

Complete Machining Solutions

GEWINDE-KLEMMHALTER UND -SCHNEIDEINSÄTZE



INHALTSVERZEICHNIS

Gewindeschneideinsätze	603
Gewindedrehsysteme	604
Schneideinsatz-Bezeichnungssystem	605
55°-Teilprofil-Gewinde.....	606
60°-Teilprofil-Gewinde.....	610
Metrische ISO-Vollprofil-Gewinde.....	615
Amerikanisches UN-Vollprofil-Gewinde	621
Whitworth-Vollprofil-Gewinde	626
NPT/NPTF-Vollprofil-Gewinde.....	629
BSPT-Vollprofil-Gewinde	632
STUB ACME-Gewinde	634
ACME-Gewinde.....	635
UNJ-Gewinde.....	636
MJ-Gewinde nach ISO 5855	637
Trapez-Gewinde nach DIN 103.....	638
Sägengewinde nach DIN 513	640
American Buttress-Gewinde	640
API Oil-Gewinde	641
Rundgewinde nach DIN 405	644
Gewinde-Klemmhalter	648
Klemmhalter-Bezeichnungssystem.	649
Klemmhalter zur Außenbearbeitung.	651
Gewindedrehbohrstangen	655
User Guide	660

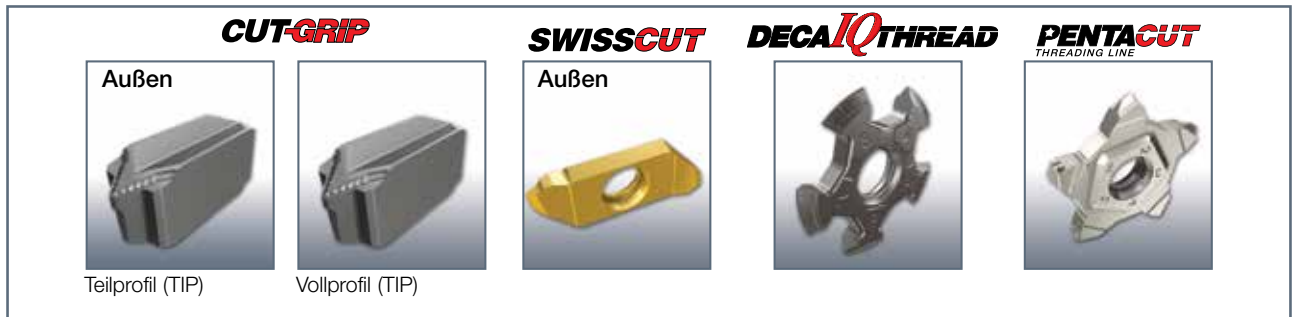
GEWINDESCHNEIDEINSÄTZE



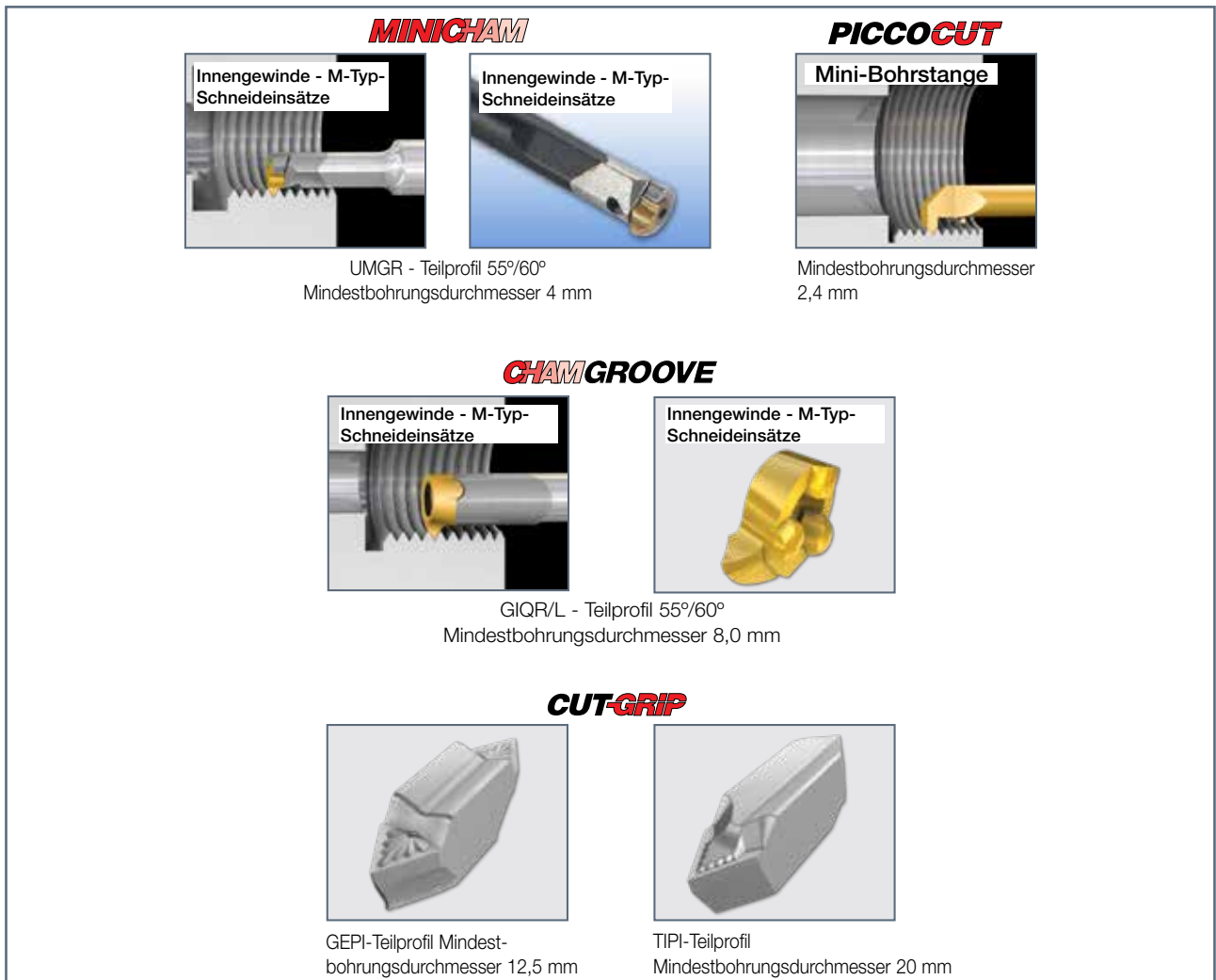
Hauptsächlich eingesetzte Schneideinsätze



**Weitere Gewindedrehsysteme
Außen**

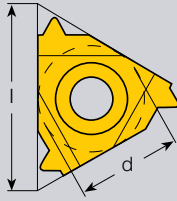


Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze



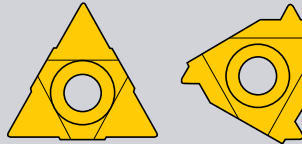
1. Schneideinsatzgröße

I (mm)d	
06	5/32"
08	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"
27	5/8"



2. Anwendung

- E** – Außen
- I** – Innen
- UE** – U-Typ, außen
- UI** – U-Typ, innen
- UEI** – U-Typ, außen und innen



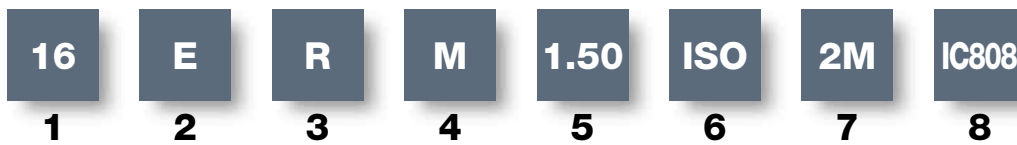
U-TYP Standard-Typ

3. Ausführung

- R** – Rechts
- L** – Links
- RL** – Rechts und Links

4. Typ

- B** – Umfangsgeschliffen mit eingesinterter Spanleitstufe
- M** – Mit Spanformer
- – Keine Angabe Standardtyp



5. Steigung

Vollprofil (Wert über Zahl definiert)	
0,35-9,0	mm
72-2	TPI
Teilprofil (Bereich über Buchstaben definiert)	
mm	TPI
A	0,5-1,5 48-16
AG	0,5-3,0 48-8
G	1,75-3,0 14-8
N	3,5-5,0 7-5
Q	5,5-6,0 4,5-4
U	5,5-9,0 4,5-2,75

6. Gewindestandard

60	–	Teilprofil 60°
55	–	Teilprofil 55°
ISO	–	ISO Metrisch
UN	–	American UN
W	–	Whitworth
BSPT	–	British BSPT
RND	–	Rund DIN 405
TR	–	Trapez DIN 103
ACME	–	ACME
STACME	–	Stub ACME
ABUT	–	American Buttress
UNJ	–	UNJ
NPT	–	NPT
API RD	–	API Rund
BUT	–	API Buttress Casing
API	–	API
H90	–	H-90
EL	–	Extreme Line Casing
MJ	–	ISO 5855

7. Anzahl Zähne (Optional)

2M	–	2 Zähne
3M	–	3 Zähne

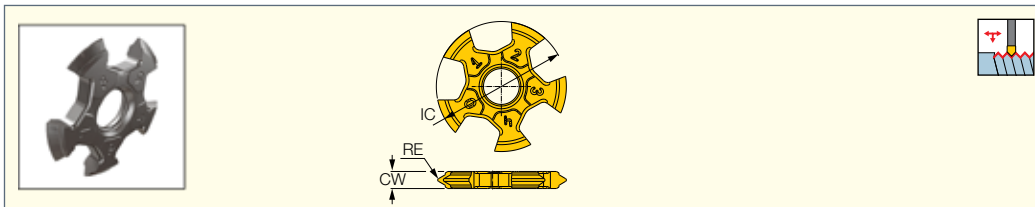
8. Schneidstoffsorte

- IC1007**
- IC908**
- IC808**
- IC508**
- IC250**
- IC228**
- IC50M**
- IC806**

DECA IQ THREAD

TTG-16E-A55

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung mit 10 nutzbaren Schneidkanten und 55° Profil für allgemeine Anwendungen



Bezeichnung	Abmessungen					IC908
	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	RE	CW	IC	
TTG-16E-A55	48.00	16	0.05	2.10	16.00	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

⁽²⁾ Min. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

ISCAR THREAD

ER/L-55°

Schneideinsätze zur Außenbearbeitung mit einem 55°-Teilprofil

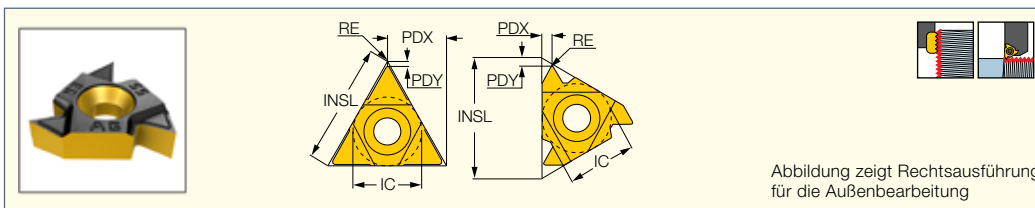


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen									Zäher ↔ Härter					
	IC	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC808	IC908	IC1007
11ER A 55	6.35	0.500	1.500	48.00	16	11.00	0.05	0.8	0.9			●		●	
16ER/L A 55	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.05	0.8	0.9		●	●		●	
16ER/L AG 55	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7	●		●		●	●
16ERB AG 55 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7			●		●	
16ERM AG 55 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7		●	●	●	●	●
16ER/L G 55	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.20	1.2	1.7			●		●	
16ERB G 55 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.23	1.2	1.7			●		●	
16ERM G 55 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.23	1.2	1.7			●	●	●	●
22ER/L N 55	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.42	1.7	2.5			●		●	
22UEIRL U 55	12.70	5.500	8.000	4.50	3	22.00	0.60	0.9	11.0		●	●		●	
27ER Q 55	15.88	5.500	6.000	4.50	4	27.50	0.60	2.0	2.9			●		●	
27UEIRL U 55	15.88	6.500	9.000	4.00	3	27.50	0.81	1.2	13.7			●		●	

• Das Schneideinsatz-Bezeichnungssystem finden Sie auf Seite 605.

