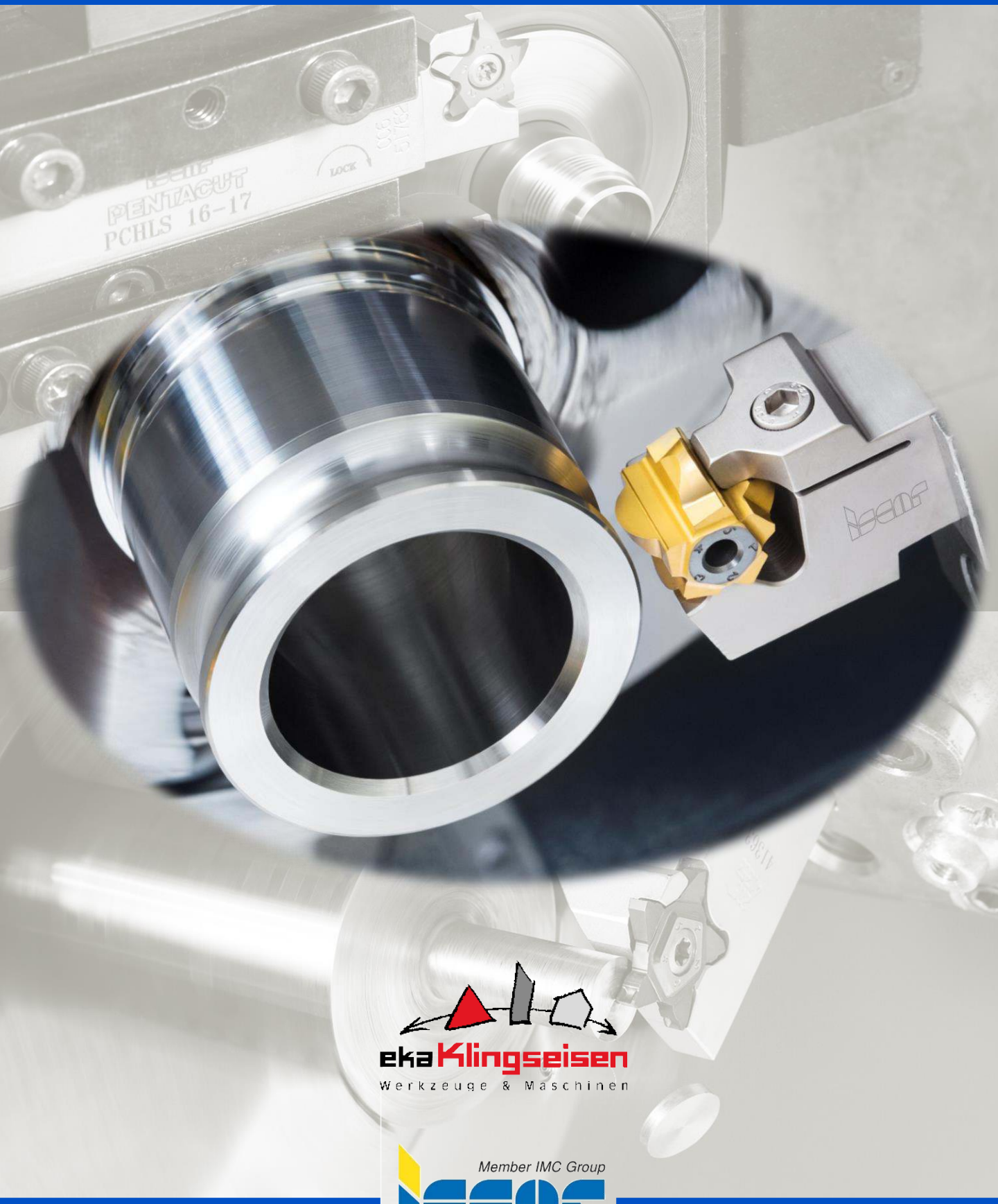
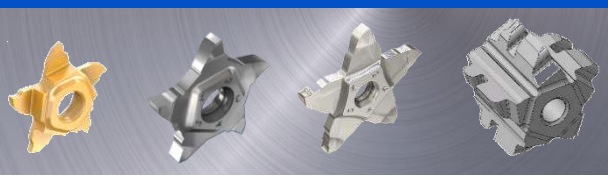
PENTACUT

