

# NPA

Produktneuheiten

ISODREHEN

10-2019

SEP 2019 • METRISCH

SEITE 1 / 7



## **ISOTURN**

**Neuer F3S-Spanformer zum Schlichten von Superlegierungen und exotischen Werkstückstoffen**

### NEU

#### ISCARs F3S-Spanformer zum Schlichten von Superlegierungen.

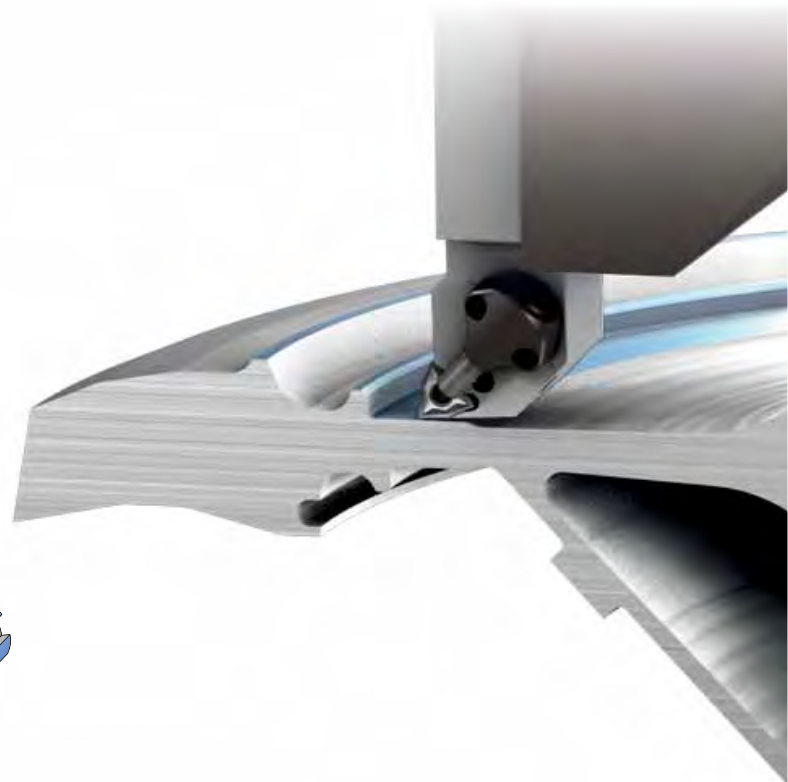
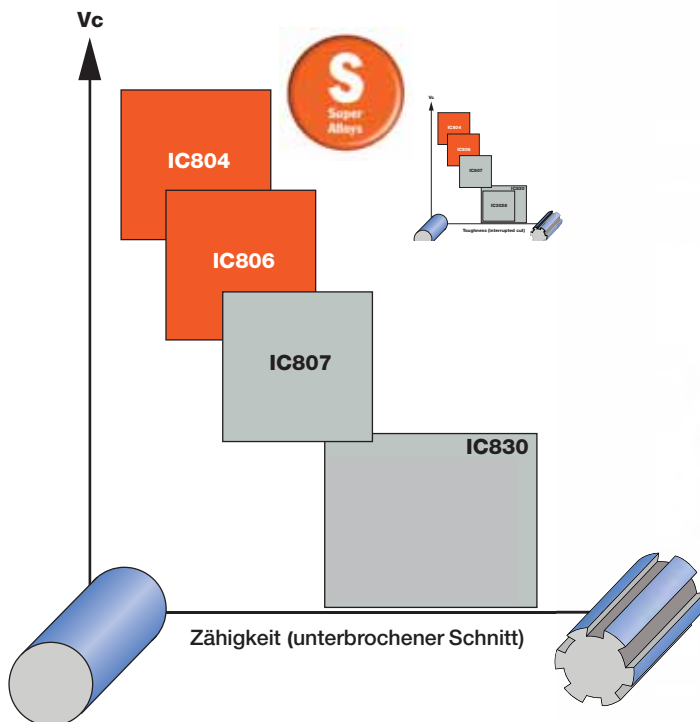
Der neue, effiziente Spanformer zum Schlichten wurde speziell für die Bearbeitung von Nickelbasislegierungen (Inconel, Waspaloy usw.) sowie exotische Werkstückstoffe wie Titanbasislegierungen in der Luft- / Raumfahrtindustrie und Erdöl- und Gasförderindustrie entwickelt.