• Verwenden Sie zum Gewindedrehen zwischen Schultern GRIP-Schneideinsätze TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT.

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽³⁾ Gewindesteigung max. (mm)

⁽⁴⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Min. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



ISCAR THREAD

IR/L-55°

55°-Teilprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Gewinden

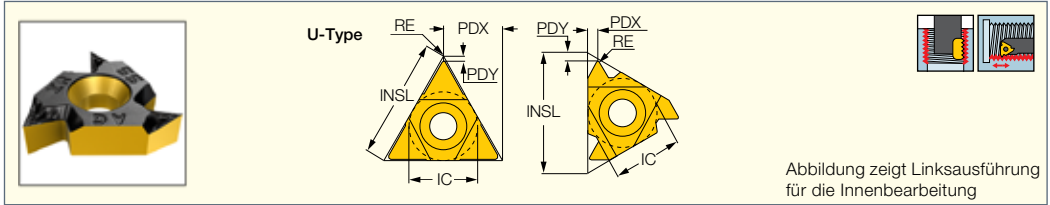


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen									Zäher ↔ Härter							
	IC	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR/L A 55	3.97	0.500	1.250	48.00	20	6.88	0.05	0.5	0.6	●							
08IR/L A 55	4.76	0.500	1.500	48.00	16	8.24	0.05	0.6	0.7	●	●					●	
08UIRL U 55	4.76	1.750	2.000	14.00	11	8.24	0.10	0.9	4.0	●							
11IR/L A 55	6.35	0.500	1.500	48.00	16	11.00	0.05	0.8	0.9	●			●			●	●
16IR A 55	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.05	0.8	0.9			●				●	
16IR/L AG 55	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7				●			●	
16IRB AG 55 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7							●	
16IRM AG 55 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.05	1.2	1.7							●	
16IR/L G 55	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.20	1.2	1.7				●	●		●	●
16IRB G 55 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.23	1.2	1.7							●	
16IRM G 55 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.20	1.2	1.7							●	●
22IR N 55	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.42	1.7	2.5							●	
27IR Q 55	15.88	5.500	6.000	4.00	4	27.50	0.60	2.0	2.9							●	

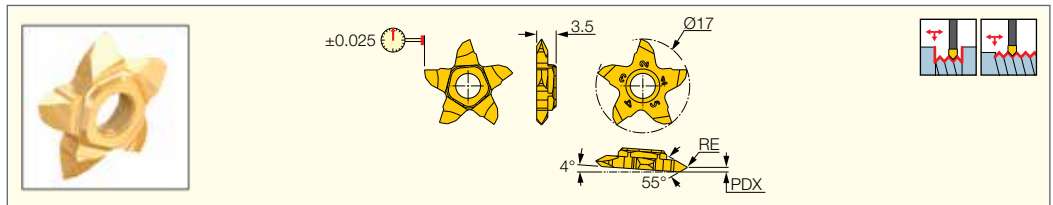
- Das Schneideinsatz-Bezeichnungssystem finden Sie auf Seite 605.
- Verwenden Sie zum Gewindedrehen zwischen Schultern GRIP-Schneideinsätze TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT.
- Schnittwerte siehe Seiten 660-670.
- (1) Mit gesintertem Spanformer
- (2) Gewindesteigung min (mm)
- (3) Gewindesteigung max. (mm)
- (4) Max. Gewindgänge pro Zoll
- (5) Min. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PENTACUT

PENTA 17-WT-RS/LS

Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit 5 Schneidkanten zum Außengewindedrehen mit 55° Teilprofil



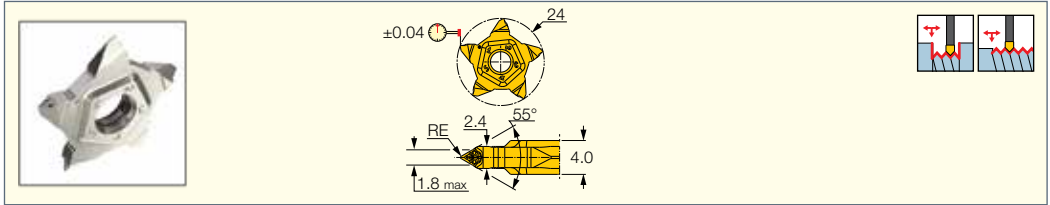
Bezeichnung	Abmessungen				IC1008
	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	RE	PDX	
PENTA 17-WTL003LS	72.00	17.00	0.03	0.8	●
PENTA 17-WTR003RS	72.00	17.00	0.03	0.8	●
PENTA 17-WTL008LS	31.00	7.00	0.08	1.4	●
PENTA 17-WTR008RS	31.00	7.00	0.08	1.4	●

- (1) Max. Gewindgänge pro Zoll
 - (2) Min. Gewindgänge pro Zoll
- Werkzeuge siehe : PCHRS/LS-17 (295)

PENTACUT
THREADING LINE

PENTA 24-WT

5-schneidige Präzisions-Schneideinsätze zur Außenbearbeitung mit einem Whitworth-55° Teilprofil mit Spanformer



Abmessungen				
Bezeichnung	TPIX ⁽²⁾	TPIN ⁽³⁾	RE	IC908
PENTA 24A-WT-0.15	19.00	14	0.15	●
PENTA 24-WT-0.05 *	48.00	14	0.05	●
PENTA 24A-WT-0.05 ⁽¹⁾	48.00	14	0.05	●

• TPI_{min}=6.4/D(inch) D-Gewindedurchmesser (inch)

⁽¹⁾ Ohne Spanformer

⁽²⁾ Max. Gewindegänge pro Zoll

⁽³⁾ Min. Gewindegänge pro Zoll

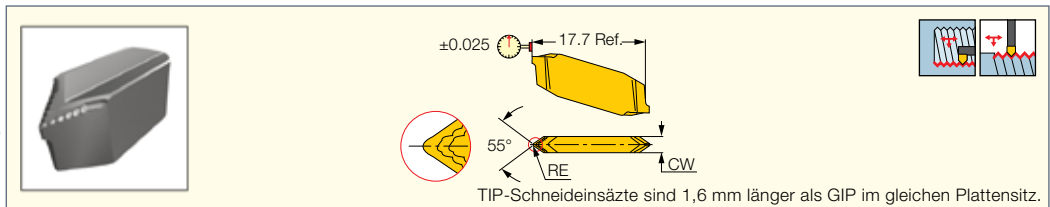
Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIP-WT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige Whitworth 55°-Teilprofil Schneideinsätze mit Spanformer



TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz.

Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
Bezeichnung	CW	RE	(2) Eckenradiustoleranz (+/-)	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	TPX ⁽⁵⁾	IC08	IC908
TIP 2WT-0.05 ⁽¹⁾	2.40	0.05	0.030	54.00	12.00	2.120	●	●
TIP 4WT-0.15 ⁽¹⁾	4.00	0.15	0.030	19.00	7.00	3.630	●	●
TIP 5WT-0.25 ⁽¹⁾	5.50	0.25	0.030	12.00	6.00	4.230	●	●

• Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden. • Steigung max 0,187xD

⁽¹⁾ TPI_{min}=6.4/D(inch) D-Gewindedurchmesser (inch). • D - Gewindedurchmesser

⁽²⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽³⁾ Maximale Gewindegänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Minimale Gewindegänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Gewindesteigung max (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN 26-M (340) • CGHN 32-DGM (342) • CGHN 32-M (341) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266)

• CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259) • GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (

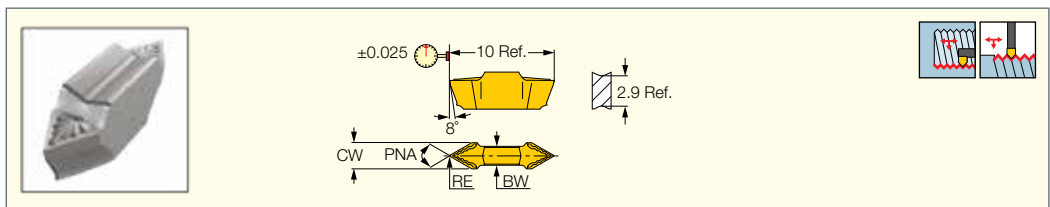
• GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

GEPI-WT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige Whitworth 55°-Teilprofil-Schneideinsätze mit Spanformer für einen Mindestbohrungsdurchmesser von 11,5 mm



Abmessungen										Zäher ↔ Härter	
Bezeichnung	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	PNA	BW	TPIX ⁽²⁾	TPN ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	TPX ⁽⁵⁾	IC08	IC908
GEPI 2.5-WT0.05	2.50	0.05	0.030	55	1.80	54.00	0.470	10.00	2.540	●	●

• Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden. • Steigung max 0,167xD, TPI mon D/6,0

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽²⁾ Max. Gewindegänge pro Zoll

⁽³⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽⁴⁾ Minimale Gewindegänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Gewindesteigung max (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: E-GEHIR / E-GHIR (326) • GEAIR/L (325) • GEHIR/L (323) • GEHIR/L-SC (323) • GEHIR/L (324) • GEHIR/L-SC (324) • GEHSR (356)

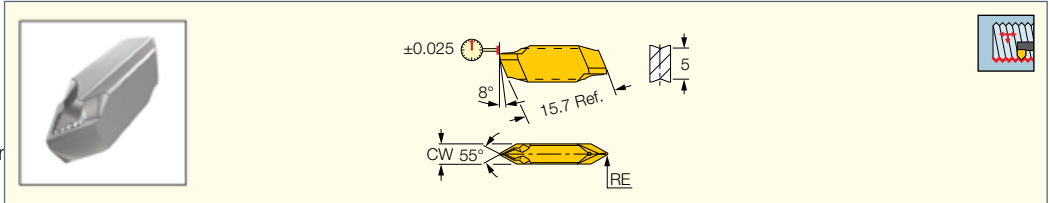
• GEHSR/L-SL (356)

ISCAR THREAD

CUTGRIP

TIPI-WT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige Whitworth 55°-Teilprofil-Schneideinsätze mit Spanformer für einen Mindestbohrungsdurchmesser von 20 mm (Innenbearbeitung)



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	TPX ⁽⁵⁾	IC08	IC908
TIPI 3.4WT-0.10	3.40	0.10	0.030	0.950	27.00	8.00	3.180	•	•
TIPI 5.4WT-0.20	5.40	0.20	0.030	1.670	15.00	5.00	5.100	•	•

• Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden. • Steigung max 0,187xD, TPI min D/5.25 D=Gewindedurchmesser (Steigung max<=CW).

