

FRAISE Z4 · ENDMILL Z4 · FRÄSER Z4

21111A-12 Version du 10.09.2026



SWISS MADE

E2

NUANCE SUBMICROGRAINS
USINAGE HAUTE VITESSE DE MATIÈRES ABRASIVES

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

ANGLES D'HÉLICE VARIABLE 35° - 38° ET DE COUPE 10°

angle vif

ANGLE VIF

COUPE AU CENTRE ET LATÉRALE

h
1.5xD

LONGUEUR DE COUPE 1.5XD

LONGUEUR UTILE COURTE

DENTURE IRRÉGULIÈRE

λ_2
 λ_1

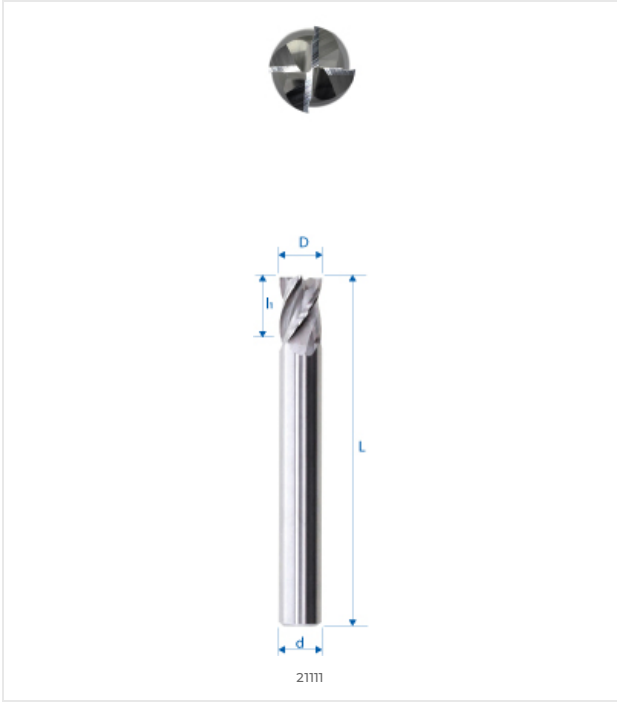
ANGLES D'HÉLICES VARIABLES

COMPATIBILITÉ MATIÈRE

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

Compatibilité du produit avec les matières				
CATÉGORIE	MATIÈRE	SPECIFICATION	GRP	21111A-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	●●○ 2/3
		Fibre de carbone / KFK	12b	●●○ 2/3
Métaux précieux	Or, platine, argent	Or	13a	●○○ 1/3
		Platine	13b	●●○ 2/3

DESSIN TECHNIQUE



DIMENSIONS

DIMENSIONS NOMINALES	
D (0 / -0.01)	12 mm
d (h5)	12 mm
L	83 mm
l1	15 mm
l3	–
d3	–
R	–
e	–
Z	4
Chanfrein K	–
w° collision	–



E-SHOP / EZI CUT
eskenazi.ch/eshop/21111A-12