#### F3S-Spanformer - Merkmale

- Hoch positiver Spanwinkel für einen weichen Schnitt, zur deutlichen Schnittkraftreduzierung und für hervorragenden Spanbruch.
- Verstärkte Schneidkante zur Vermeidung von Kerbverschleiß bei der Bearbeitung von Superlegierungen und exotischen Werkstückstoffen.

Folgende Wendeschneidplattentypen sind mit dem neuen Spanformer verfügbar: DNMG, CNMG, WNMG und SNMG - in den Schneidstoffsorten IC806 und IC804.

VNMG und TNMG-Wendeschneidplatten werden in Kürze ebenfalls mit diesem Spanformer erhältlich sein.



## ISOTURN

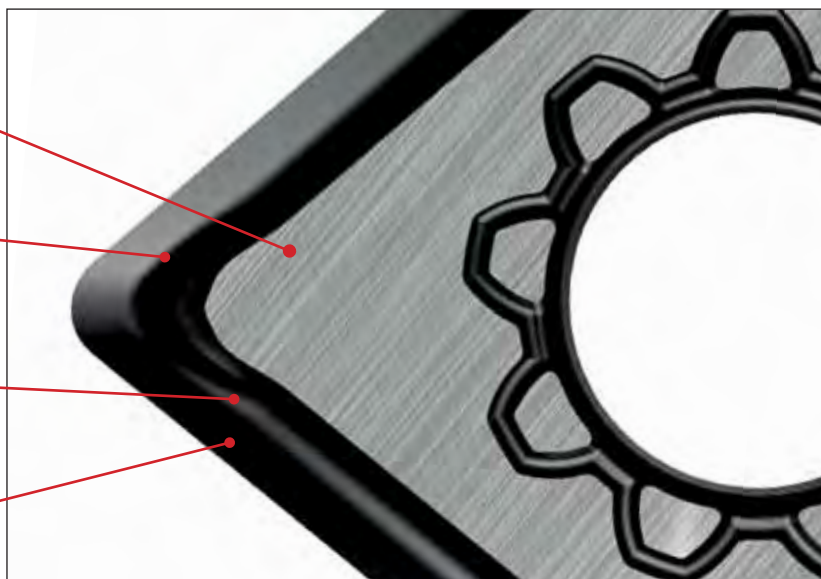
### F3S - Spanformerdesign

Geschliffene Oberfläche für höhere Stabilität

Positiver Spanwinkel für einen weichen Schnitt

Innovativer Spanbrecher für verbesserte Spankontrolle bei niedrigen Vorschub und geringen Schnitttiefen

Verstärkte Schneidkante zur Vermeidung von Kerbverschleiß



### Bezeichnungssystem

Die neue F3S-Spanformerbezeichnung finden Sie aufgeschlüsselt in der nachstehenden Tabelle:

1. Anwendung			
		Vorschub (mm)	$a_p$ (mm)
<b>F</b>	<b>Schlichten</b>	0.08-0.20	0.30-1.50
<b>M</b>	<b>Mittlere Bearbeitung</b>	0.15-0.45	0.70-4.50
<b>R</b>	<b>Schruppen</b>	0.35-0.70	3.00-7.00
<b>H</b>	<b>Schwerzerspanung</b>	0.60-1.50	6.00-20.0

2. Spanvolumen	
<b>2</b>	Geringes Spanvolumen
<b>3</b>	<b>Empfohlen für alle Anwendungen</b>
<b>4</b>	Hohes Spanvolumen

ISO Standard-Bezeichnung			
<b>CNMG</b>	<b>12</b>	<b>04</b>	<b>04</b>

1	2	3
<b>F</b>	<b>3</b>	<b>S</b>

3. Werkstückstoff-Gruppe	
<b>P</b>	Stahl
<b>M</b>	Rostbeständiger Stahl
<b>K</b>	Gusseisen
<b>N</b>	Nicht-Eisen u. Aluminium
<b>S</b>	Hoch hitzebeständige Leg.