PARTING & GROOVING LINE



eka Klingseisen
Werkzeuge & Maschinen

Member IMC Group



Inhaltsverzeichnis

Premium Service ---------- 3

Profilstechen - Definition und Vorteile ---------- 4

Systemvorstellung PENTA CUT ---------- 5 - 6

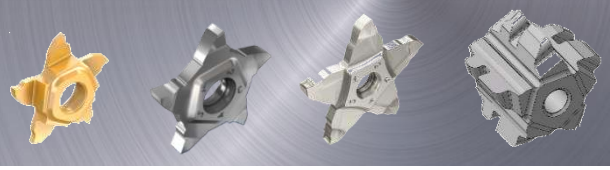
Auswahlhilfe PENTA CUT ---------- 7

PENTA CUT 17 ---------- 8 - 9

PENTA CUT 24 ---------- 10 - 11

PENTA CUT 34 ---------- 12 - 13

PENTA CUT 27 ---------- 14 - 15



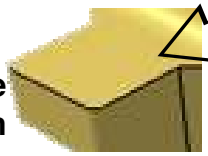
Premium Service

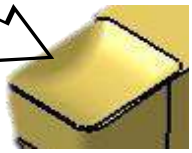
Member IMC Group

3 Stück
Sonder-PENTA
- 17
- 24
- 27
- 34

2 Stück
Sonderhalter

Spanleitstufe
Geschliffen



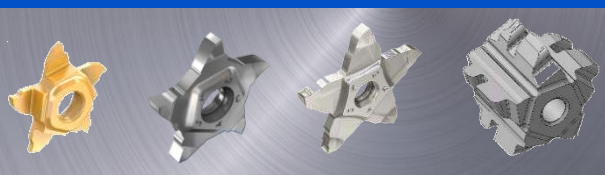


Spanformer
Gelasert

3 Wochen Lieferzeit → **Kunde** ← **4 Wochen Lieferzeit**

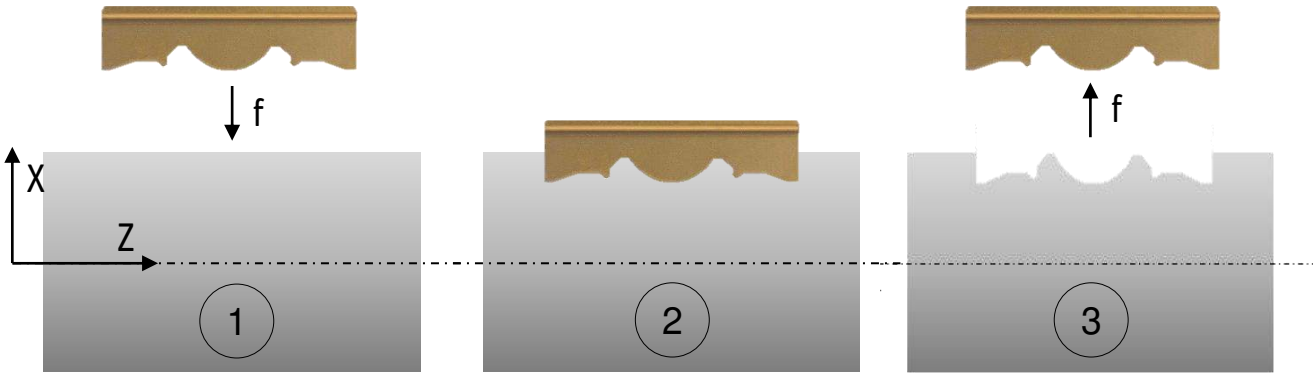
Der Premium Service gilt für die Erstbestellung von Neuartikeln

Member IMC Group



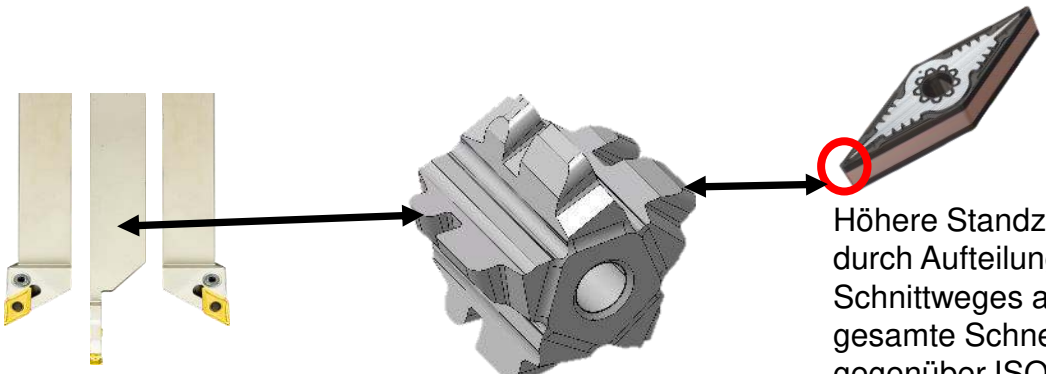
Profilstechen - Definition

- Die Bauteilkontur ist in den Schneideinsatz eingeschliffen
- Mittels einer linearen Vorschubbewegung wird das Profil vom Schneideinsatz auf das Bauteil übertragen



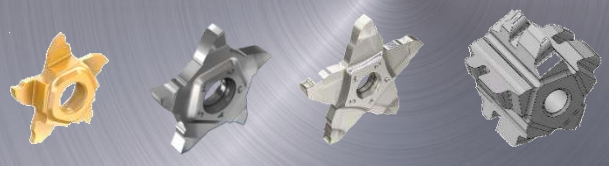
Profilstechen - Vorteile

- Kurze Taktzeiten durch geringe Verfahrbewegungen
- Einfache Programmierung und Handling
- Hohe Positionier- Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Schnelles Rüsten und kurze Stillstandszeiten beim Werkzeugwechsel
- Hohe Oberflächengüten und Maßgenauigkeit



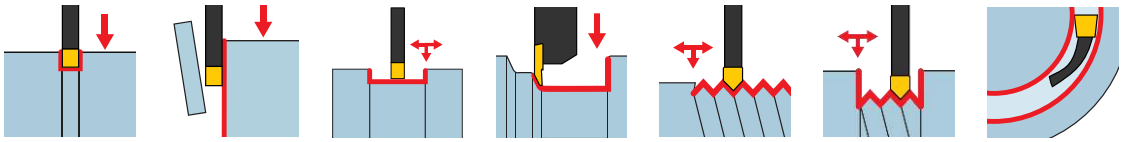
Reduzierung der Werkzeuganzahl

Höhere Standzeiten durch Aufteilung des Schnittweges auf die gesamte Schneidenlänge, gegenüber ISO mit kleinem Eckenradius

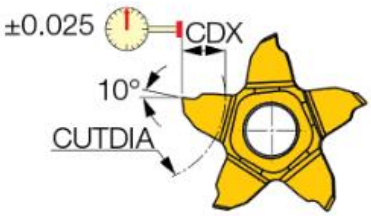


Warum PENTA CUT?

