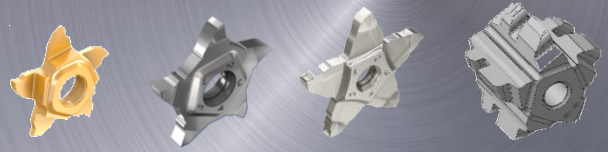


PENTACUT

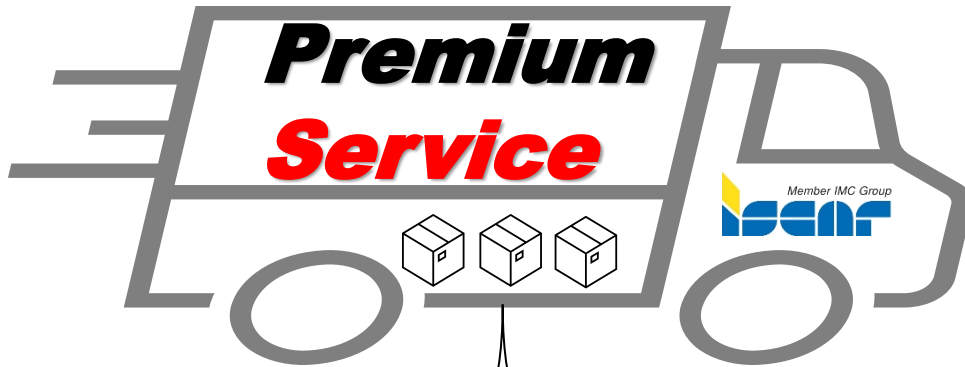
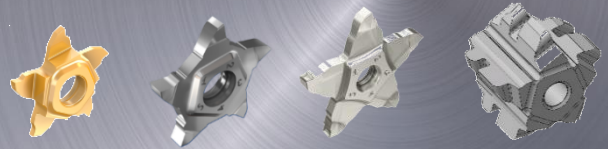
PARTING & GROOVING LINE