## ISOTURN

### F3S - Bearbeitungsbereich

Der **F3S**-Spanformer erzielt äußerst effiziente Zerspanergebnisse im Schnitttiefenbereich 0,5 - 2,0 mm und Vorschubbereich 0,1 - 0,3 mm.



### Spanbruchergebnisse mit CNMG 120404-F3S siehe nachstehende Tabelle:

Werkstückstoff: Inconel 718

$v_c$ : 60 m/min

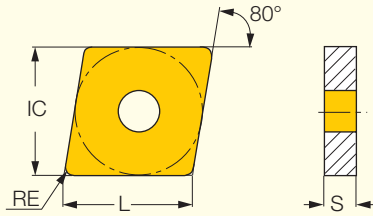
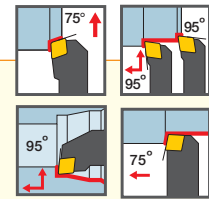
Ap=1.5				
Ap=1				
Ap=0.5				
	f=0.1	f=0.15	f=0.2	f=0.25



# ISOTURN

## CNMG-F3S

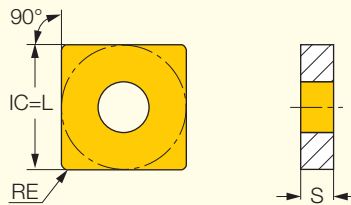
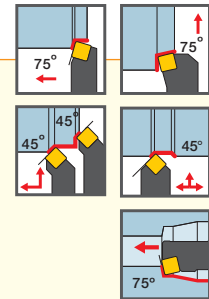
Doppelseitige, rhombische 80°-Wendeschneidplatten zum Schlichten von Titan und hoch hitzebeständigen Werkstückstoffen



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter		Schnittwerte	
	L	IC	S	RE	IC806	IC804	$a_p$ (mm)	f (mm)
CNMG 090404-F3S	9.67	9.52	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30
CNMG 090408-F3S	9.67	9.52	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30
CNMG 120404-F3S	12.90	12.70	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30
CNMG 120408-F3S	12.90	12.70	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30

## SNMG-F3S

Doppelseitige, quadratische 90°-Wendeschneidplatten zum Schlichten von Titan und hoch hitzebeständigen Werkstückstoffen

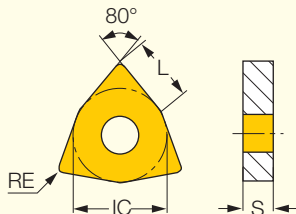
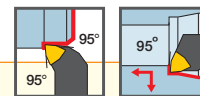


Bezeichnung	Abmessungen			Zäher ↔ Härter		Schnittwerte	
	IC	S	RE	IC806	IC804	$a_p$ (mm)	f (mm)
SNMG 090404-F3S	9.52	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.35
SNMG 090408-F3S	9.52	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.05-0.35
SNMG 120404-F3S	12.70	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.35
SNMG 120408-F3S	12.70	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.05-0.35

## ISOTURN

### WNMG-F3S

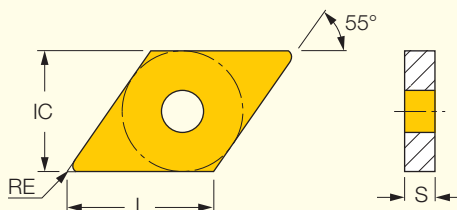
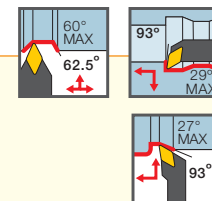
Doppelseitige 80°-Trigon-Wendeschneidplatten zum Schlichten von Titan und hoch hitzebeständigen Werkstückstoffen