Hohe Wirtschaftlichkeit durch 5 Schneiden

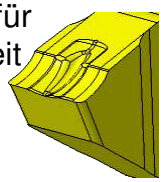


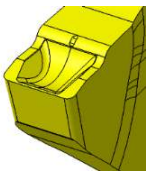
Hohe Anwendungsvielfalt

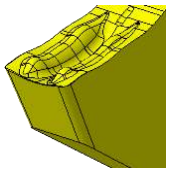


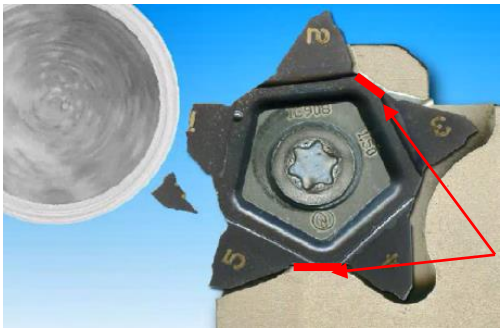
Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit hoher Wiederholgenauigkeit

Spanformer im Standard-Schneideinsatz für Prozesssicherheit durch Span-Kontrolle

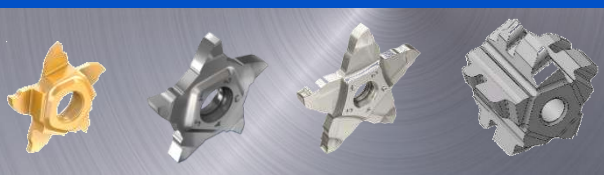




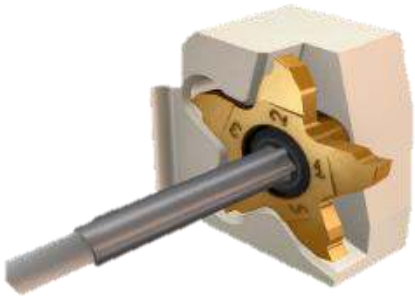


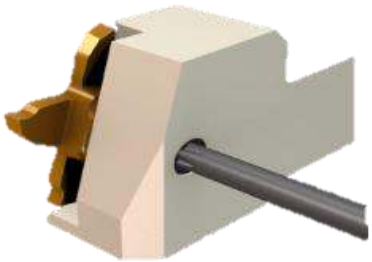


Anlageflächen und Schneiden sind getrennt. Bei Bruch einer Schneide können die restlichen 4 weiter verwendet werden



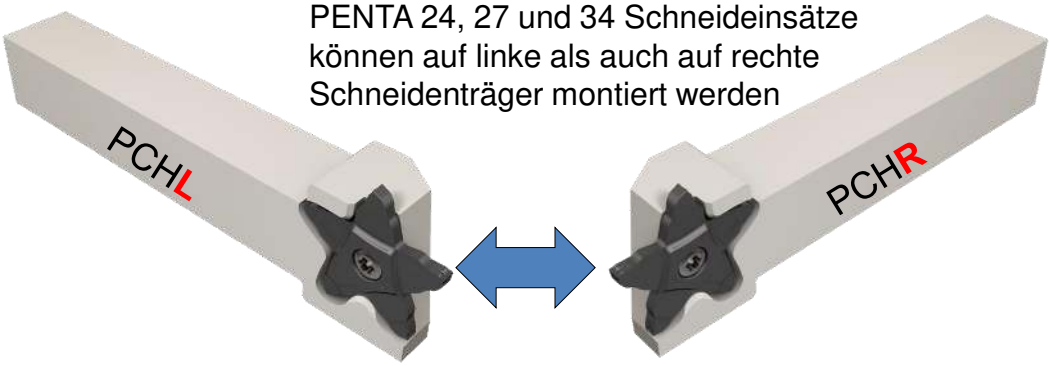
Warum PENTA CUT?



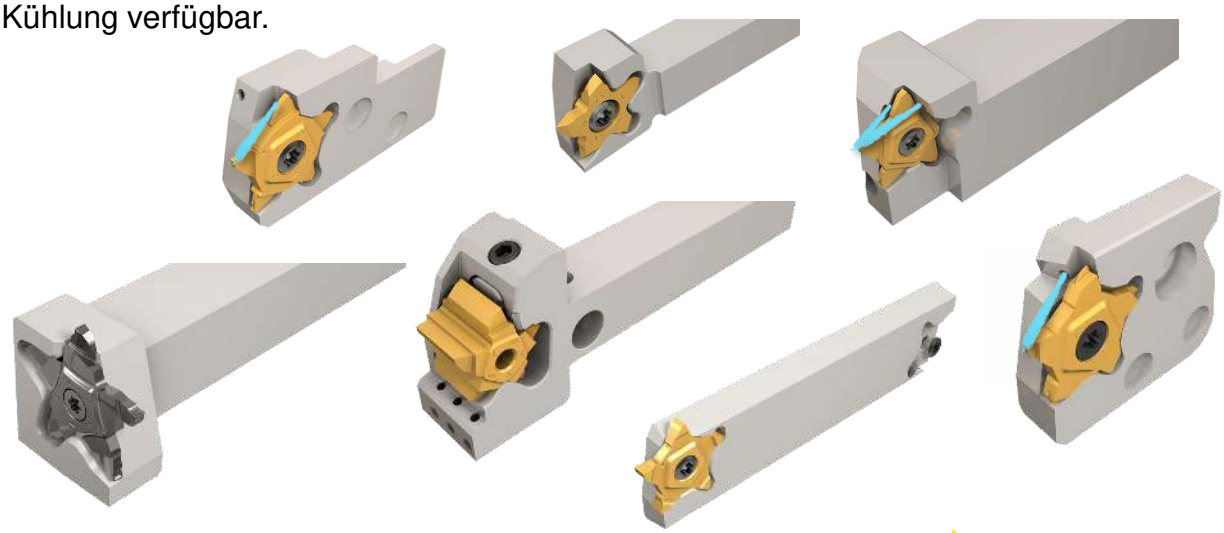


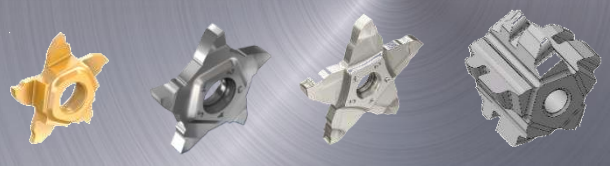
Klemmung beidseitig möglich. Vorteilhaft bei beengten Maschinenräumen

