



SPEEDUP
HIGH SPEED & FEED

INCERAMIC

KERAMIK-SCHAFTFRÄSER FÜR
SCHWERZERSPANBARE MATERIALIEN

KERAMIK-SCHAFTFRÄSER FÜR SCHWERZERSPANBARE MATERIALIEN

- *Optimale Schneiden für Superlegierungen auf Nickelbasis*
- *Verwendet Keramik (SiAlON) der IN76N Qualität*
- *Wesentlich höhere Produktivität als Hartmetallfräser*
- *Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung*



Produktübersicht

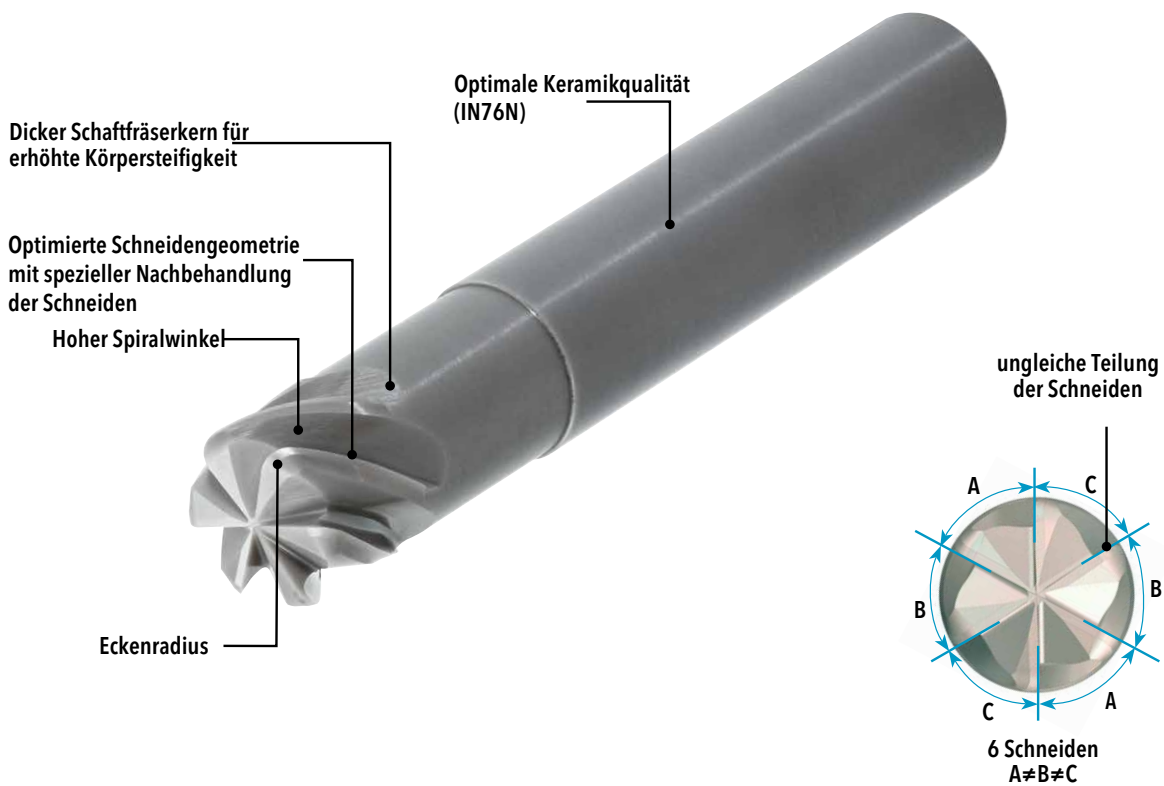
INCERAMIC - Eine neue Serie hochproduktiver Keramik-Schaftfräser mit Qualität IN76N, die sich optimal für die Bearbeitung von Superlegierungen auf Nickelbasis eignet.

Technische Merkmale

Die neuen Keramik-Schaftfräser sind im Vergleich zu Hartmetall-Schaftfräsern wesentlich produktiver, da sie durch den ungleichen Schneidenabstand, den hohen Spiralwinkel und die optimierte Schneidengeometrie mit speziell nachbehandelten Schneiden sowohl für die Hochgeschwindigkeits- als auch die Hochvorschubbearbeitung geeignet sind.

Die Serie der Keramik-Schaftfräser ist in den Ausführungen mit 6 Schneiden mit Eckenradius (INCER...Z6) sowie als Hochvorschubvariante mit 3 Schneiden (INCER...Z3) erhältlich.