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



**3 Stück
Sonder-PENTA**

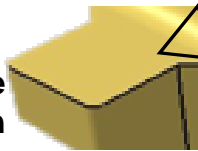
- 17
- 24
- 27
- 34



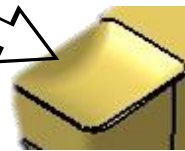
**2 Stück
Sonderhalter**



**Spanleitstufe
Geschliffen**



**Spanformer
Gelasert**

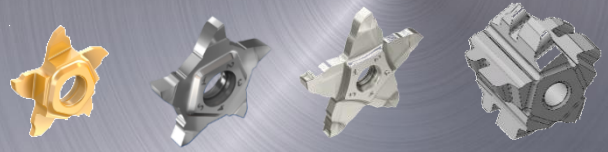


**3 Wochen
Lieferzeit**



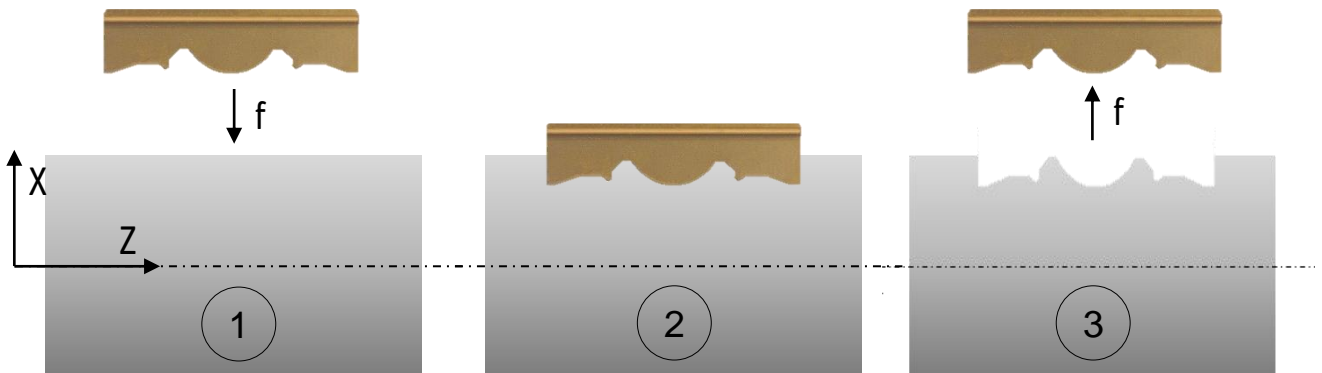
**4 Wochen
Lieferzeit**





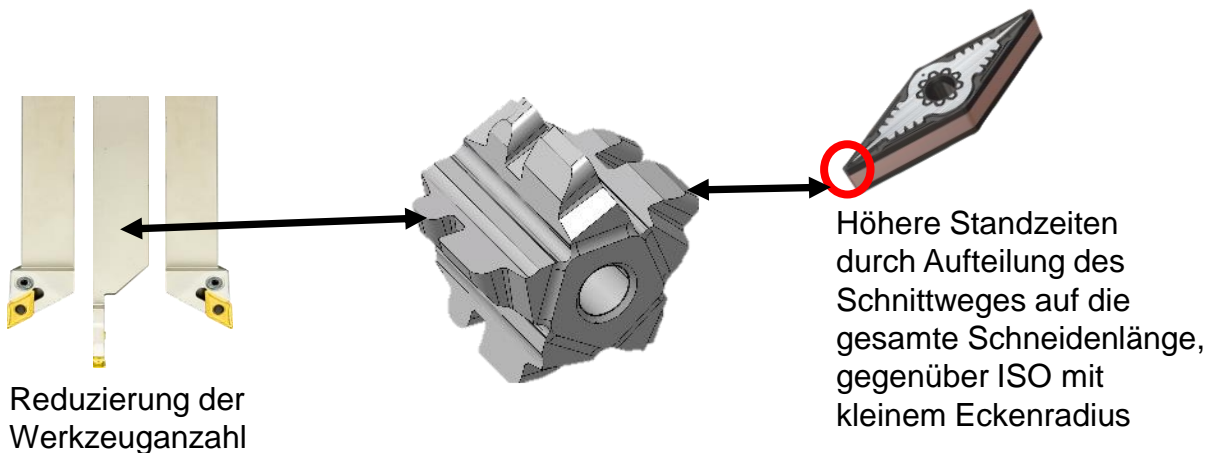
Profilstechen - Definition

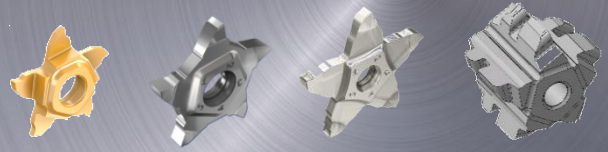
- Die Bauteilkontur ist in den Schneideinsatz eingeschliffen
- Mittels einer linearen Vorschubbewegung wird das Profil vom Schneideinsatz auf das Bauteil übertragen



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

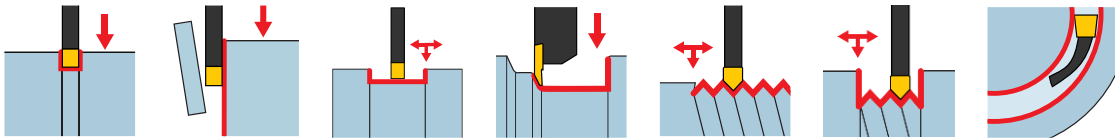




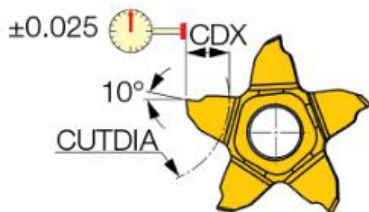
Warum PENTA CUT?



Hohe Wirtschaftlichkeit durch 5 Schneiden

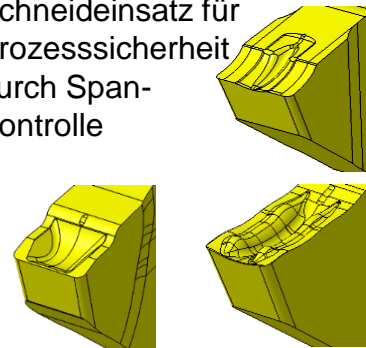


Hohe Anwendungsvielfalt

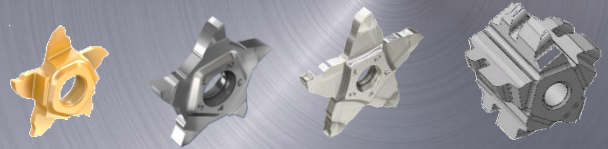


Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit hoher Wiederholgenauigkeit

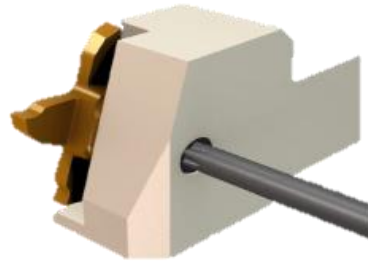
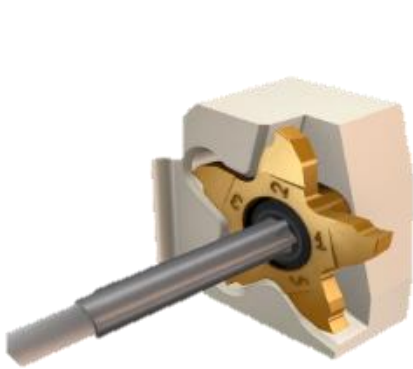
Spanformer im Standard-Schneideinsatz für Prozesssicherheit durch Span-Kontrolle