PENTA 24, 27 und 34 Schneideinsätze können auf linke als auch auf rechte Schneidenträger montiert werden

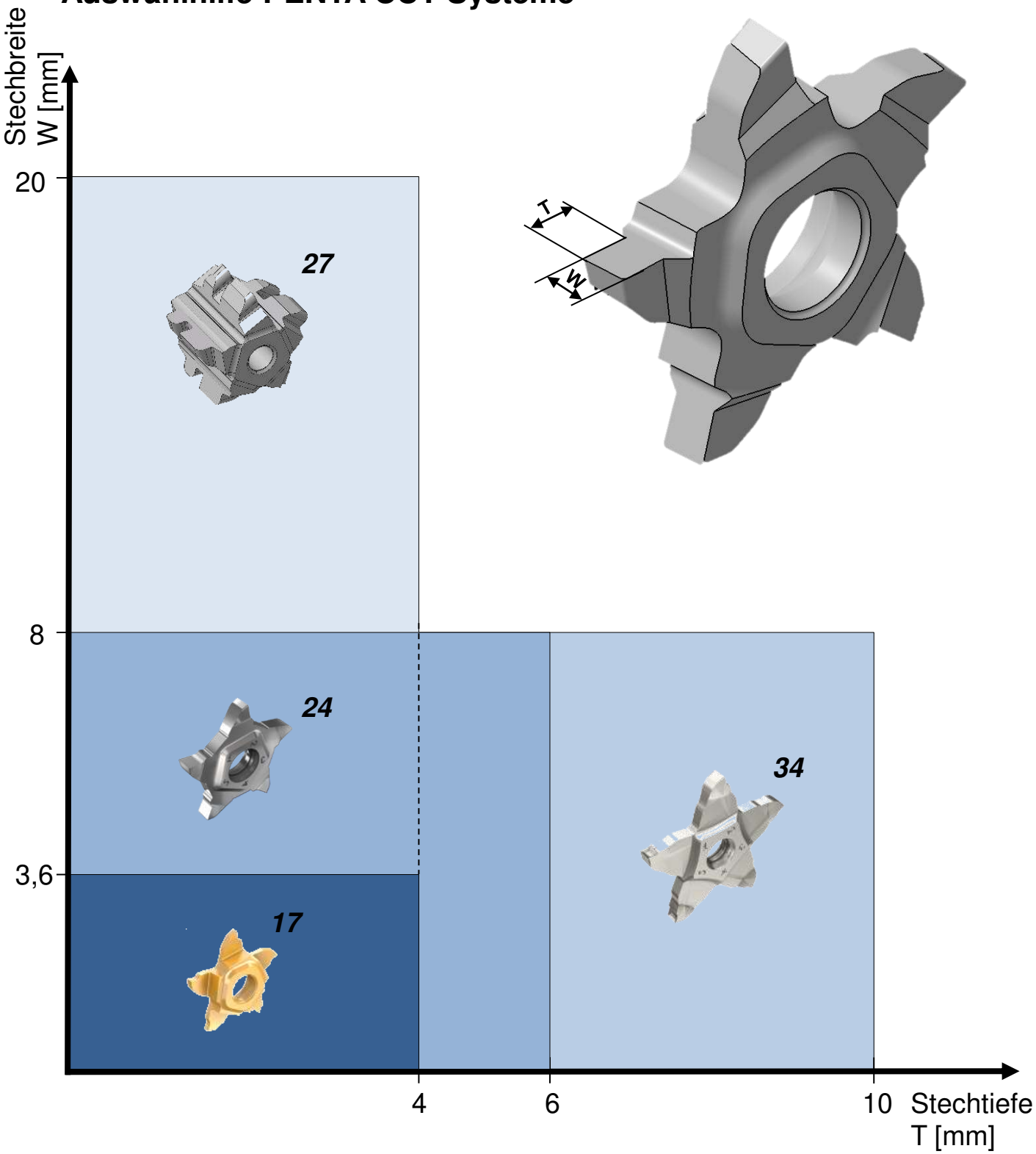


Eine Vielzahl von Werkzeugsystemen im Standard ist auch mit zielgerichteter Kühlung verfügbar.

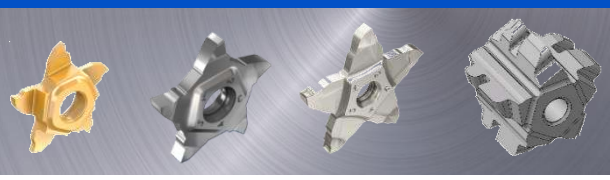




Auswahlhilfe PENTA CUT Systeme

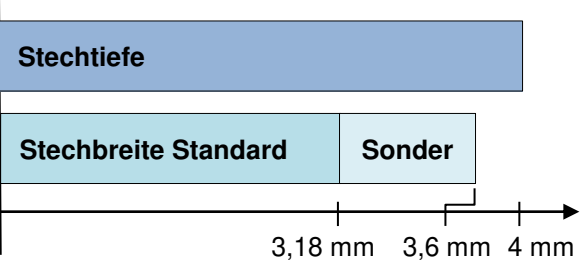


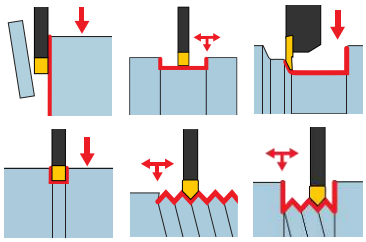
PENTACUT 17
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur PENTA 17

