoplastique	11a	●●○
	Thermodurcissable	11b	●●○
<b>Matières composites</b> Composites renforcés	Fibre de verre / GFK	12a	●○○
	Fibre de carbone / KFK	12b	●○○
<b>Métaux précieux</b> Or, platine, argent	Or	13a	●●○
	Platine	13b	○○○

## DESSIN TECHNIQUE



## DIMENSIONS

DIMENSIONS NOMINALES	
D (0 / -0.01)	12 mm
d (h5)	12 mm
L	83 mm
l1	26 mm
l3	–
d3	–
R	6 mm
e	–
Z	4
Chanfrein K	–
w° collision	–



E-SHOP / EZI CUT  
eskenazi.ch/eshop/22402-12

© 2026 Eskenazi SA — Carouge, Genève  
Tous droits réservés