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽³⁾ Maximale Gewindegänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Minimale Gewindegänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Gewindesteigung max (mm)

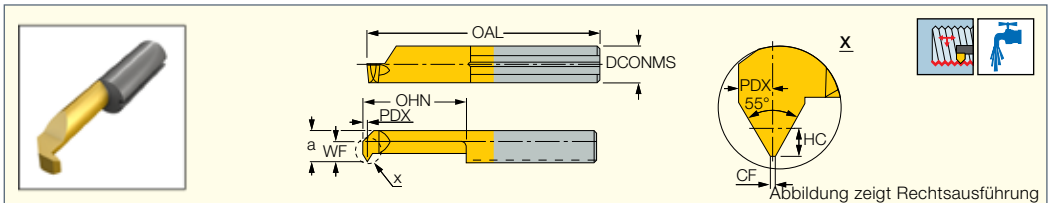
Werkzeuge siehe Seiten: GAIR/L (331) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (329) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (330)

ISCAR THREAD

PICCO CUT

PICCO-55°-Gewinde

55°-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Gewinden



Bezeichnung	Abmessungen											IC228
	DCONMS	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	HC	CF	PDX	WF	a	OHN ⁽³⁾	OAL	DMIN	
PICCO R 005.5548-15	5.00	48.00	24	0.40	0.06	0.5	1.90	4.40	15.0	30.00	4.80	•
PICCO R 006.5548-15	6.00	48.00	24	0.40	0.06	0.5	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	•
PICCO R 006.5524-15	6.00	24.00	16	0.81	0.12	0.8	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	•
PICCO R 007.5524-15	7.00	24.00	16	0.81	0.12	0.8	2.80	6.30	15.0	30.00	7.00	•

• Alle Mini-Gewindedrehbohrstangen besitzen scharfe Schneidkanten. • Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Max. Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Min. Gewindegänge pro Zoll

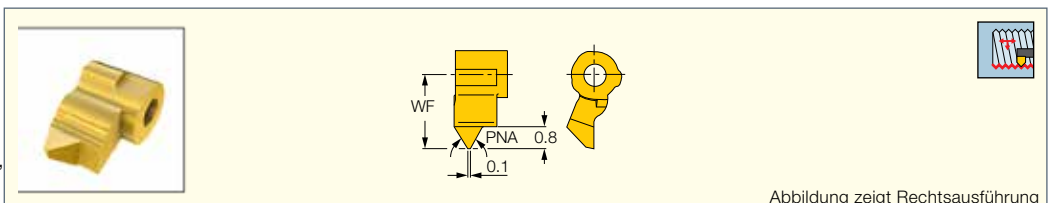
⁽³⁾ Maximale Auskrägung

ISCAR THREAD

MINICHAM

UMGR-A55

Mini-Schneideinsätze zum Gewindedrehen von 60°-Teilprofilen, Mindestbohrungsdurchmesser 5,2 mm



Bezeichnung	Abmessungen							IC508
	WF	PNA	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	TPN ⁽³⁾	TPX ⁽⁴⁾	DMIN	
UMGR 4.0-A55	2.70	55	48.00	18	0.500	1.400	5.20	•

⁽¹⁾ Max. Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Min. Gewindegänge pro Zoll

⁽³⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽⁴⁾ Gewindesteigung max (mm)

Werkzeuge siehe: MGUHR (372)

ISCARTHREAD

CHAMGROOVE

GIQR/L-WT

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung mit Whitworth-Teilprofil, Mindestbohrungsdurchmesser 8 mm

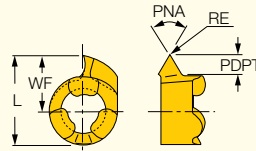


Abbildung zeigt Linksausführung

Bezeichnung	Abmessungen								IC528
	L	RE	PNA	PDPT	WF	DMIN	TPN ⁽¹⁾	TPIX ⁽²⁾	
GIQR/L 8-WT-0.05	7.78	0.05	55	1.50	4.80	8.00	0.500	50.00	●
GIQR/L 11-WT-0.05	10.68	0.05	55	2.00	6.70	11.00	0.500	50.00	●

• Eignet sich auch zum Gewindefräsen durch Zirkularfräsen. • TPI min D/5.9 • D-Gewindedurchmesser (Steigung max<=W) • Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Schnitttiefe max.

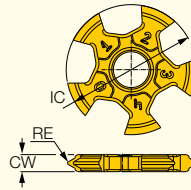
⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: MG (375) • MGCH (375)

DECAIQTHREAD

TTG-16E-A60

Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneidkanten mit 60°-Teilprofil zum Außengewindedrehen



Bezeichnung	Abmessungen							IC908
	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	RE	CW	IC	
TTG-16E-A60	0.500	1.500	48.00	16	0.05	2.10	16.00	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Minimale Gewindesteigung (mm)

⁽²⁾ Maximale Gewindesteigung (mm)

⁽³⁾ Maximale Gewindgänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Minimale Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

ISCARTHREAD

ER/L-60°

60°-Teilprofil-Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Gewinden

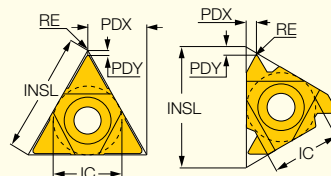


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

MUTTER SCHRAUBE	Abmessungen									Zäher ↔ Härter							
	IC	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L A 60	6.35	0.500	1.500	48.00	16	11.00	0.05	0.8	0.9							●	
16ER/L A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.06	0.8	0.9	●	●	●	●			●	●
16ERB A 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.06	0.8	0.8				●			●	
16ERM A 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.05	0.8	0.9		●	●			●	●	●
16ER/L AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.06	1.2	1.7	●	●	●	●	●		●	●
16ERB AG 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.06	1.2	1.7							●	
16ERM AG 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.06	1.2	1.7		●	●		●	●	●	●
16ER/L G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.22	1.2	1.7	●		●				●	●
16ERB G 60 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.22	1.2	1.7							●	
16ERM G 60 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.17	1.2	1.7		●	●		●	●	●	●
22ER/L N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.42	1.7	2.5	●	●	●				●	●
22ERM N 60 ⁽¹⁾	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.32	1.7	2.5		●	●		●	●	●	●
22UEIRL U 60	12.70	5.500	8.000	4.50	3	22.00	0.28	0.6	0.6							●	
27ER/L Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4	27.50	0.63	2.0	3.0	●	●	●				●	
27UEIRL U 60	15.88	6.500	9.000	4.00	3	27.50	0.28	1.0	13.7		●	●					

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605.

• Verwenden Sie zum Drehen zwischen Schultern GRIP-Schneideinsätze SCIR/L B/F -MTR/L, TIP-MT, GEPI-MT, TIPI-MT.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽³⁾ Gewindesteigung max. (mm)

⁽⁴⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Min. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

IR/L-60°

60°-Teilprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Gewinden

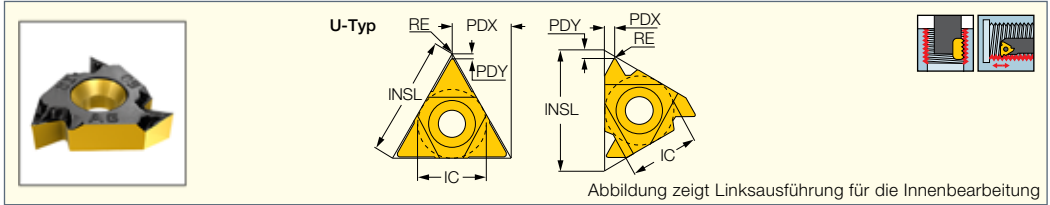


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen									Zäher ↔ Härter								
	IC	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	INSL	RE	PDY	PDX	IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR/L A 60	3.97	0.500	1.250	48.00	20	6.88	0.04	0.6	0.6	●	●							
06IRM A 60 ⁽¹⁾	3.97	0.500	1.250	48.00	20	6.88	0.05	0.5	0.6		●							
08IR/L A 60	4.76	0.500	1.500	48.00	16	8.24	0.04	0.6	0.7	●	●						●	●
08IRM A 60 ⁽¹⁾	4.76	0.500	1.500	48.00	16	8.24	0.05	0.6	0.7		●						●	●
08UIRL U 60	4.76	1.750	2.000	14.00	11	8.24	0.10	0.8	4.0		●							
11IR/L A 60	6.35	0.500	1.500	48.00	16	11.00	0.04	0.8	0.9		●	●	●	●				●
11IRM A 60 ⁽¹⁾	6.35	0.500	1.500	48.00	16	11.00	0.05	0.7	0.9				●				●	●
16IR/L A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.04	0.8	0.8		●	●	●					●
16IRB A 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.04	0.8	0.8									●
16IRM A 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.05	0.8	0.9				●					●
16IR/L AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.04	1.2	1.7		●	●	●	●				●
16IRB AG 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.03	1.2	1.7									●
16IRM AG 60 ⁽¹⁾	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.05	1.2	1.7			●	●					●
16IR/L G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.13	1.2	1.7		●	●	●					●
16IRB G 60 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.13	1.2	1.7									●
16IRM G 60 ⁽¹⁾	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.10	1.2	1.7			●	●					●
22IR/L N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.22	1.7	2.5				●					●
22IRM N 60 ⁽¹⁾	12.70	3.500	5.000	7.00	5	22.00	0.19	1.7	2.5			●	●					●
27IR/L Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4	27.50	0.31	2.1	3.1			●	●					●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

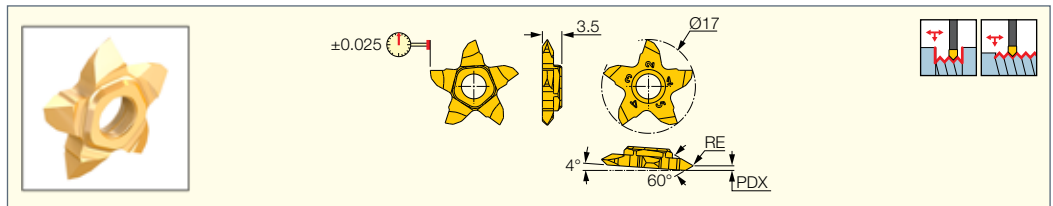
- (1) Mit gesintertem Spanformer
- (2) Gewindesteigung min (mm)
- (3) Gewindesteigung max. (mm)
- (4) Max. Gewindgänge pro Zoll
- (5) Min. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PENTACUT
THREADING LINE

PENTA 17-MT-RS/LS

Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit 5 Schneidkanten zum Außengewindedrehen mit 60° Teilprofil



Bezeichnung	Abmessungen				IC1008
	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	RE	PDX	
PENTA 17-MTL003LS	0.300	1.750	0.03	0.8	●
PENTA 17-MTR003RS	0.300	1.750	0.03	0.8	●
PENTA 17-MTL008LS	0.700	3.500	0.08	1.4	●
PENTA 17-MTR008RS	0.700	3.500	0.08	1.4	●

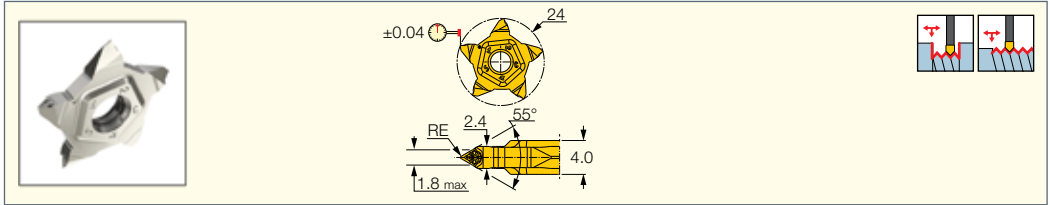
- (1) Minimale Gewindesteigung (mm)
- (2) Maximale Gewindesteigung (mm)

Werkzeuge siehe : PCHRS/LS-17 (295)

PENTACUT
THREADING LINE

PENTA 24-MT

Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit 5 Schneidkanten zum Außengewindedrehen mit 60° Teilprofil



Abmessungen				
Bezeichnung	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	RE	IC908
PENTA 24-MT-0.05	0.500	1.750	0.05	●
PENTA 24A-MT-0.05 ⁽¹⁾	0.500	1.750	0.05	●
PENTA 24A-MT-0.15	1.250	1.750	0.15	●

• TPX=0,175xD

⁽¹⁾ Ohne Spanformer

⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽³⁾ Gewindesteigung max. (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298)

• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCARTHREAD

SWISSCUT
INNOVAL LINE

SCIR/L-22-MTR/MTL

60°-Teilprofil-Schneideinsätze zum Gewinden

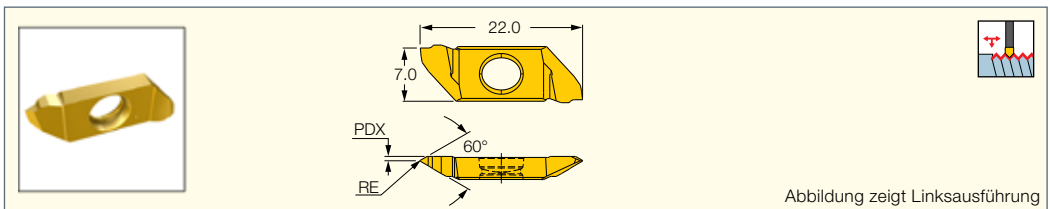


Abbildung zeigt Linksausführung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ← Härter		
	RE	PDX	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	IC1008	IC07	IC1007
SCIL 22-MTL003	0.03	0.4	0.300	0.900	83.00	28	●	●	●
SCIR 22-MTR003	0.03	0.4	0.300	0.900	83.00	28	●	●	●
SCIL 22-MTR/L007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23	●	●	●
SCIR 22-MTR/L007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23	●	●	●
SCIL 22-MTL010	0.10	0.8	0.900	1.700	28.00	15	●	●	●
SCIR 22-MTR010	0.10	0.8	0.900	1.700	28.00	15	●	●	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Minimale Gewindesteigung (mm)

⁽²⁾ Maximale Gewindesteigung (mm)

⁽³⁾ Maximale Gewindgänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Minimale Gewindgänge pro Zoll

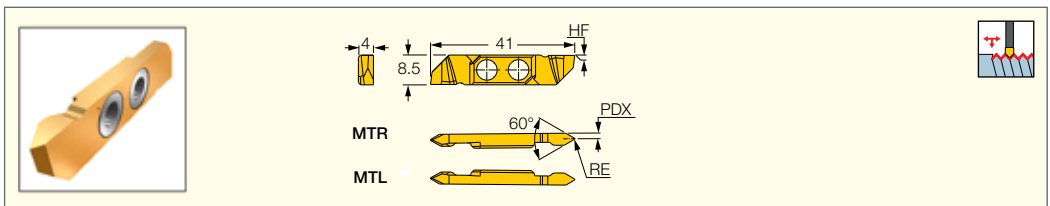
Werkzeuge siehe Seiten: SCHR/L-22BF (347) • SCHR/L-22BF-JHP (347)

SWISSCUT
EXTRA LONG

ISCARTHREAD

SCIR/L-41-MTR/MTL

60°-Teilprofil-Schneideinsätze zum Gewinden



Abmessungen								
Bezeichnung	RE	PDX	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	TPIN ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	HF ⁽⁵⁾	IC1008
SCIL 41-MTL006	0.06	0.9	0.400	1.500	17.00	64.00	0.2	●
SCIR 41-MTR006	0.06	0.9	0.400	1.500	17.00	64.00	0.2	●
SCIL 41-MTL020	0.20	1.6	1.500	2.500	10.00	17.00	0.2	●
SCIR 41-MTR020	0.20	1.6	1.500	2.500	10.00	17.00	0.2	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Minimale Gewindesteigung (mm)

⁽²⁾ Maximale Gewindesteigung (mm)

⁽³⁾ Min. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Schneidkante unter Spitzenhöhe

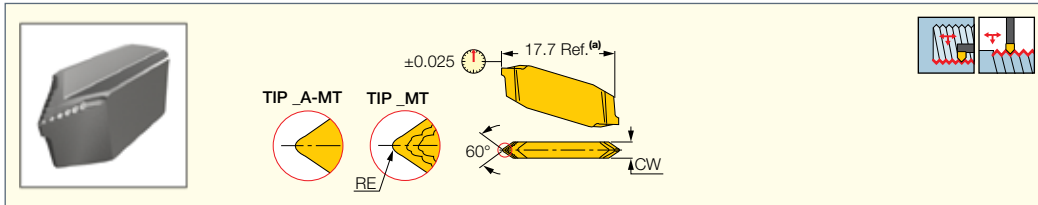
Werkzeuge siehe: SCHR/L-41BF (353)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIP-MT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige 60°-Teilprofil-Schneideinsätze mit Spanformer



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
	CW	RE	(2) Eckenradiustoleranz (+/-)	TPN ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPX ⁽⁶⁾	IC08	IC908
TIP 2A-MT-0.05 ⁽¹⁾	2.40	0.05	0.030	0.450	56.00	12.00	2.120		•
TIP 2MT-0.05	2.40	0.05	0.030	0.450	56.00	12.00	2.120	•	•
TIP 2MT-0.14	2.40	0.14	0.030	1.110	23.00	12.00	2.120	•	•
TIP 4A-MT-0.15 ⁽¹⁾	4.00	0.15	0.030	1.250	20.00	7.00	3.630		•
TIP 4MT-0.15	4.00	0.15	0.030	1.250	20.00	7.00	3.630		•
TIP 4MT-0.20	4.00	0.20	0.030	1.630	16.00	7.00	3.630	•	•
TIP 5MT-0.25	5.50	0.25	0.030	1.940	13.00	5.00	5.100	•	•

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

⁽¹⁾ Ohne Spanformer

⁽²⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽³⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽⁴⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Min. Gewindgänge pro Zoll

⁽⁶⁾ Gewindesteigung max. (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN 26-M (340) • CGHN 32-DGM (342) • CGHN 32-M (341) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266)

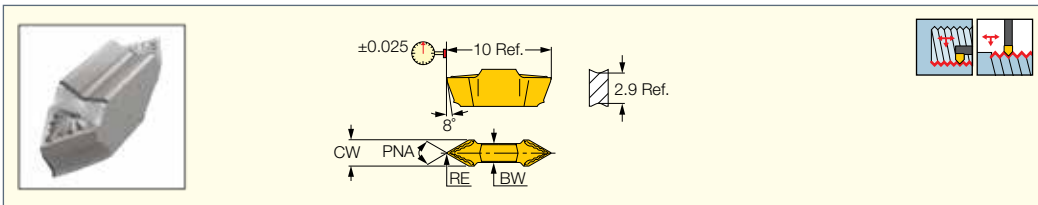
• CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259) • GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JH

ISCARTHREAD

CUTGRIP

GEPI-MT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige 60°-Teilprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Gewinden



Bezeichnung	Abmessungen									Zäher ↔ Härter	
	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	PNA	BW	TPN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	TPX ⁽⁵⁾	IC08	IC908
GEPI 2.5-MT0.05	2.50	0.05	0.030	60	1.80	0.900	28.00	10.00	2.540	•	•

• Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden. • Steigung max 0,187xD, TPI min D/5.35 • D=Gewindedurchmesser (Steigung max<=W)

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽²⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽³⁾ Maximale Gewindgänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Minimale Gewindgänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Gewindesteigung max (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: E-GEHIR / E-GHIR (326) • GEAIR/L (325) • GEHIMR/L (323) • GEHIMR/L-SC (323) • GEHIR/L (324) • GEHIR/L-SC (324) • GEHSR (356)

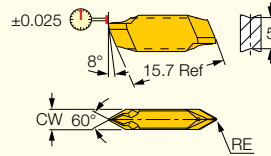
• GEHSR/L-SL (356)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIPI-MT

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige 60°-Teilprofil-Schneideinsätze mit Spanformer für die Innenbearbeitung, Mindestbohrungsdurchmesser 20 mm



Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter		
	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	TPIN ⁽⁴⁾	TPX ⁽⁵⁾	IC08	IC908
TIPI 3.4MT-0.10	3.40	0.10	0.030	1.800	14.00	8.00	3.180	●	●
TIPI 5.4MT-0.20	5.40	0.20	0.030	3.190	8.00	5.00	5.100	●	●

• Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden. • Steigung max 0,205xD, TPI min D/4.8 • Gewindedurchmesser (Steigung max<=W)
 • TIPI-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIPI im selben Plattensitz.

- (1) Eckenradiustoleranz (+/-)
- (2) Gewindesteigung min (mm)
- (3) Maximale Gewindegänge pro Zoll
- (4) Minimale Gewindegänge pro Zoll
- (5) Gewindesteigung max (mm)

Werkzeuge siehe Seiten: CGIN 26 (332) • GAIR/L (331) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (329) • GHIR/L-C (W=4-6.4) (330) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (330)

ISCARTHREAD

MINICHAM

UMGR-A60

Mini-Schneideinsätze für Gewinde mit 60°-Teilprofilen, Mindestbohrungsdurchmesser 5,2 mm

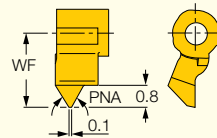


Abbildung zeigt Rechtsausführung

Bezeichnung	Abmessungen						IC508
	PNA	WF	DMIN	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	PDPT	
UMGR 4.0-A60	60	2.70	5.20	0.500	1.250	0.80	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

- (1) Minimale Gewindesteigung (mm)
- (2) Maximale Gewindesteigung (mm)

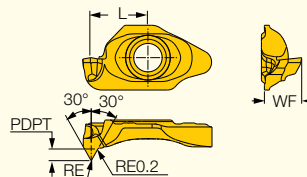
Werkzeuge siehe: MGUHR (372)

ISCARTHREAD

MIK CUT
MINI FACE LINE

MITR 8-MT

Teilprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden



Bezeichnung	Abmessungen							IC908
	PDPT ⁽¹⁾	RE	L	WF	DMIN ⁽²⁾	TPN ⁽³⁾	TPX ⁽⁴⁾	
MITR 8-MT2-0.1	1.17	0.10	5.75	3.80	10.00	1.500	2.000	●
MITR 8-MT1-0.05	1.23	0.05	5.75	3.80	10.00	0.750	1.250	●

- (1) Schnitttiefe max.
 - (2) Mindestdurchmesser
 - (3) Gewindesteigung min (mm)
 - (4) Gewindesteigung max (mm)
- Werkzeuge siehe: MIFHR (374)

ISCARTHREAD

CHAMGROOVE

GIQR/L-MT

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von 60°-Teilprofilen, Mindestbohrungsdurchmesser 8 mm

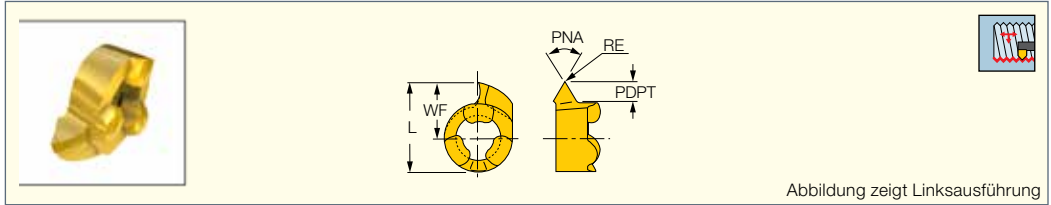


Abbildung zeigt Linksausführung

Bezeichnung	Abmessungen								IC528
	L	RE	PNA	PDPT ⁽¹⁾	WF	DMIN ⁽²⁾	TPN ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	
GIQR/L 8-MT-0.05	7.78	0.05	60.0	1.50	4.80	8.00	0.900	28.00	•
GIQR/L 11-MT-0.05	10.68	0.05	60.0	2.00	6.70	11.00	0.900	28.00	•

• Eignet sich zum Gewindefräsen durch Zirkularfräsen. • Steigung max 0,19xD • D-Gewindedurchmesser • Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Maximale Schnitttiefe

⁽²⁾ Mindestdurchmesser

⁽³⁾ Gewindesteigung min (mm)

⁽⁴⁾ Max. Gewindgänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: MG (375) • MGCH (375)