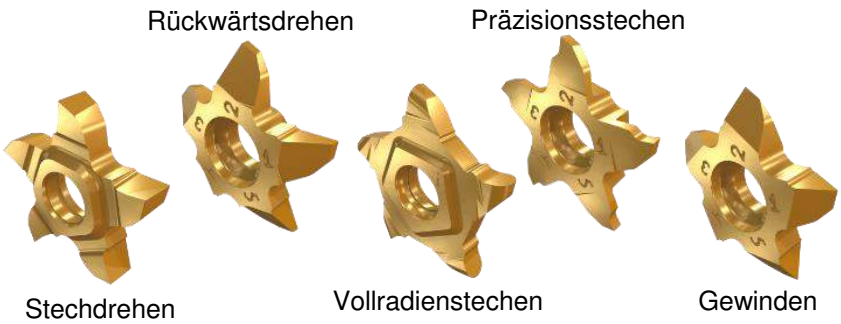
Anwendungsbereich



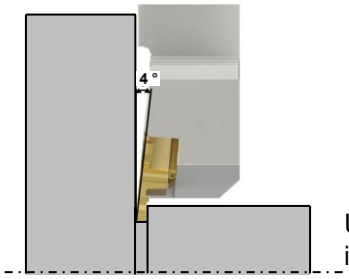


- Mehrspindler
- Langdreher

1. Wahl für Langdrehanwendungen und Bearbeitungen an der Werkstückschulter

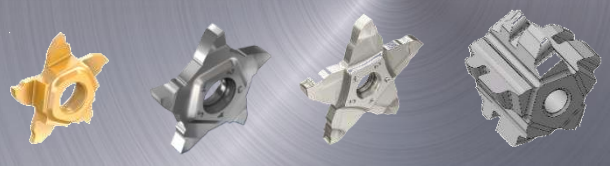


Durch die kompakte Bauweise und der Vielzahl von Geometrien im Standard ist die PENTA 17 prädestiniert für Langdrehanwendungen.



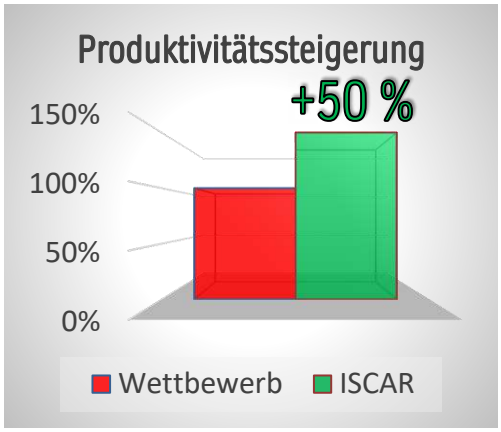
Um an der Schulter frei zu sein, wird die PENTA 17 um 4° im Werkzeug eingebettet.

Member IMC Group

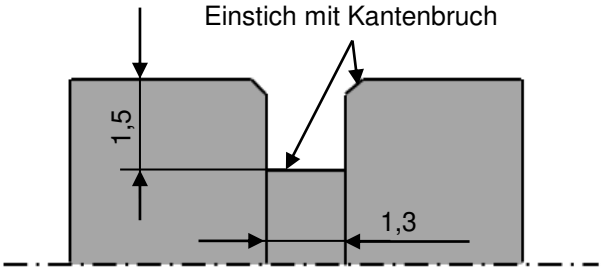


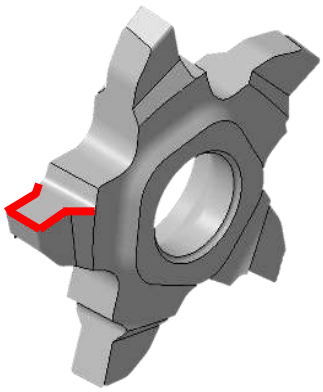
Praxisbeispiel

Anwendung	Präzisionseinstich
Material	16MnCr5
Maschine	Niles Universaldrehmaschine
Kühlung	Emulsion, Überflutung
Bauteilbedarf pro Jahr	2,5 Mio.
Ziel	Produktivität
Zeiteinsparung/Bauteil [Sek.]	2,5
Maschinenstundensatz [€]	100
Einsparung pro Jahr [€]	173.611

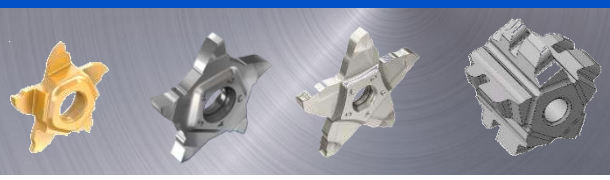


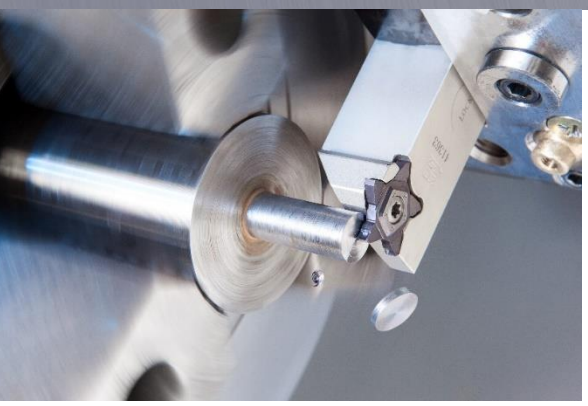
	Wettbewerb	ISCAR Member IMC Group
Schneideinsatz	6-schneidiger Stecheinsatz	PENTA 17
Schneidstoff Sorte	-	IC908
v_c [m/min]	300	300
f [mm]	0,08	0,12
Anzahl Schnitte	1	1
Standmenge	200	300
Bearbeitungszeit [Sek.]	7,5/Teil	5,0/Teil