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter		Schnittwerte	
	L	IC	S	RE	IC806	IC804	a <sub>p</sub> (mm)	f (mm)
WNMG 060404-F3S	6.52	9.52	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30
WNMG 060408-F3S	6.52	9.52	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.10-0.35
WNMG 080404-F3S	8.70	12.70	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.30
WNMG 080408-F3S	8.70	12.70	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.10-0.35

### DNMG-F3S

Doppelseitige, rhombische 55°-Wendeschneidplatten zum Schlichten von Titan und hoch hitzebeständigen Werkstückstoffen



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter		Schnittwerte	
	L	IC	S	RE	IC806	IC804	a <sub>p</sub> (mm)	f (mm)
DNMG 110404-F3S	11.63	9.52	4.76	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.32
DNMG 110408-F3S	11.63	9.52	4.76	0.80	•	•	0.10-1.50	0.10-0.40
DNMG 150604-F3S	15.50	12.70	6.35	0.40	•	•	0.10-1.50	0.05-0.32
DNMG 150608-F3S	15.50	12.70	6.35	0.80	•	•	0.10-1.50	0.10-0.40



## Preisliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €	Verfügbarkeit
3321182	CNMG 120404-F3S IC806	10,60	Ab Lager
3321183	CNMG 120404-F3S IC804	10,60	Ab Lager
3340866	CNMG 090404-F3S IC806	7,90	Ab Lager
3340867	CNMG 090408-F3S IC806	7,90	Ab Lager
3340869	CNMG 120408-F3S IC806	10,60	Ab Lager
3340974	DNMG 110408-F3S IC804	11,35	Ab Lager
3340871	DNMG 110408-F3S IC806	11,35	Ab Lager
3340985	DNMG 150604-F3S IC804	14,80	Ab Lager
3340874	DNMG 150604-F3S IC806	14,80	Ab Lager
3340876	SNMG 090404-F3S IC806	8,20	Ab Lager
3340877	SNMG 090408-F3S IC806	8,20	Ab Lager
3340879	SNMG 120404-F3S IC806	10,75	Ab Lager
3340880	SNMG 120408-F3S IC806	10,75	Ab Lager
3340891	WNMG 060404-F3S IC806	9,40	Ab Lager
3340892	WNMG 060408-F3S IC806	9,40	Ab Lager
3340893	WNMG 080404-F3S IC806	11,55	Ab Lager
3340894	WNMG 080408-F3S IC806	11,55	Ab Lager
3340971	CNMG 090404-F3S IC804	7,90	Ab Lager
3340972	CNMG 090408-F3S IC804	7,90	Ab Lager
3340975	SNMG 090404-F3S IC804	8,20	Ab Lager
3340976	SNMG 090408-F3S IC804	8,20	Ab Lager
3340979	WNMG 060404-F3S IC804	9,40	Ab Lager
3340980	WNMG 060408-F3S IC804	9,40	Ab Lager
3340982	CNMG 120408-F3S IC804	10,60	Ab Lager
3340987	SNMG 120404-F3S IC804	10,75	Ab Lager
3340988	SNMG 120408-F3S IC804	10,75	Ab Lager
3340989	WNMG 080404-F3S IC804	11,55	Ab Lager
3340990	WNMG 080408-F3S IC804	11,55	Ab Lager

Rabattgruppe: L6 DREH-WP. NEG

www.klingseisen.de



## Tools & solutions

### Lieferprogramm:

- Bohrwerkzeuge
- Gewindewerkzeuge
- Reibwerkzeuge
- Senkwerkzeuge
- Fräswerkzeuge
- Sägewerkzeuge
- Spannwerkzeuge
- Messwerkzeuge
- Decolletagewerkzeuge
- Rändelwerkzeuge
- Montagewerkzeuge
- Wendeplattenwerkzeuge
- Schleifwerkzeuge
- Betriebseinrichtungen
- Antriebstechnik
- Schmierstoffe
- Klebstoffe
- Druckluftwerkzeuge
- Beschriftungswerkzeuge
- Räumwerkzeuge
- Entgratwerkzeuge
- Feilen
- Dienstleistungen

Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen · Tel. (07424) 98192-0

Fax. (07424) 84601 · [info@klingseisen.de](mailto:info@klingseisen.de)