ISCARTHREAD

PICCO CUT

PICCO R/L-60°-Gewinde

Schneideinsätze zur Innenbearbeitung von 60°-Gewindeprofilen, Mindestbohrungsdurchmesser 2,4 mm

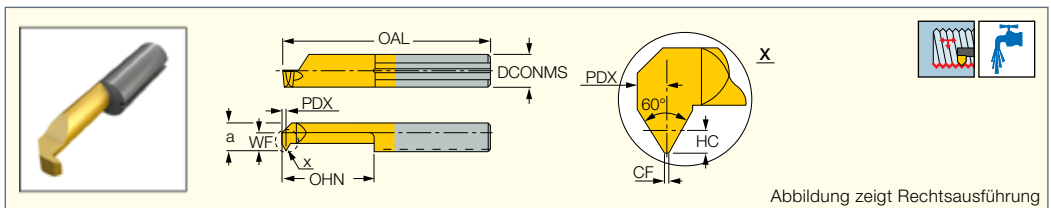


Abbildung zeigt Rechtsausführung

Bezeichnung	Abmessungen										Zäher ↔ Härter	
	TP ⁽¹⁾	DCONMS	HC	CF	PDX	WF	a	OHN ⁽²⁾	OAL	DMIN	IC228	IC908
PICCO R 003.0105-8	0.500	4.00	0.27	0.04	0.3	0.30	2.30	8.0	22.00	2.40		•
PICCO R 004.0105-10	0.500	4.00	0.27	0.09	0.4	1.00	3.00	10.0	24.00	3.20		•
PICCO R/L 004.0205-15	0.500	4.00	0.27	0.06	0.4	1.50	3.50	15.0	30.00	4.00	•	
PICCO R/L 005.0205-15	0.500	5.00	0.27	0.06	0.4	1.90	4.40	15.0	30.00	5.00	•	
PICCO R/L 005.0407-15	0.750	5.00	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	15.0	30.00	5.00	•	•
PICCO R 005.0407-20	0.750	5.00	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	20.0	35.00	5.00		•
PICCO R/L 005.0510-15	1.000	5.00	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	15.0	30.00	4.80	•	
PICCO R 005.0510-20	1.000	5.00	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	20.0	35.00	4.80		•
PICCO R/L 006.0510-15	1.000	6.00	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	•	
PICCO R 006.0510-22	1.000	6.00	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00		•
PICCO R/L 006.0612-15	1.250	6.00	0.68	0.15	0.7	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	•	
PICCO R 006.0612-22	1.250	6.00	0.68	0.15	0.7	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00		•
PICCO R/L 006.0815-15	1.500	6.00	0.81	0.18	0.8	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	•	
PICCO R 006.0815-22	1.500	6.00	0.81	0.18	0.8	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00		•
PICCO R/L 007.0815-15	1.500	7.00	0.81	0.18	0.8	2.70	6.30	15.0	30.00	7.00	•	

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindesteigung

⁽²⁾ Mindest-Auskrümmung

DECA IQ THREAD

TTG-16E-ISO

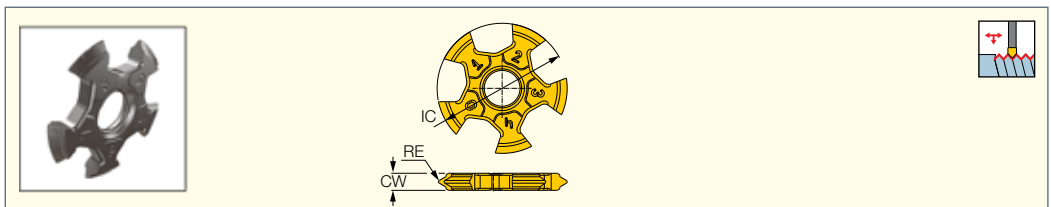
Metrische (DIN 13 12-1986

Klasse: 6G) Vollprofil-

Schneideinsätze zum

Außengewindedrehen mit

10 nutzbaren Schneiden



Bezeichnung	Abmessungen					IC908
	TP	RE	CW	IC		
TTG-16E-0.50-ISO	0.500	0.06	2.10	16.00	•	
TTG-16E-0.75-ISO	0.750	0.10	2.10	16.00	•	
TTG-16E-1.00-ISO	1.000	0.13	2.10	16.00	•	
TTG-16E-1.25-ISO	1.250	0.17	2.10	16.00	•	
TTG-16E-1.50-ISO	1.500	0.20	2.10	16.00	•	

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

Werkzeuge siehe Seiten: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

ISCAR THREAD

ER/L-ISO

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden (DIN 13 12-1986 Klasse: 6G)

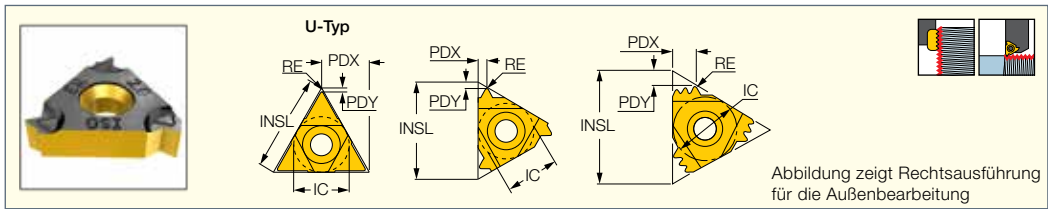


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter							
	IC	TP ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L 0.35 ISO	6.35	0.350	0.04	11.00	0.8	0.4	1		•						•
11ER 0.40 ISO	6.35	0.400	0.04	11.00	0.7	0.4	1								•
11ER 0.45 ISO	6.35	0.450	0.05	11.00	0.7	0.4	1	•							
11ER/L 0.50 ISO	6.35	0.500	0.06	11.00	0.6	0.6	1			•					•
11ER 0.60 ISO	6.35	0.600	0.07	11.00	0.6	0.6	1								•
11ER 0.70 ISO	6.35	0.700	0.07	11.00	0.6	0.6	1		•						•
11ER/L 0.75 ISO	6.35	0.750	0.08	11.00	0.6	0.6	1		•						•
11ER 0.80 ISO	6.35	0.800	0.09	11.00	0.6	0.6	1								•
11ER/L 1.00 ISO	6.35	1.000	0.13	11.00	0.7	0.7	1			•					•
11ER 1.25 ISO	6.35	1.250	0.16	11.00	0.8	0.9	1								•
11ER/L 1.50 ISO	6.35	1.500	0.19	11.00	0.8	0.9	1			•					•
11ER 1.75 ISO	6.35	1.750	0.22	11.00	1.1	0.8	1			•					
16ER/L 0.35 ISO	9.52	0.350	0.04	16.49	0.6	0.4	1								•
16ER/L 0.40 ISO	9.52	0.400	0.05	16.49	0.7	0.4	1								•
16ER 0.45 ISO	9.52	0.450	0.05	16.49	0.6	0.4	1								•
16ER/L 0.50 ISO	9.52	0.500	0.06	16.49	0.6	0.6	1			•	•				•
16ER 0.60 ISO	9.52	0.600	0.10	16.49	0.6	0.6	1								•
16ER/L 0.70 ISO	9.52	0.700	0.11	16.49	0.6	0.6	1			•					•
16ER/L 0.75 ISO	9.52	0.750	0.11	16.49	0.6	0.6	1			•	•				•
16ER 0.75 ISO 3M ⁽¹⁾	9.52	0.750	0.07	16.49	1.4	1.9	3								•
16ERM 0.75 ISO ⁽²⁾	9.52	0.750	0.08	16.49	0.6	0.6	1					•			•
16ER/L 0.80 ISO	9.52	0.800	0.12	16.49	0.6	0.6	1			•					•
16ERB 0.80 ISO ⁽²⁾	9.52	0.800	0.12	16.49	0.7	0.7	1								•
16ER/L 1.00 ISO	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1	•	•	•	•				•
16ER 1.00 ISO 3M ⁽¹⁾	9.52	1.000	0.07	16.49	1.7	2.5	3								•
16ERB 1.00 ISO ⁽²⁾	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1								•
16ERM 1.00 ISO ⁽²⁾	9.52	1.000	0.11	16.49	0.7	0.7	1		•	•		•	•		•
16ER/L 1.25 ISO	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1			•	•				•
16ERB 1.25 ISO ⁽²⁾	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1								•
16ERM 1.25 ISO ⁽²⁾	9.52	1.250	0.14	16.49	0.8	0.9	1			•		•			•
16ER/L 1.50 ISO	9.52	1.500	0.19	16.49	0.9	1.2	1	•	•	•	•				•
16ER 1.50 ISO 2M ⁽¹⁾	9.52	1.500	0.18	16.49	1.5	2.3	2			•					•
16ERB 1.50 ISO ⁽²⁾	9.52	1.500	0.19	16.49	0.8	1.0	1								•
16ERM 1.50 ISO ⁽²⁾	9.52	1.500	0.19	16.49	0.8	1.0	1		•	•		•	•		•
16ER/L 1.75 ISO	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1	•		•	•				•
16ERB 1.75 ISO ⁽²⁾	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1								•
16ERM 1.75 ISO ⁽²⁾	9.52	1.750	0.20	16.49	0.9	1.2	1			•		•			•
16ER/L 2.00 ISO	9.52	2.000	0.25	16.49	1.0	1.3	1	•	•	•	•				•
16ER 2.00 ISO 2M ⁽¹⁾	9.52	2.000	0.09	16.49	1.8	2.9	2								•
16ERB 2.00 ISO ⁽²⁾	9.52	2.000	0.25	16.49	0.9	1.2	1								•
16ERM 2.00 ISO ⁽²⁾	9.52	2.000	0.24	16.49	1.0	1.3	1			•		•			•
16ER/L 2.50 ISO	9.52	2.500	0.32	16.49	1.1	1.5	1		•	•					•
16ERB 2.50 ISO	9.52	2.500	0.32	16.49	1.1	1.5	1								•
16ERM 2.50 ISO ⁽²⁾	9.52	2.500	0.30	16.49	1.1	1.5	1			•		•			•
16ER/L 3.00 ISO	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1	•	•	•		•			•
16ERB 3.00 ISO ⁽²⁾	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1								•
16ERM 3.00 ISO ⁽²⁾	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1		•	•		•	•		•
22ER 1.50 ISO 3M ⁽¹⁾	12.70	1.500	0.07	22.00	2.3	3.7	3			•					•
22ER 2.00 ISO 2M ⁽¹⁾	12.70	2.000	0.25	22.00	2.0	3.0	2								•
22ER 2.00 ISO 3M ⁽¹⁾	12.70	2.000	0.25	22.00	3.1	5.0	3			•					•
22ER/L 3.50 ISO	12.70	3.500	0.46	22.00	1.6	2.3	1	•		•					•
22ERM 3.50 ISO ⁽²⁾	12.70	3.500	0.48	22.00	1.6	2.3	1		•	•					•
22ER/L 4.00 ISO	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1			•					•
22ERM 4.00 ISO ⁽²⁾	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1		•	•			•		•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-ISO Klasse: 6G.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mehrzahn

⁽²⁾ Mit gesintertem Spanformer.