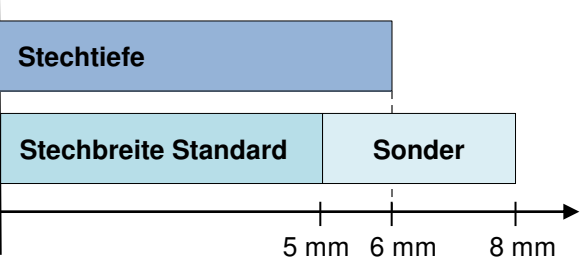
PENTACUT 24
PARTING & GROOVING LINE

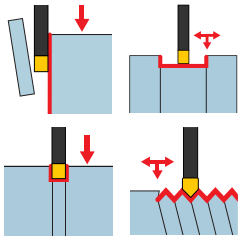




Hier geht's zur PENTA 24

Anwendungsbereich



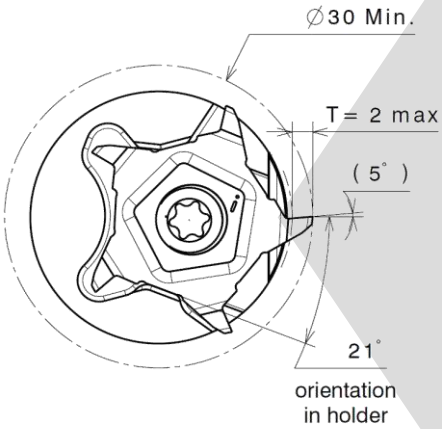


- Mehrspindler
- Langdreher

- Universal-Drehmaschine

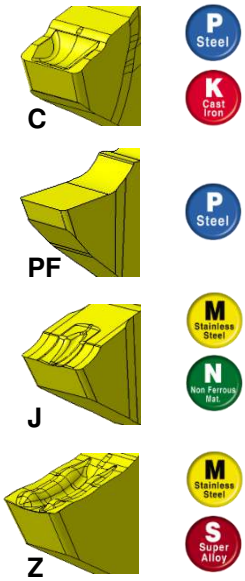
1. Wahl für prozesssichere Einstiche in nahezu jedem Material und Anwendungsfall

Größte Auswahl an Spanformern!

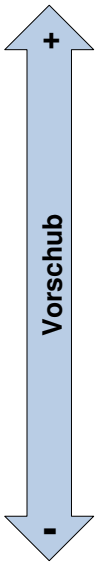


Besonders bei der Innenbearbeitung ist eine Spankontrolle unabdingbar

Verstärkte Schneide



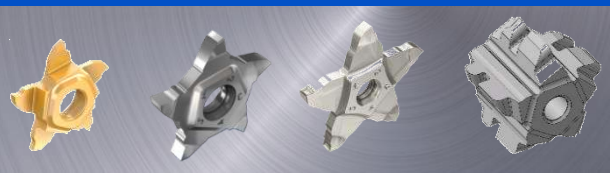
Scharf



Unterbrochener Schnitt

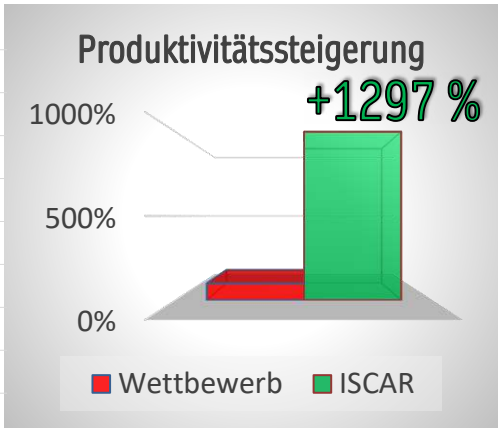
Glattschnitt

Member IMC Group

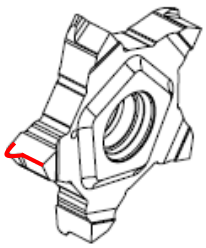


Praxisbeispiel

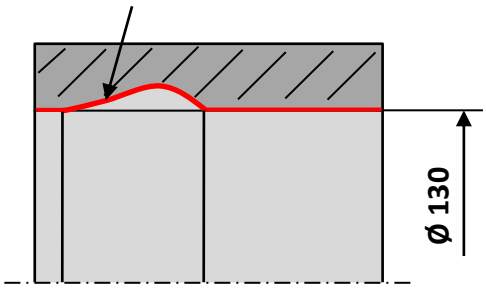
Anwendung	Profil-Inneneinstich
Material	C45
Maschine	EMAG Universaldrehmaschine
Kühlung	Emulsion, Überflutung
Bauteilbedarf pro Jahr	200.000
Ziel	Produktivität
Zeiteinsparung/Bauteil [Sek.]	18,1
Maschinenstundensatz [€]	100
Einsparung pro Jahr [€]	100.555



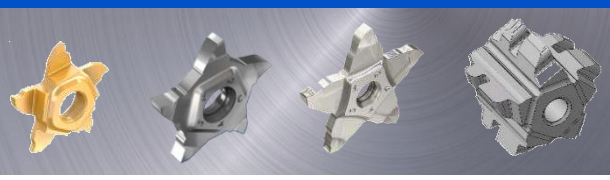
	Wettbewerb	ISCAR Member IMC Group
Schneideinsatz	VNMG	PENTA 24
Schneidstoff Sorte	-	IC908
v_c [m/min]	270	220
f [mm]	0,05	0,14
Anzahl Schnitte	2	1
Standmenge	300	2000
Bearbeitungszeit [Sek.]	19,5/Teil	1,40/Teil