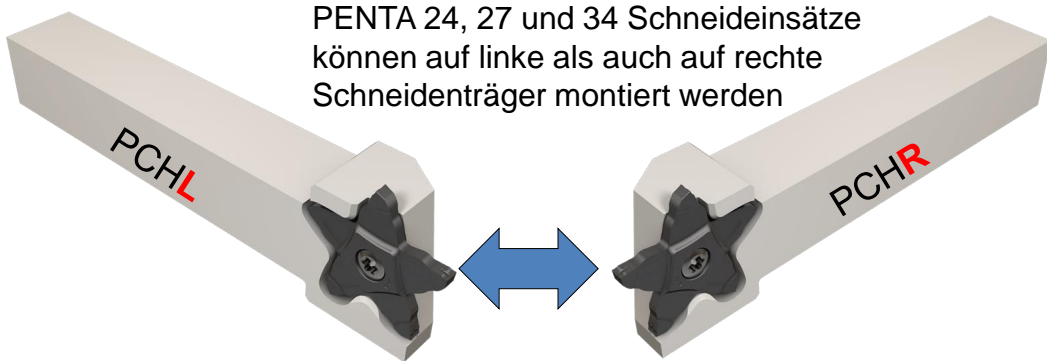
Anlageflächen und Schneiden sind getrennt. Bei Bruch einer Schneide können die restlichen 4 weiter verwendet werden



Warum PENTA CUT?

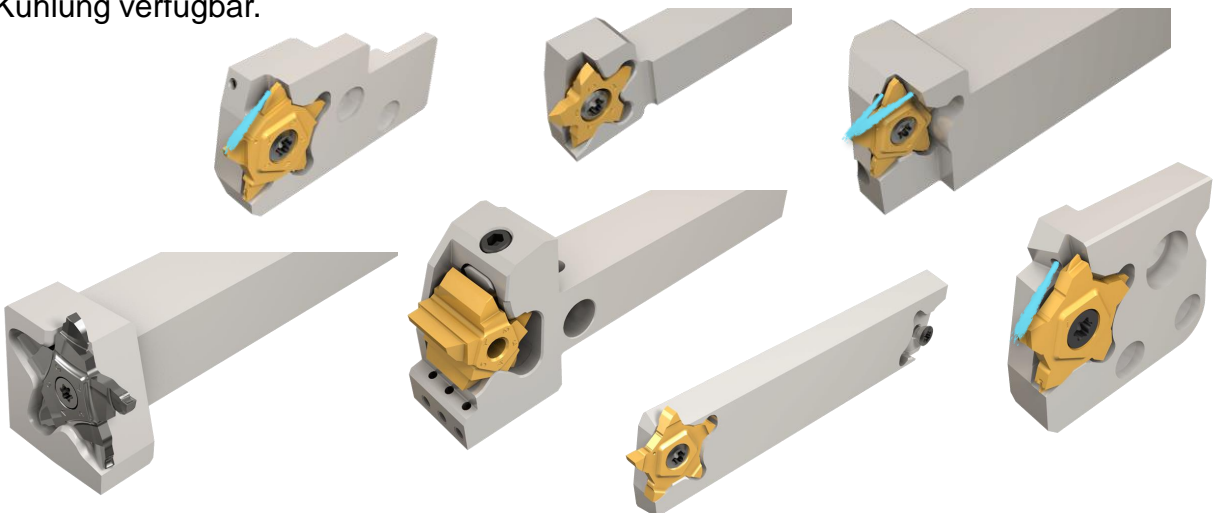


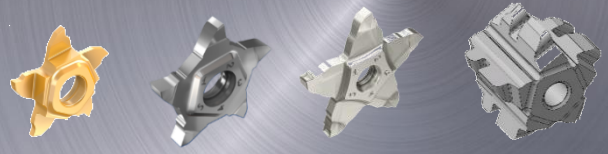
Klemmung beidseitig möglich. Vorteilhaft bei beengten Maschinenräumen