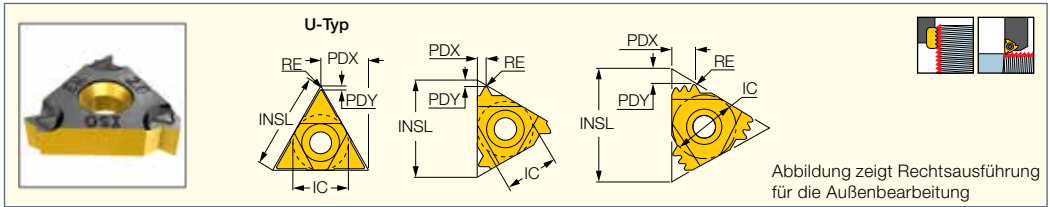
⁽³⁾ Gewindesteigung

⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (643) • SER-D (644) • SER/L (642) • SER/L-JHP (643) • SER/L-JHP-MC (644)

ER/L-ISO (Fortsetzung)

Vollprofil-Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden

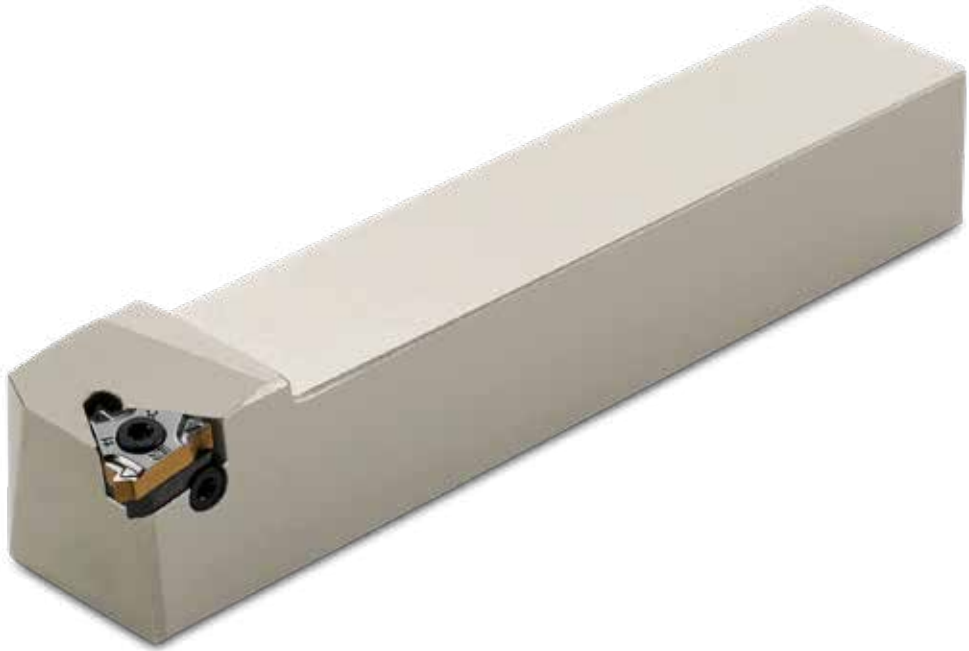


Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter							
	IC	TP ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
22ER 4.50 ISO	12.70	4.500	0.58	22.00	1.6	2.3	1			•				•	
22ER/L 5.00 ISO	12.70	5.000	0.66	22.00	1.7	2.5	1			•				•	
22UERL 5.50 ISO	12.70	5.500	0.70	22.00	2.3	11.0	1	•		•					
22ER/L 6.00 ISO	12.70	6.000	0.78	22.00	2.0	2.7	1			•					
22UERL 6.00 ISO	12.70	6.000	0.78	22.00	2.6	11.0	1	•		•					
27ER 3.00 ISO 2M ⁽¹⁾	15.88	3.000	0.38	27.50	2.9	4.6	2							•	
27ER 5.50 ISO	15.88	5.500	0.71	27.50	2.0	2.9	1							•	
27ER/L 6.00 ISO	15.88	6.000	0.78	27.50	2.0	2.9	1	•		•				•	
27UERL 8.00 ISO	15.88	8.000	1.08	27.50	2.4	13.7	1							•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-ISO Klasse: 6G.
 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

- ⁽¹⁾ Mehrzahn
- ⁽²⁾ Mit gesintertem Spanformer.
- ⁽³⁾ Gewindesteigung
- ⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (643) • SER-D (644) • SER/L (642) • SER/L-JHP (643) • SER/L-JHP-MC (644)



ISCAR THREAD

IR/L-ISO

Vollprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden

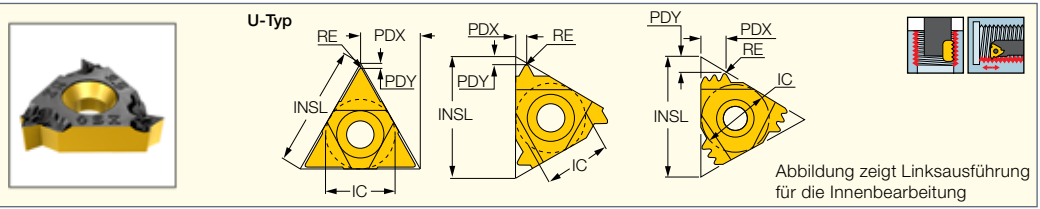
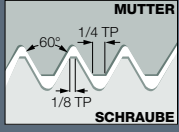


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung



Abmessungen

Zäher ↔ Härter

Bezeichnung	IC	TP	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽³⁾	Zäher ↔ Härter									
								IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007	IC928
06IR/L 0.50 ISO	3.97	0.500	0.04	6.88	0.9	0.4	1		•							•	•
06IR/L 0.75 ISO	3.97	0.750	0.05	6.88	0.6	0.5	1		•							•	•
06IR/L 1.00 ISO	3.97	1.000	0.05	6.88	0.6	0.6	1		•							•	•
06IR/L 1.25 ISO	3.97	1.250	0.07	6.88	0.6	0.6	1		•							•	•
08IR/L 0.50 ISO	4.76	0.500	0.04	8.24	0.6	0.5	1		•							•	•
08IR 0.75 ISO	4.76	0.750	0.05	8.24	0.6	0.5	1		•							•	•
08IR/L 1.00 ISO	4.76	1.000	0.05	8.24	0.6	0.6	1		•							•	•
08IR/L 1.25 ISO	4.76	1.250	0.07	8.24	0.7	0.7	1		•							•	•
08IR/L 1.50 ISO	4.76	1.500	0.09	8.24	0.7	0.7	1	•	•							•	•
08IR/L 1.75 ISO	4.76	1.750	0.10	8.24	0.6	0.8	1		•							•	•
08UIRL 2.00 ISO	4.76	2.000	0.12	8.24	0.9	4.0	1		•								
11IR/L 0.35 ISO	6.35	0.350	0.02	11.00	0.8	0.3	1						•			•	
11IR 0.40 ISO	6.35	0.400	0.02	11.00	0.8	0.4	1									•	
11IR/L 0.50 ISO	6.35	0.500	0.04	11.00	0.8	0.6	1					•				•	
11IRB 0.50 ISO	6.35	0.500	0.04	11.00	0.8	0.6	1									•	
11IR 0.70 ISO	6.35	0.700	0.04	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IR/L 0.75 ISO	6.35	0.750	0.05	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IRB 0.75 ISO	6.35	0.750	0.05	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IR 0.80 ISO	6.35	0.800	0.04	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IRB 0.80 ISO	6.35	0.800	0.04	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IR/L 1.00 ISO	6.35	1.000	0.07	11.00	0.6	0.7	1		•	•						•	•
11IRB 1.00 ISO	6.35	1.000	0.07	11.00	0.6	0.6	1									•	
11IRM 1.00 ISO (1)	6.35	1.000	0.05	11.00	0.6	0.7	1							•		•	
11IR/L 1.25 ISO	6.35	1.250	0.09	11.00	0.9	0.8	1									•	
11IRB 1.25 ISO	6.35	1.250	0.09	11.00	0.8	0.9	1									•	
11IR/L 1.50 ISO	6.35	1.500	0.11	11.00	0.8	0.9	1		•	•						•	•
11IRB 1.50 ISO	6.35	1.500	0.11	11.00	0.8	0.9	1									•	
11IRM 1.50 ISO (1)	6.35	1.500	0.08	11.00	0.8	1.0	1									•	•
11IR/L 1.75 ISO	6.35	1.750	0.13	11.00	0.8	1.0	1			•						•	
11IRB 1.75 ISO	6.35	1.750	0.13	11.00	0.8	0.9	1									•	
11IR/L 2.00 ISO	6.35	2.000	0.14	11.00	0.8	0.9	1		•		•					•	•
16IR 0.35 ISO	9.52	0.350	0.02	16.49	0.6	0.3	1									•	
16IR/L 0.40 ISO	9.52	0.400	0.02	16.49	0.8	0.4	1									•	
16IL 0.45 ISO	9.52	0.450	0.02	16.49	0.8	0.4	1									•	
16IR/L 0.50 ISO	9.52	0.500	0.04	16.49	0.8	0.6	1					•		•		•	
16IR 0.60 ISO	9.52	0.600	0.03	16.49	0.6	0.6	1									•	
16IR 0.70 ISO	9.52	0.700	0.04	16.49	0.6	0.6	1					•				•	
16IR/L 0.75 ISO	9.52	0.750	0.05	16.49	0.6	0.6	1									•	
16IR/L 0.80 ISO	9.52	0.800	0.04	16.49	0.6	0.6	1					•				•	
16IR/L 1.00 ISO	9.52	1.000	0.07	16.49	0.7	0.8	1					•				•	•
16IR 1.00 ISO 3M (2)	9.52	1.000	0.07	16.49	1.6	2.5	3									•	
16IRB 1.00 ISO (1)	9.52	1.000	0.07	16.49	0.7	0.8	1									•	
16IRM 1.00 ISO (1)	9.52	1.000	0.05	16.49	0.6	0.7	1						•		•	•	
16IR/L 1.25 ISO	9.52	1.250	0.07	16.49	0.8	0.9	1					•				•	
16IRB 1.25 ISO (1)	9.52	1.250	0.09	16.49	0.7	0.8	1									•	
16IRM 1.25 ISO (1)	9.52	1.250	0.06	16.49	0.8	0.9	1					•				•	•
16IR/L 1.50 ISO	9.52	1.500	0.11	16.49	1.0	1.1	1		•	•						•	•
16IR 1.50 ISO 2M (2)	9.52	1.500	0.09	16.49	1.5	2.3	2									•	
16IRB 1.50 ISO (1)	9.52	1.500	0.11	16.49	1.0	1.2	1									•	
16IRM 1.50 ISO (1)	9.52	1.500	0.08	16.49	0.8	1.0	1					•		•		•	•
16IR/L 1.75 ISO	9.52	1.750	0.13	16.49	0.9	1.2	1					•				•	
16IRB 1.75 ISO (1)	9.52	1.750	0.13	16.49	0.9	1.2	1									•	
16IRM 1.75 ISO (1)	9.52	1.750	0.10	16.49	0.9	1.2	1					•				•	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranz: Klasse 6H. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-ISO class: 6G.