Bearbeitung Kontur Wälzlager-Außenring

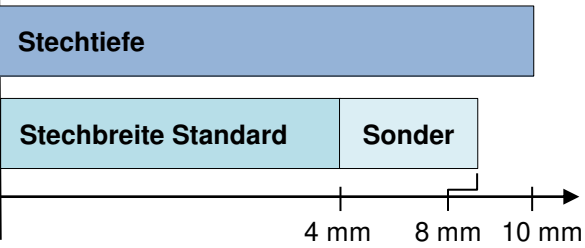


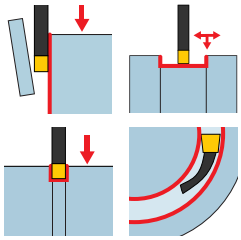
PENTACUT 34
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur PENTA 34

Anwendungsbereich



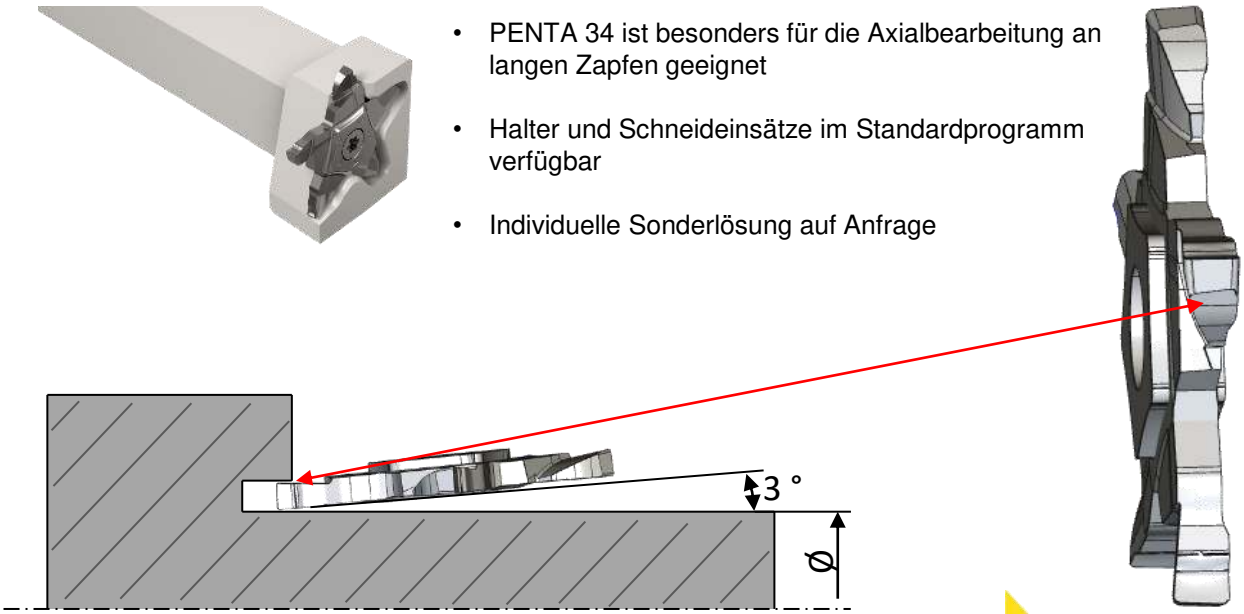


- Mehrspindler

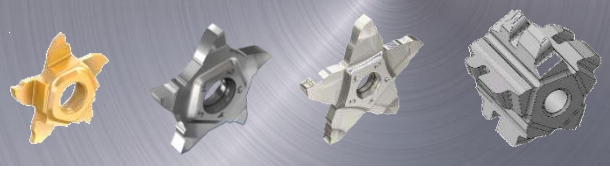
- Universal-Drehmaschine

1. Wahl für Axial-Bearbeitungen an langen Zapfen

- PENTA 34 ist besonders für die Axialbearbeitung an langen Zapfen geeignet
- Halter und Schneideinsätze im Standardprogramm verfügbar
- Individuelle Sonderlösung auf Anfrage

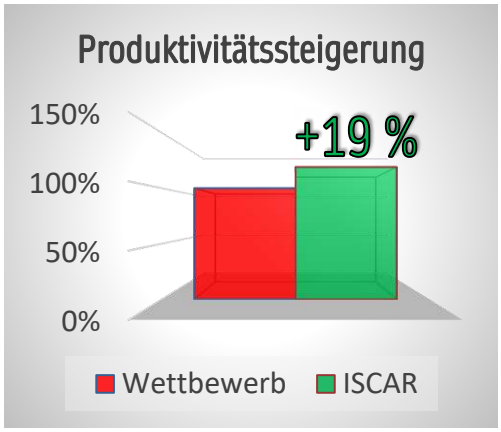


Member IMC Group

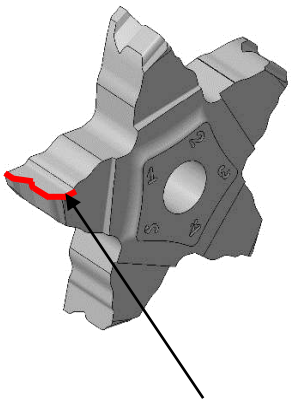


Praxisbeispiel

Anwendung	Präzisionseinstich
Material	16MnCr5
Maschine	Universaldrehmaschine
Kühlung	Emulsion, zielgerichtet 25 bar
Bauteilbedarf pro Jahr	1,1 Mio.
Ziel	Produktivität
Zeiteinsparung/Bauteil [Sek.]	2
Maschinenstundensatz [€]	100
Einsparung pro Jahr [€]	61.111