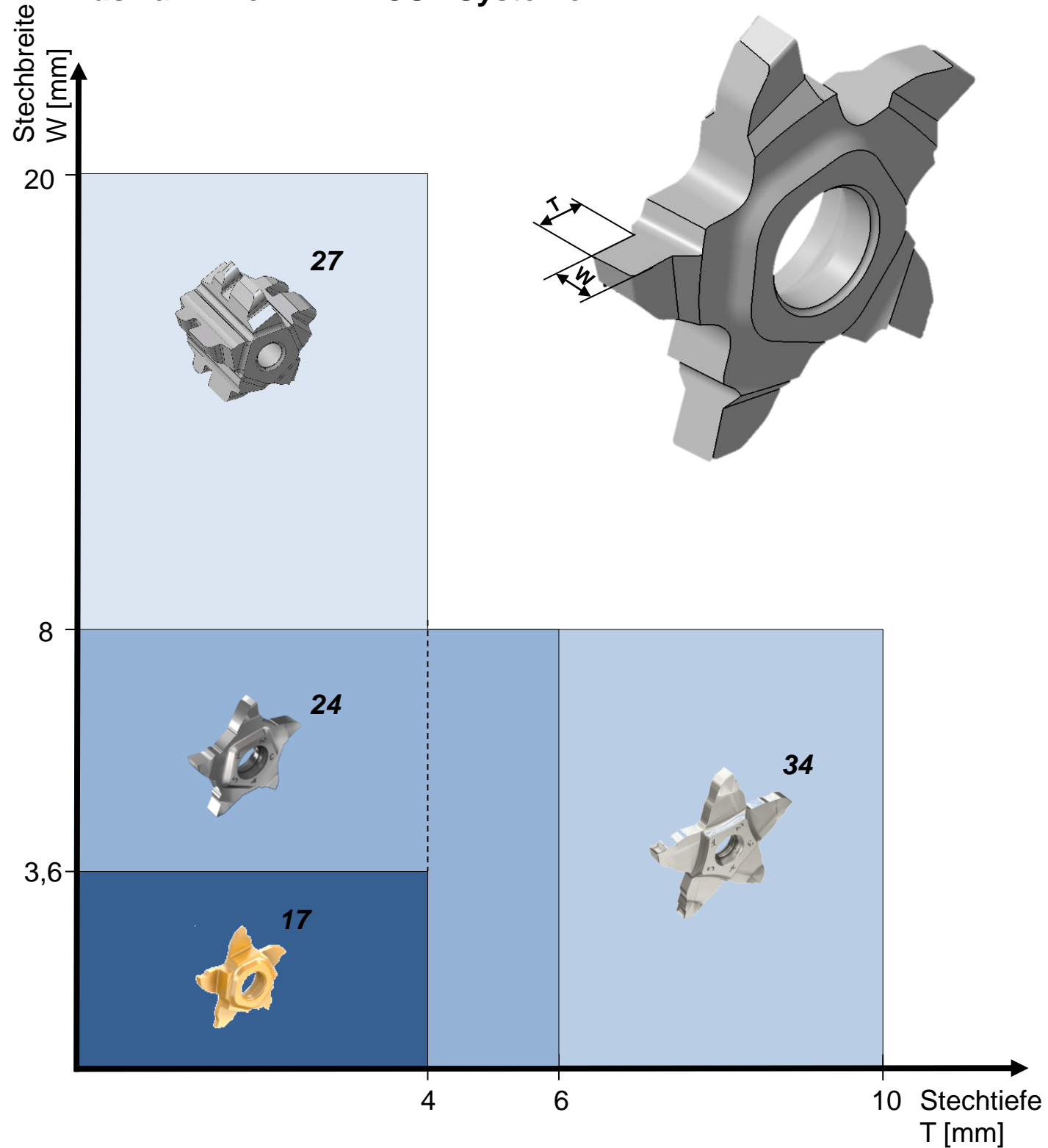
PENTA 24, 27 und 34 Schneideinsätze können auf linke als auch auf rechte Schneidenträger montiert werden

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



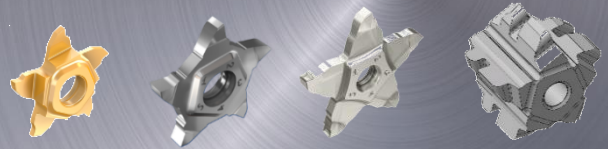


Auswahlhilfe PENTA CUT Systeme



PENTACUT 17

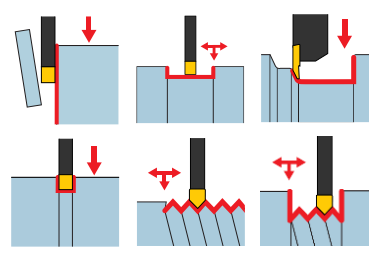
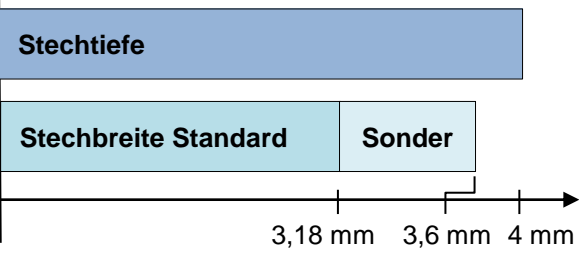
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur
PENTA 17