(1) Mit gesintertem Spanformer

(2) Mehrzahn

(3) Gewindesteigung

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

ISCARTHREAD

IR/L-ISO (Fortsetzung)

Vollprofil-Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden

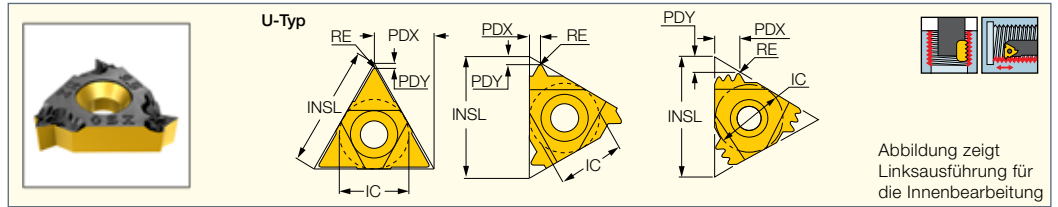


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter									
	IC	TP	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽³⁾	IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007	IC928
16IR/L 2.00 ISO	9.52	2.000	0.14	16.49	1.0	1.2	1		•		•		•		•	•	
16IR 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	9.52	2.000	0.09	16.49	1.7	2.7	2										
16IRB 2.00 ISO ⁽¹⁾	9.52	2.000	0.14	16.49	1.0	1.2	1								•	•	
16IRM 2.00 ISO ⁽¹⁾	9.52	2.000	0.11	16.49	1.0	1.3	1				•		•	•	•	•	
16IR/L 2.50 ISO	9.52	2.500	0.18	16.49	1.2	1.5	1		•		•				•	•	
16IRB 2.50 ISO	9.52	2.500	0.18	16.49	1.2	1.5	1								•	•	
16IRM 2.50 ISO ⁽¹⁾	9.52	2.500	0.14	16.49	1.1	1.5	1				•		•	•	•	•	
16IR/L 3.00 ISO	9.52	3.000	0.21	16.49	1.1	1.5	1		•		•			•	•	•	
16IRB 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.52	3.000	0.22	16.49	1.1	1.5	1								•	•	
16IRM 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.52	3.000	0.17	16.49	1.1	1.5	1				•		•	•	•	•	
22IR 1.50 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	1.500	0.07	22.00	2.3	3.7	3				•				•		
22IR 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	12.70	2.000	0.09	22.00	2.3	3.0	2								•		
22IR 2.00 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	2.000	0.07	22.00	3.2	5.0	3								•		
22IL 3.00 ISO	12.70	3.000	0.17	16.00	1.1	1.5	1		•								
22IR/L 3.50 ISO	12.70	3.500	0.23	22.00	1.6	2.3	1				•				•	•	
22IR/L 4.00 ISO	12.70	4.000	0.27	22.00	1.6	2.3	1			•	•				•	•	
22IR/L 4.50 ISO	12.70	4.500	0.31	22.00	1.6	2.3	1				•				•	•	
22IR/L 5.00 ISO	12.70	5.000	0.33	22.00	1.7	2.5	1			•	•				•	•	
22IR 6.00 ISO	12.70	6.000	0.40	22.00	1.8	2.5	1								•	•	
22UIRL 5.50 ISO	12.70	5.500	0.35	22.00	2.4	11.0	1			•	•						
22UIRL 6.00 ISO	12.70	6.000	0.39	22.00	2.1	11.0	1				•						
27IR 3.00 ISO 2M ⁽²⁾	15.88	3.000	0.18	27.50	2.9	4.6	2								•	•	
27IR 5.50 ISO	15.88	5.500	0.36	27.50	1.9	2.5	1				•				•	•	
27IR 6.00 ISO	15.88	6.000	0.40	27.50	1.9	2.5	1				•				•	•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranz: Klasse 6H. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• Die empfohlene Anzahl an Schnitten mit Mehrzahn-Schneideinsätzen finden Sie auf Seite 664.

• Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-ISO class: 6G.

⁽²⁾ Mehrzahn

⁽³⁾ Gewindesteigung

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PICCO CUT

PICCO ISO Vollprofil

Schneideinsätze zur Bearbeitung von Vollprofil-ISO-Gewinden

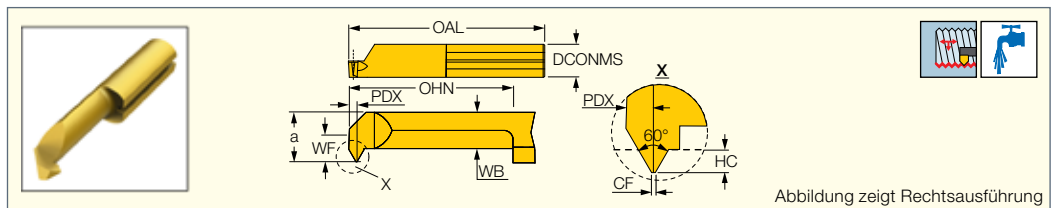


Abbildung zeigt Rechtsausführung

Bezeichnung	Abmessungen											IC908
	TP	DCONMS	WF	a	OAL	LH	WB	PDX	HC	CF	DMIN	
PICCO R/L 105.0510-15	1.000	5.00	1.90	4.40	30.00	15.0	3.30	0.6	0.54	0.12	4.80	•
PICCO R/L 106.0612-15	1.250	6.00	2.30	5.30	30.00	15.0	3.40	0.7	0.67	0.15	6.00	•
PICCO R/L 106.0815-15	1.500	6.00	2.30	5.30	30.00	15.0	3.40	0.8	0.81	0.18	6.00	•
PICCO R/L 107.0815-15	1.500	7.00	2.80	6.30	30.00	15.0	3.80	0.8	0.81	0.18	7.00	•

PICCO CUT

PICCO ISO Vollprofil-Feingewinde

Vollprofil-Schneideinsätze

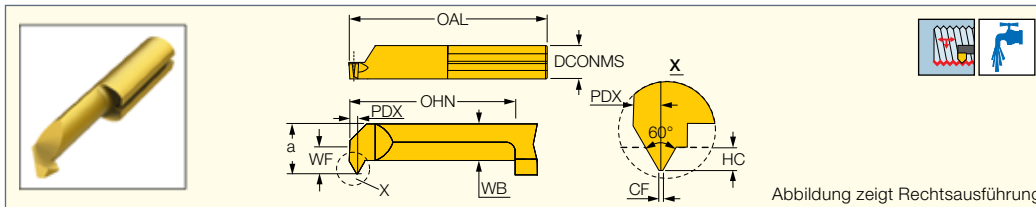


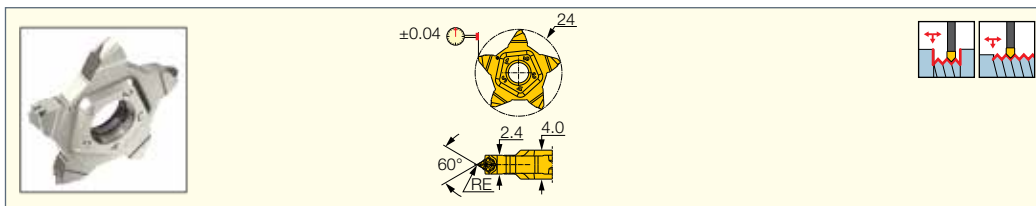
Abbildung zeigt Rechtsausführung

Abmessungen												IC908
Bezeichnung	TP	DCONMS	WF	a	OAL	LH	WB	PDX	HC	CF	DMIN	
für ISO-Feingewinde	0.500	5.00	1.50	3.50	30.00	15.0	2.40	0.4	0.27	0.06	4.00	●
PICCO R/L 105.0205-15	0.500	5.00	1.90	4.40	30.00	15.0	3.30	0.4	0.27	0.06	5.00	●
PICCO R/L 105.0407-15	0.750	5.00	1.90	4.40	30.00	15.0	3.30	0.5	0.40	0.09	5.00	●
PICCO R/L 106.0510-15	1.000	6.00	2.30	5.30	30.00	15.0	3.40	0.6	0.54	0.12	6.00	●

PENTACUT

PENTA 24-ISO

Präzisionsgeschliffene, 5-schneidige Schneideinsätze mit Vollprofil und Spanformer zum Außengewindedrehen



Abmessungen			IC908
Bezeichnung	TP	RE	
PENTA 24-0.5-ISO	0.500	0.08	●
PENTA 24-0.75-ISO	0.750	0.11	●
PENTA 24-0.8-ISO	0.800	0.12	●
PENTA 24-1.0-ISO	1.000	0.14	●
PENTA 24-1.25-ISO	1.250	0.18	●
PENTA 24-1.5-ISO	1.500	0.22	●
PENTA 24-1.75-ISO	1.750	0.25	●
PENTA 24-2.0-ISO	2.000	0.28	●

• DMIN(mm)=5.435xTP

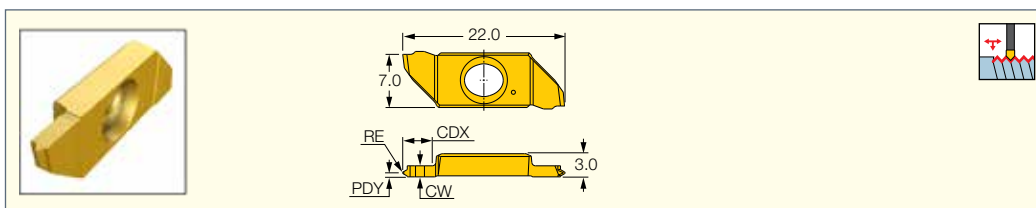
Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCARTHREAD

SWISSCUT

SCIR-22-MTR-ISO

Präzisionsgeschliffene, metrische Vollprofil-Schneideinsätze zur Bearbeitung von ISO-Gewinden



Abmessungen						IC1008
Bezeichnung	TP	CW	CDX	RE	PDY	
SCIR 22-MTR-0.3ISO	0.300	1.00	3.00	0.03	0.2	●
SCIR 22-MTR-0.4ISO	0.400	1.00	3.00	0.04	0.2	●
SCIR 22-MTR-0.5ISO	0.500	1.00	3.00	0.06	0.3	●
SCIR 22-MTR-0.75ISO	0.750	1.00	3.00	0.10	0.4	●
SCIR 22-MTR-1.0ISO	1.000	1.50	4.00	0.14	0.6	●
SCIR 22-MTR-1.5ISO	1.500	2.00	4.00	0.20	0.8	●

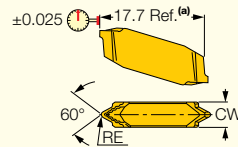
Werkzeuge siehe Seiten: SCHR/L-22BF (347) • SCHR/L-22BF-JHP (347)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIP-P-ISO VOLLPROFIL

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige Schneideinsätze mit Spanformer für die Außenbearbeitung von metrischen ISO-Gewinden



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter	
	TP	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	IC08	IC908
TIP 2P0.5-ISO	0.500	2.40	0.08	0.030	●	●
TIP 2P0.75-ISO	0.750	2.40	0.11	0.030	●	●
TIP 2P0.8-ISO	0.800	2.40	0.12	0.030	●	●
TIP 2P1.0-ISO	1.000	2.40	0.14	0.030	●	●
TIP 2P1.25-ISO	1.250	2.40	0.18	0.030	●	●
TIP 2P1.5-ISO	1.500	2.40	0.22	0.030	●	●
TIP 2P1.75-ISO	1.750	2.40	0.25	0.030	●	●
TIP 4P2.0-ISO	2.000	4.00	0.28	0.030	●	●
TIP 4P2.5-ISO	2.500	4.00	0.35	0.050	●	●
TIP 4P3.0-ISO	3.000	4.00	0.42	0.050		●
TIP 4P3.5-ISO	3.500	4.00	0.48	0.050		●
TIP 5P4.0-ISO	4.000	5.50	0.55	0.050		●
TIP 5P5.0-ISO	5.000	5.50	0.68	0.050		●

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

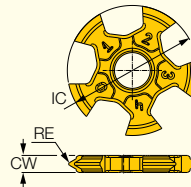
⁽¹⁾ Gewindesteigung

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259) • GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (kurzer Plattensitz) (261) • GHGR/L (262) • GHMPRL

DECA IQ THREAD

TTG-16E-UN

Vollprofil-Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneidkanten zum Außengewindedrehen (UN, UNC, UNF, UNEF)



Bezeichnung	Abmessungen				IC908
	TPI ⁽¹⁾	RE	CW	IC	
TTG-16E-32-UN	32.0	0.08	2.10	16.00	●
TTG-16E-28-UN	28.0	0.10	2.10	16.00	●
TTG-16E-24-UN	24.0	0.11	2.10	16.00	●
TTG-16E-20-UN	20.0	0.14	2.10	16.00	●
TTG-16E-18-UN	18.0	0.15	2.10	16.00	●
TTG-16E-16-UN	16.0	0.19	2.10	16.00	●

• Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

ER/L-UN

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von amerikanischen UN-Vollprofil-Gewinden (UN, UNC, UNF, UNEF)