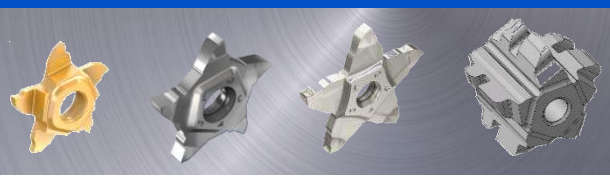
	Wettbewerb	ISCAR Member IMC Group
Schneideinsatz	VNMG	PENTA 34
Schneidstoff Sorte	-	IC908
v_c [m/min]	270	270
f [mm]	0,20	0,10
Anzahl Schnitte	2	1
Standmenge	300	3600
Bearbeitungszeit [Sek.]	9,11/Teil	7,10/Teil



Zu bearbeitende Kontur

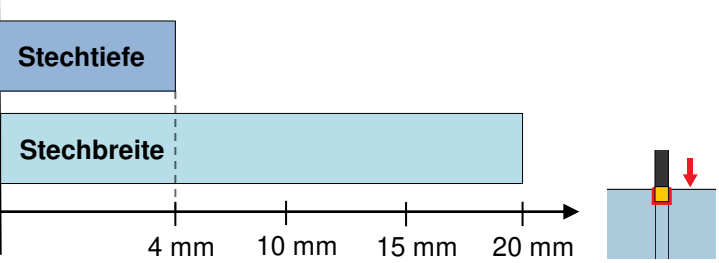
Wiperschneide für Planflächenbearbeitung

PENTACUT 27
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur PENTA 27

Anwendungsbereich

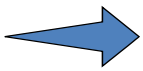


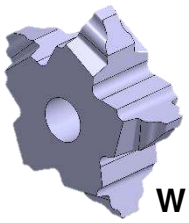
- Mehrspindler

- Universal-Drehmaschine

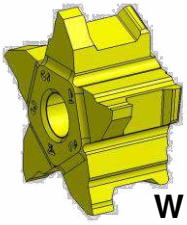
1. Wahl für Profileinstiche von 10, 15 und 20 mm Breite

Bisher waren Profileinstiche mit Breiten von bis zu 20 mm nur mit 1-schneidigen Schneideinsätzen realisierbar.

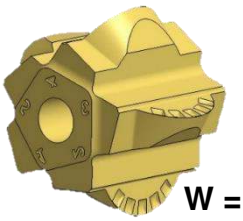




W = 10

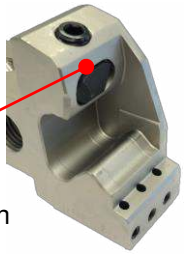


W = 15

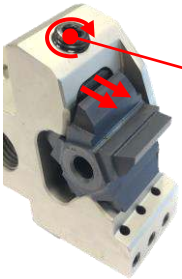


W = 20

PENTA 27 bietet durch 5 Schneiden ein Einsparungspotenzial beim Preis pro Schneide.

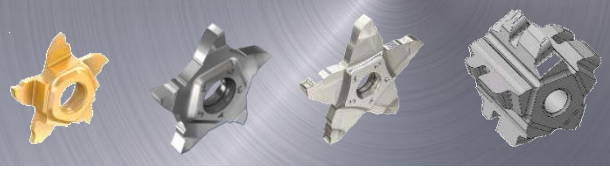


Sehr stabile Klemmung durch Pratze



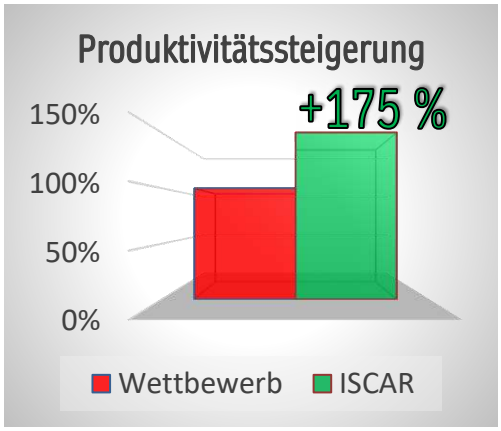
Einfaches und schnelles Klemmen und Lösen durch ½ Schraubendrehung

Member IMC Group

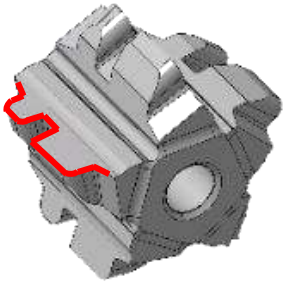


Praxisbeispiel

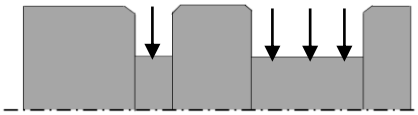
Anwendung	Präzisionseinstich
Material	16MnCr5
Maschine	INDEX Mehrspindler
Kühlung	Emulsion, Überflutung
Bauteilbedarf pro Jahr	2,5 Mio.
Ziel	Produktivität
Zeiteinsparung/Bauteil [Sek.]	2,1
Maschinenstundensatz [€]	100
Einsparung pro Jahr [€]	145.833



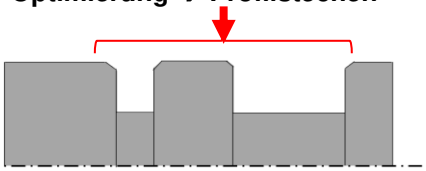
	Wettbewerb	ISCAR
Schneideinsatz	Stechdrehschneideinsatz	PENTA 27
Schneidstoff Sorte	-	IC908
v_c [m/min]	100	120
f [mm]	0,11	0,05
Anzahl Schnitte	4	1
Standmenge	2000	15000
Bearbeitungszeit [Sek.]	3,3/Teil	1,2/Teil



Ursprung Mehrfachstechen



Optimierung → Profilstechen



www.klingseisen.de

Kontaktieren Sie
unser Team:

eka Klingseisen
Werkzeuge & Maschinen

Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen
Tel. +49 (0)7424 98192-0 · Fax +49 (0)7424 84601 · info@klingseisen.de