Anwendungsbereich



- Mehrspindler
- Langdreher



1. Wahl für Langdrehanwendungen und Bearbeitungen an der Werkstückschulter



Rückwärtsdrehen

Präzisionsstechen

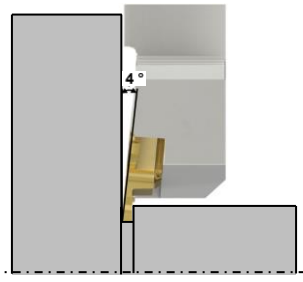


Stechdrehen

Vollradienstechen

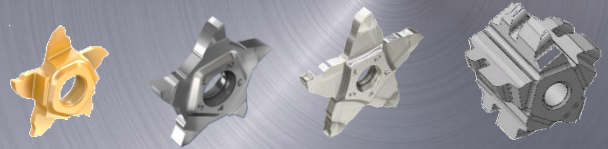
Gewinden

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



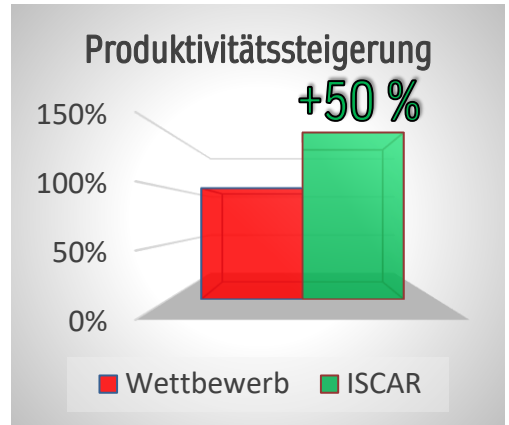
Um an der Schulter frei zu sein, wird die PENTA 17 um 4° im Werkzeug eingebettet.





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

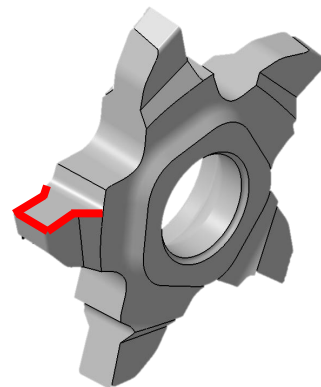
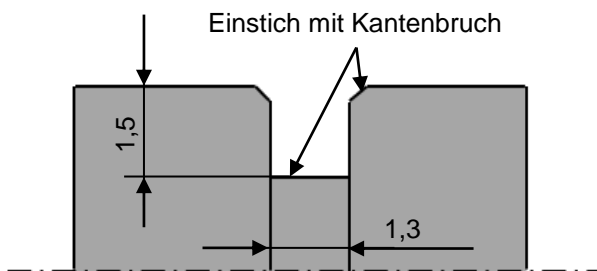


Wettbewerb

Schneideinsatz	6-schneidiger Stecheinsatz
Schneidstoff Sorte	-
v_c [m/min]	300
f [mm]	0,08
Anzahl Schnitte	1
Standmenge	200
Bearbeitungszeit [Sek.]	7,5/Teil

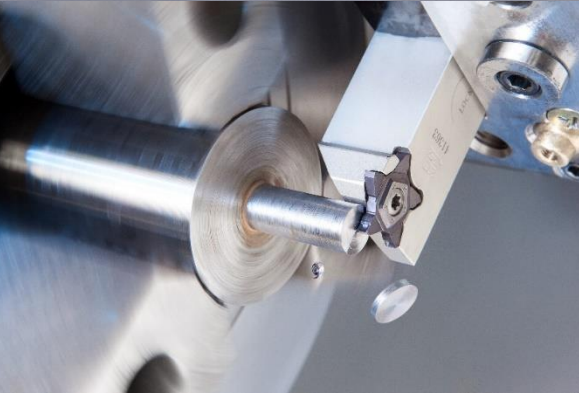
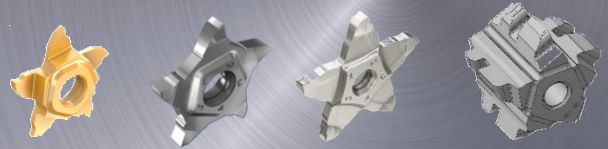


Schneideinsatz	PENTA 17
Schneidstoff Sorte	IC908
v_c [m/min]	300
f [mm]	0,12
Anzahl Schnitte	1
Standmenge	300
Bearbeitungszeit [Sek.]	5,0/Teil



PENTACUT 24

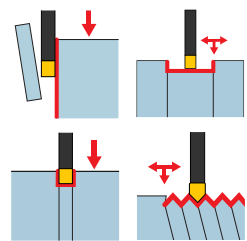
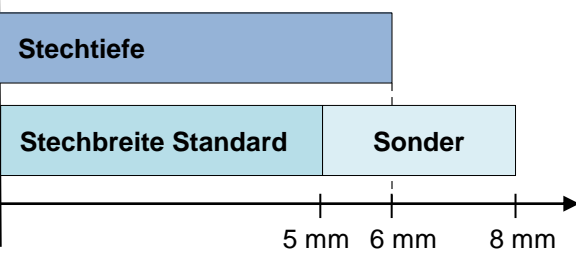
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur
PENTA 24