INCERAMIC 6-schneidiger Schaftfräser Z6



Empfohlene Schnittwerte

INCERAMIC 6-Schneider Z6

(mm)

Durchmesser	Schnittgeschwindigkeit (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)	Eckfräsen, Konturfräsen		Nutenfräsen
			ap	ae	ap
Ø6	300 - 1000	0,02 - 0,03	-0,6xD	-0,1xD	-0,05xD
Ø8	300 - 1000	0,02 - 0,03	-0,6xD	-0,1xD	-0,05xD
Ø10	300 - 1000	0,02 - 0,04	-0,6xD	-0,1xD	-0,05xD
Ø12	300 - 1000	0,03 - 0,05	-0,6xD	-0,1xD	-0,05xD
Ø16	300 - 1000	0,03 - 0,05	-0,6xD	-0,1xD	-0,05xD

- ae darf maximal 1 mm betragen
- Vorschub um 30% reduzieren beim Nutfräsen oder Schrägeintauchen (< 2,5°)

ap: axiale Richtung DOC ae: radiale Richtung DOC

Optimale Bedingungen für Ingersoll Keramik-Schaftfräser

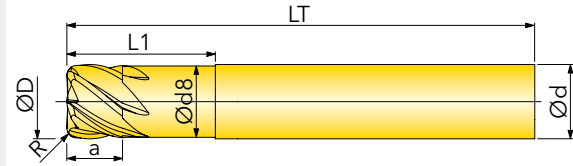
Empfehlung	Details	Bemerkung
nach unten schneiden	Wenn möglich nach unten fräsen: Hochschneiden kann zu schnellem Verschleiß der Schneidkante und zu einer möglichen Verhärtung der Oberfläche des Werkstückmaterials führen.	Schlichttoleranz: > 0,3 mm
Hohe Schnittgeschwindigkeit	Durch Aufrechterhaltung einer hohen Schnittgeschwindigkeit minimiert das Schneidwerkzeug den Verschleiß und die Beschädigung, da die entstehende Wärme das Material für die Bearbeitung weicher macht.	
kein Kühlmittel verwenden	Um das Auftreten von thermischen Rissen zu verhindern, wird empfohlen, kein Kühlmittel oder Blasluft zu verwenden	Das Ausblasen mit Druckluft wird nur empfohlen, wenn eine gute Spanabfuhr erforderlich ist
Werkzeughalter	Empfehlung für die Werkzeugaufnahme ist ein hydraulisches Spannfutter oder ein Präzisionsspannfutter für die stabile Bearbeitung	keine Schrumpfspannfutter verwenden
Aufbauschneiden nicht entfernen	Aufbauschneiden nicht manuell entfernen, da dies die Schneidkanten der Fräser beschädigen kann.	

INCERAMIC VOLLKERAMIK SPEEDFRÄSER Z=6

AUFNAHME NACH DIN 1835 A



Hohes Zerspanvolumen zur Bearbeitung von Nickelbasislegierungen wie Inconel. Vollkeramikfräser!



Qualität	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)		D	e8
IN76N			+		+		▼▼▼	C/R	± 0,05
							▼▼▼	d	h6

+ gut geeignet ○ bedingt geeignet ▼ Schruppen ▼▼ Vorschlichten ▼▼▼ Schlichten



Artikel-Nr.	D	d	d8	LT	L1	a	R	Z	kg
INCER060.050.012Z6	6	6	5,8	50	12	4,5	0,5	6	0,01
INCER080.100.016Z6	8	8	7,7	57	16	6	1	6	0,04
INCER100.100.020Z6	10	10	9,6	63	20	7,5	1	6	0,06
INCER120.150.024Z6	12	12	11,5	70	24	9	1,5	6	0,10
INCER160.200.032Z6	16	16	15,5	83	32	12	2	6	0,20

Order-Nr.: nur digital • Stand 9-2020 / V.2
Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Hauptsitz: Kalteiche-Ring 21-25 • 35708 Haiger
Telefon: +49 2773 742-0 • Telefax: +49 2773 742-812
E-Mail: info@ingersoll-imc.de

Niederlassung Süd: Florianstraße 13-17 • 71665 Vaihingen-Horrheim, Germany
Telefon: +49 7042 8316-0 • Telefax: +49 7042 8316-26
E-Mail: horrheim@ingersoll-imc.de

www.ingersoll-imc.de