

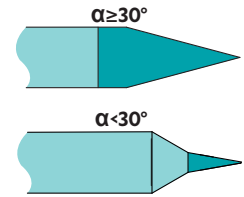
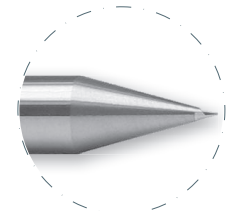
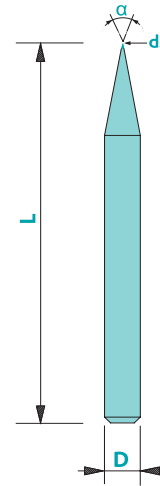
# Verstärkte Gravierfräser - $\frac{3}{4}$ - Radius an der Spitze

## 119-4R

Werkstoffe	n [tr/min]	Ap	Unbeschichtet	beschichtet	Empfohlene Beschichtung*
Stahl < 700 N/mm <sup>2</sup>	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Tisi (BQ)
Stahl > 700 N/mm <sup>2</sup>	20 - 40'000	0.05 - 0.30	-	■	Tisi (BQ)
Nichtrostende Stähle	20 - 30'000	0.05 - 0.30	-	☐	Tisi (BQ)
Gusseisen	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Tisi (BQ)
Kupfer	20 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	Solo (DA)
Messing - Bronze	25 - 40'000	0.05 - 0.40	■	■	Solo (DA)
Aluminium	25 - 40'000	0.05 - 0.50	☐	■	Solo (DA)
Gold - Silber	20 - 40'000	0.05 - 0.40	■	☐	Solo (DA)
Platin - Palladium	-	-	-	-	-
Superlegierungen	-	-	☐	■	-
Titan	25 - 40'000	0.05 - 0.40	☐	■	RICO (ZB)

nicht geeignet - geeignet ☐ sehr geeignet ■

Toleranzen r: +/- 0.05  
D: h5



Artikel Nummer : 119-4Ra##r#.#  
Beispiel: Fräser Ref. 119-4R mit 25° Winkel und Radius 0.05 mm: 119-4Ra25r0.05

$\alpha^*$	r**	D	L	Beschichtung	
				Unbesch.	Nemo*
15-45°	0.02-0.09	3	33	▲	▲
15-45°	0.10-0.30	3	33	▲	▲
50-140°	0.02-0.09	3	33	▲	▲
50-140°	0.10-0.30	3	33	▲	▲

\* Erhältliche Winkel: alle 5° zwischen 15° und 45°; alle 10° zwischen 50° und 140°

\*\* Erhältliche Radius: alle 0.01 mm zwischen 0.02 und 0.09 mm und alle 0.05 mm zwischen 0.10 und 0.30 mm

Andere Abmessungen (Winkel, Radius, Schaft) auf Anfrage

\* Preise für ander Beschichtungen: kontaktieren Sie uns!  
Um ein beschichtetes Werkzeug zu bestellen, fügen Sie den 2-stelligen Beschichtungscode an die Artikelnummer an

Erhältlich unbeschichtet und beschichtet (Siehe Seite 308)

$\lambda$   
0.02-0.30



$\lambda$   
0°

CARB