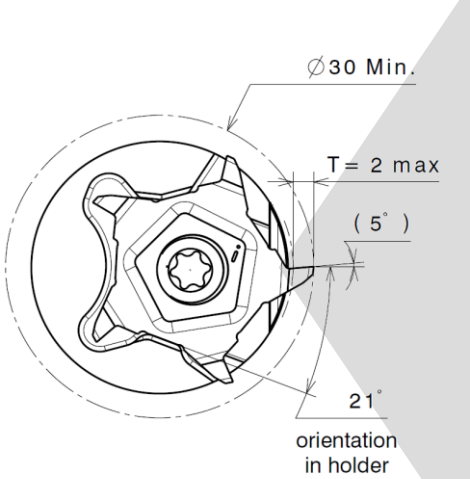
Anwendungsbereich



- Mehrspindler
- Langdreher
- Universal-Drehmaschine

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

Größte Auswahl an Spanformern!

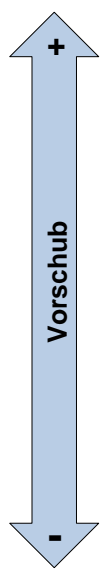


Besonders bei der Innenbearbeitung ist eine Spankontrolle unabdingbar

Verstärkte Schneide

C		
PF		
J		
Z		

Scharf

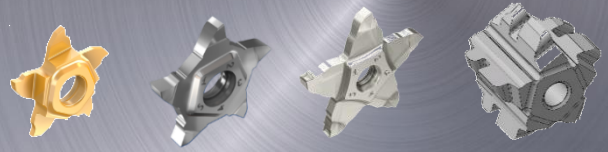


Unterbrochener Schnitt



Glattschnitt

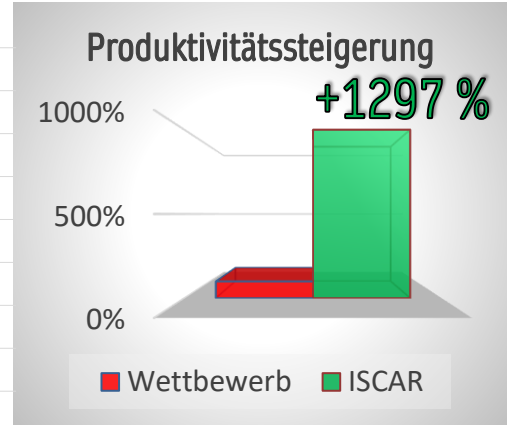




Praxisbeispiel

Anwendung
Material
Maschine
Kühlung
Bauteilbedarf pro Jahr
Ziel
Zeiteinsparung/Bauteil [Sek.]
Maschinenstundensatz [€]
Einsparung pro Jahr [€]

Profil-Inneneinstich
C45
EMAG Universaldrehmaschine
Emulsion, Überflutung
200.000
Produktivität
18,1
100
100.555



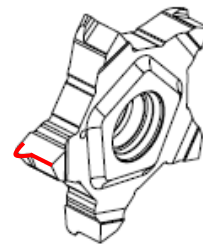
Wettbewerb

Schneideinsatz
Schneidstoff Sorte
v_c [m/min]
f [mm]
Anzahl Schnitte
Standmenge
Bearbeitungszeit [Sek.]

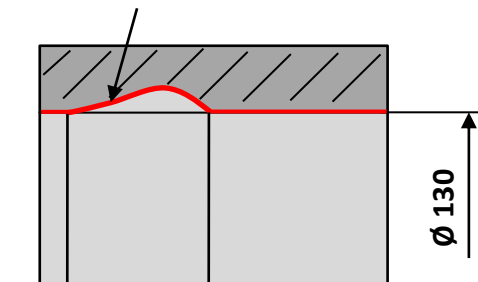
VNMG
-
270
0,05
2
300
19,5/Teil



PENTA 24
IC908
220
0,14
1
2000
1,40/Teil

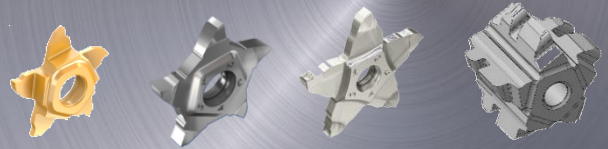


Bearbeitung Kontur Wälzlager-Außenring



PENTACUT 34

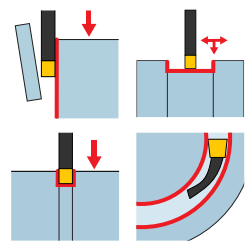
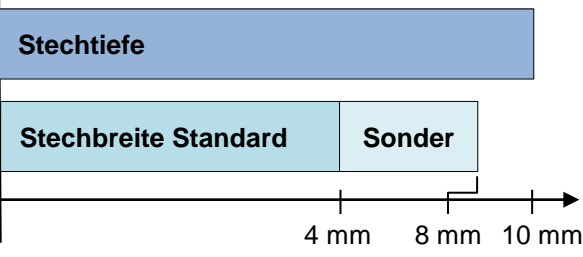
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur
PENTA 34

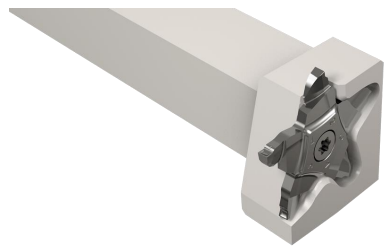


Anwendungsbereich

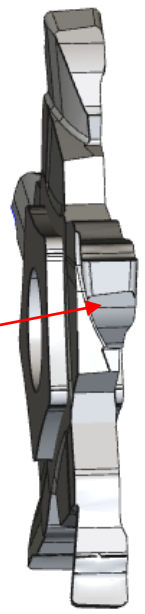
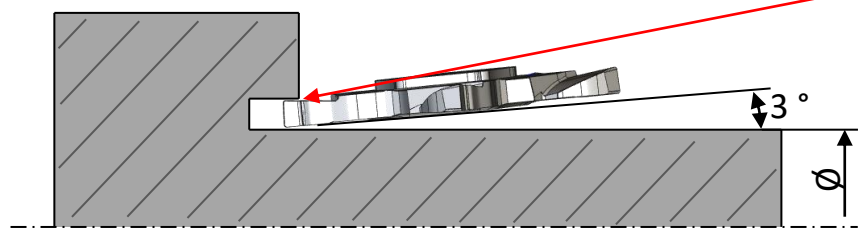


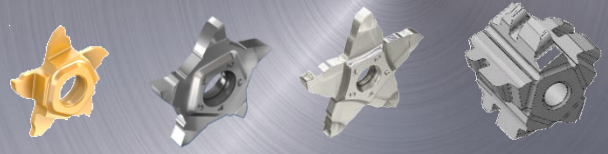
- Mehrspindler
- Universal-Drehmaschine

1. Wahl für Axial-Bearbeitungen an langen Zapfen



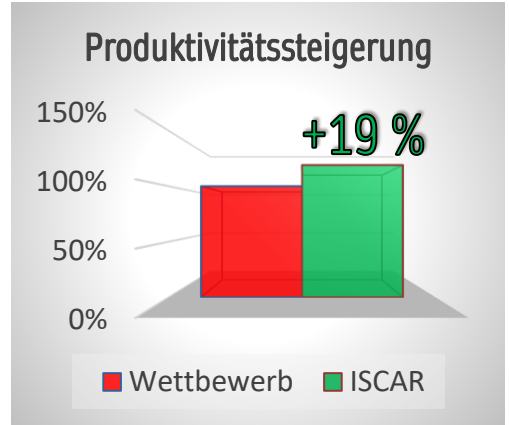
- PENTA 34 ist besonders für die Axialbearbeitung an langen Zapfen geeignet
- Halter und Schneideinsätze im Standardprogramm verfügbar
- Individuelle Sonderlösung auf Anfrage





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

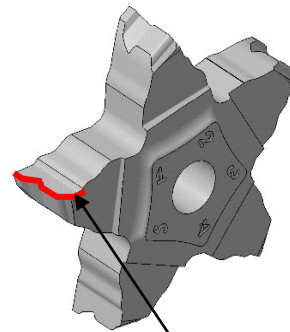
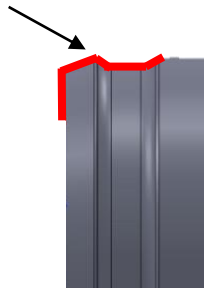
Schneideinsatz	VNMG
Schneidstoff Sorte	-
v_c [m/min]	270
f [mm]	0,20
Anzahl Schnitte	2
Standmenge	300
Bearbeitungszeit [Sek.]	9,11/Teil



Schneideinsatz	PENTA 34
Schneidstoff Sorte	IC908
v_c [m/min]	270
f [mm]	0,10
Anzahl Schnitte	1
Standmenge	3600
Bearbeitungszeit [Sek.]	7,10/Teil



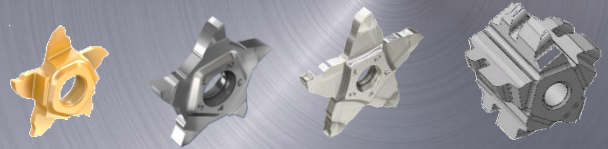
Zu bearbeitende Kontur



Wiperschneide für Planflächenbearbeitung

PENTACUT 27

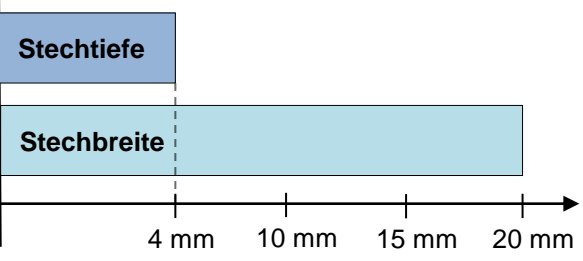
PARTING & GROOVING LINE



Hier geht's zur
PENTA 27



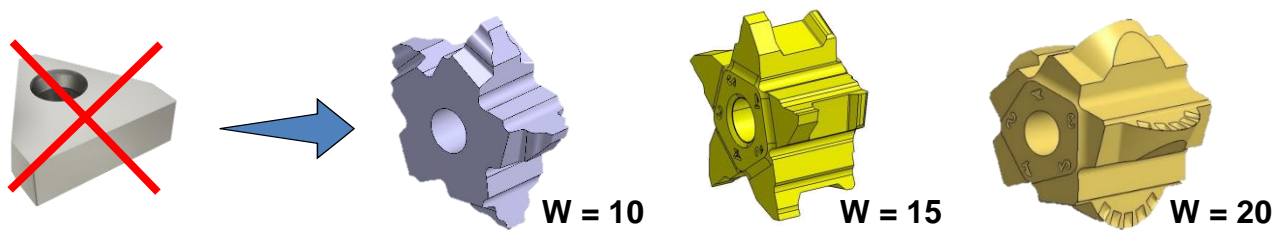
Anwendungsbereich



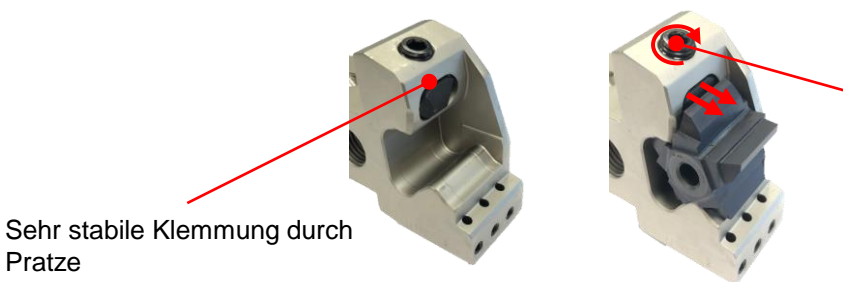
- Mehrspindler
- Universal-Drehmaschine

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.



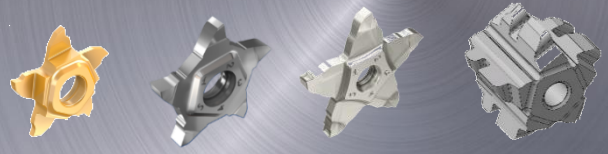
PENTA 27 bietet durch 5 Schneiden ein Einsparungspotenzial beim Preis pro Schneide.



Einfaches und schnelles Klemmen und Lösen durch ½ Schraubendrehung

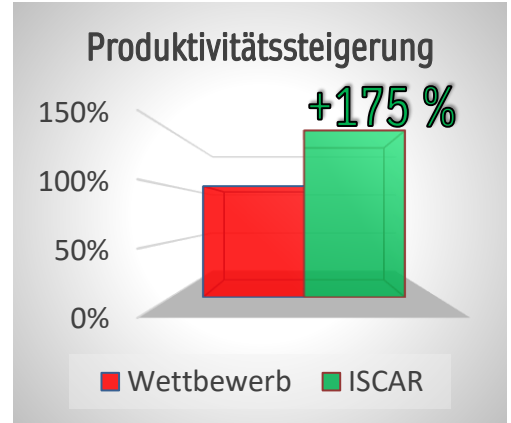
Sehr stabile Klemmung durch Prätze





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

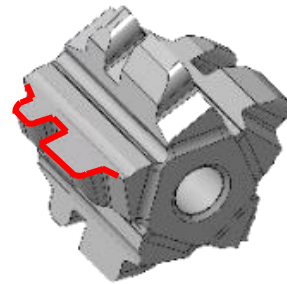
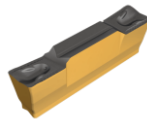


Wettbewerb

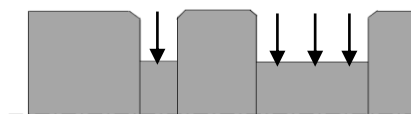
Schneideinsatz	Stechdrehschneideinsatz
Schneidstoff Sorte	-
v_c [m/min]	100
f [mm]	0,11
Anzahl Schnitte	4
Standmenge	2000
Bearbeitungszeit [Sek.]	3,3/Teil



PENTA 27
IC908
120
0,05
1
15000
1,2/Teil



Ursprung Mehrfachstechen



Optimierung → Profilstechen