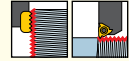
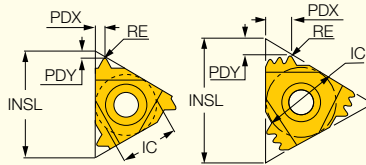


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter							
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER 44 UN	6.35	44.0	0.05	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 36 UN	6.35	36.0	0.07	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 32 UN	6.35	32.0	0.10	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 28 UN	6.35	28.0	0.10	11.00	0.6	0.7	1							●	
11ER 24 UN	6.35	24.0	0.12	11.00	0.7	0.8	1							●	
11ER/L 20 UN	6.35	20.0	0.15	11.00	0.8	0.9	1			●				●	
11ER 18 UN	6.35	18.0	0.17	11.00	0.8	1.0	1							●	
11ER 16 UN	6.35	16.0	0.18	11.00	0.9	1.1	1		●	●				●	
16ER 72 UN	9.52	72.0	0.04	16.49	0.8	0.4	1							●	
16ER 56 UN	9.52	56.0	0.06	16.49	0.7	0.4	1							●	
16ER 48 UN	9.52	48.0	0.05	16.49	0.6	0.6	1							●	
16ER 40 UN	9.52	40.0	0.06	16.49	0.6	0.6	1					●		●	
16ER/L 36 UN	9.52	36.0	0.07	16.49	0.6	0.6	1							●	
16ER/L 32 UN	9.52	32.0	0.10	16.49	0.6	0.6	1			●				●	●
16ER/L 28 UN	9.52	28.0	0.11	16.49	0.6	0.7	1			●				●	●
16ER 27 UN	9.52	27.0	0.10	16.49	0.7	0.8	1		●					●	
16ER/L 24 UN	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1			●				●	●
16ERB 24 UN ⁽¹⁾	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1							●	
16ERM 24 UN ⁽¹⁾	9.52	24.0	0.11	16.49	0.7	0.8	1			●				●	●
16ER/L 20 UN	9.52	20.0	0.16	16.49	0.9	0.8	1			●	●			●	●
16ERB 20 UN ⁽¹⁾	9.52	20.0	0.16	16.49	0.8	0.9	1							●	
16ERM 20 UN ⁽¹⁾	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1			●		●		●	●
16ER/L 18 UN	9.52	18.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1		●	●				●	●
16ERB 18 UN ⁽¹⁾	9.52	18.0	0.18	16.49	0.7	0.8	1							●	
16ERM 18 UN ⁽¹⁾	9.52	18.0	0.15	16.49	0.8	1.0	1			●		●		●	●
16ER/L 16 UN	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1	●		●				●	●
16ER 16 UN 2M ⁽²⁾	9.52	16.0	0.09	16.49	1.5	2.3	2							●	
16ERB 16 UN ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1							●	
16ERM 16 UN ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.19	16.49	0.9	1.1	1			●		●		●	●
16ER/L 14 UN	9.52	14.0	0.22	16.49	1.0	1.2	1			●		●		●	●
16ER 14 UN 2M ⁽²⁾	9.52	14.0	0.09	16.49	1.6	2.6	2							●	
16ERB 14 UN ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1							●	
16ERM 14 UN ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.22	16.49	1.0	1.2	1			●		●		●	●
16ER/L 13 UN	9.52	13.0	0.24	16.49	1.0	1.2	1			●				●	
16ERB 13 UN ⁽¹⁾	9.52	13.0	0.25	16.49	0.9	1.2	1							●	
16ERM 13 UN ⁽¹⁾	9.52	13.0	0.24	16.49	1.0	1.3	1							●	
16ER/L 12 UN	9.52	12.0	0.27	16.49	1.1	1.2	1			●	●			●	●
16ER 12 UN 2M ⁽²⁾	9.52	12.0	0.27	16.49	2.2	3.4	2							●	
16ERB 12 UN ⁽¹⁾	9.52	12.0	0.27	16.49	0.9	1.2	1							●	
16ERM 12 UN ⁽¹⁾	9.52	12.0	0.25	16.49	1.1	1.4	1		●	●		●		●	●
16ER 11,5 UN	9.52	11.5	0.27	16.49	1.2	1.5	1							●	
16ER/L 11 UN	9.52	11.0	0.28	16.49	1.1	1.5	1			●				●	
16ERB 11 UN ⁽¹⁾	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ER/L 10 UN	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1		●	●				●	●
16ERB 10 UN ⁽¹⁾	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ER 9 UN	9.52	9.0	0.35	16.49	1.3	1.6	1							●	
16ERB 9 UN ⁽¹⁾	9.52	9.0	0.35	16.49	1.3	1.6	1							●	
16ER/L 8 UN	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1			●				●	●
16ERB 8 UN ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1							●	
16ERM 8 UN ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.41	16.49	1.2	1.6	1			●				●	●
22ER 12 UN 2M ⁽²⁾	12.70	12.0	0.27	22.00	2.2	3.4	2							●	
22ER 12 UN 3M ⁽²⁾	12.70	12.0	0.27	22.00	3.2	5.2	3		●					●	
22ER 7 UN	12.70	7.0	0.47	22.00	1.6	2.3	1							●	
22ER 6 UN	12.70	6.0	0.56	22.00	1.6	2.3	1							●	
22ER 5 UN	12.70	5.0	0.67	22.00	1.7	2.5	1		●	●				●	
27ER 8 UN 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	0.41	27.50	3.1	4.9	2							●	
27ER 4.5 UN	15.88	4.5	0.75	27.50	1.9	2.7	1							●	
27ER 4 UN	15.88	4.0	0.85	27.50	0.7	0.8	1		●	●				●	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranzklasse: 2A • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-UN.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

(1) Mit gesintertem Spanformer

(2) Mehrzahn

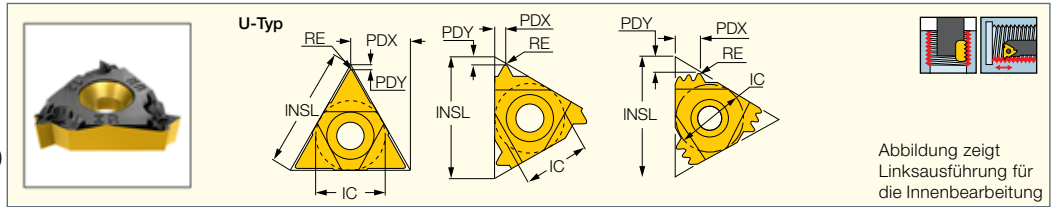
(3) Gewindegänge pro Zoll

(4) Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

IR/L-UN

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von amerikanischen UN-Vollprofil-Gewinden (UN, UNC, UNF, UNEF)



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter									
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007	
06IR 32 UN	3.97	32.0	0.04	6.88	0.8	0.5	1	●									
06IL 28 UN	3.97	28.0	0.04	6.88	0.8	0.6	1	●									
06IR/L 24 UN	3.97	24.0	0.05	6.88	0.7	0.6	1	●									
06IR 20 UN	3.97	20.0	0.09	6.88	0.6	0.6	1	●									
06IR/L 18 UN	3.97	18.0	0.07	6.88	0.6	0.7	1	●									
08IR 32 UN	4.76	32.0	0.04	8.24	0.6	0.5	1	●									
08IR/L 28 UN	4.76	28.0	0.04	8.24	0.6	0.6	1	●									
08IR/L 24 UN	4.76	24.0	0.05	8.24	0.6	0.6	1	●									
08IR/L 20 UN	4.76	20.0	0.08	8.24	0.7	0.7	1	●									
08IR 18 UN	4.76	18.0	0.08	8.24	0.8	0.7	1	●									
08IR 16 UN	4.76	16.0	0.09	8.24	0.6	0.7	1	●									
08IR 14 UN	4.76	14.0	0.10	8.24	0.6	0.8	1	●									
08UIRL 13 UN	4.76	13.0	0.10	8.24	1.0	4.0	1								●		
08UIRL 12 UN	4.76	12.0	0.10	8.24	0.9	4.0	1		●								
08UIRL 11 UN	4.76	11.0	0.10	8.24	0.9	4.0	1	●									
11IR 64 UN	6.35	64.0	0.02	11.00	0.8	0.4	1								●		
11IR 36 UN	6.35	36.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●		
11IR/L 32 UN	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●		
11IRB 32 UN	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●		
11IR/L 28 UN	6.35	28.0	0.04	11.00	0.6	0.7	1								●		
11IRB 28 UN	6.35	28.0	0.05	11.00	0.6	0.6	1								●		
11IR/L 24 UN	6.35	24.0	0.07	11.00	0.8	0.8	1								●		
11IRB 24 UN	6.35	24.0	0.07	11.00	0.6	0.6	1								●		
11IR/L 20 UN	6.35	20.0	0.09	11.00	0.8	0.9	1								●		
11IRB 20 UN	6.35	20.0	0.09	11.00	0.8	0.9	1								●		
11IR/L 18 UN	6.35	18.0	0.10	11.00	0.9	1.0	1				●				●	●	
11IRB 18 UN	6.35	18.0	0.10	11.00	0.9	0.9	1								●		
11IR/L 16 UN	6.35	16.0	0.11	11.00	0.9	1.0	1								●	●	
11IRB 16 UN	6.35	16.0	0.11	11.00	0.9	0.9	1								●		
11IR/L 14 UN	6.35	14.0	0.10	11.00	0.9	1.1	1			●					●		
11IRB 14 UN	6.35	14.0	0.13	11.00	0.9	0.9	1								●		
11IR 12 UN	6.35	12.0	0.12	11.00	0.9	1.1	1				●				●		
11IRB 12 UN	6.35	12.0	0.13	11.00	0.9	0.9	1								●		
11IR 11 UN	6.35	11.0	0.14	11.00	0.8	0.9	1				●				●		
16IR 32 UN	9.52	32.0	0.04	16.49	0.6	0.6	1				●				●		
16IR/L 28 UN	9.52	28.0	0.04	16.49	0.6	0.7	1								●		
16IR 27 UN	9.52	27.0	0.04	16.49	0.7	0.8	1			●					●		
16IR 24 UN	9.52	24.0	0.07	16.49	0.7	0.8	1								●		
16IRB 24 UN (1)	9.52	24.0	0.07	16.49	0.7	0.8	1								●		
16IR/L 20 UN	9.52	20.0	0.06	16.49	0.8	0.9	1				●	●			●	●	
16IRB 20 UN (1)	9.52	20.0	0.09	16.49	0.8	0.8	1								●		
16IRM 20 UN (1)	9.52	20.0	0.06	16.49	0.8	0.9	1								●	●	
16IR/L 18 UN	9.52	18.0	0.08	16.49	0.7	0.8	1				●				●		
16IRB 18 UN (1)	9.52	18.0	0.08	16.49	0.7	0.8	1								●		
16IRM 18 UN (1)	9.52	18.0	0.08	16.49	0.8	1.0	1							●	●		
16IR/L 16 UN	9.52	16.0	0.11	16.49	1.0	1.1	1				●				●		
16IR 16 UN-2M (2)	9.52	16.0	0.09	16.49	1.5	2.3	2					●			●		
16IRB 16 UN (1)	9.52	16.0	0.11	16.49	0.9	1.1	1								●		
16IRM 16 UN (1)	9.52	16.0	0.09	16.49	0.9	1.1	1				●				●	●	
16IR/L 14 UN	9.52	14.0	0.13	16.49	0.9	1.1	1								●		
16IRB 14 UN (1)	9.52	14.0	0.13	16.49	0.9	1.1	1								●		
16IRM 14 UN (1)	9.52	14.0	0.11	16.49	0.9	1.2	1				●			●	●	●	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranzklasse: 2B, ANSI B1, 3M-1986.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

(1) Mit gesintertem Spanformer

(2) Mehrzahn

(3) Gewindegänge pro Zoll

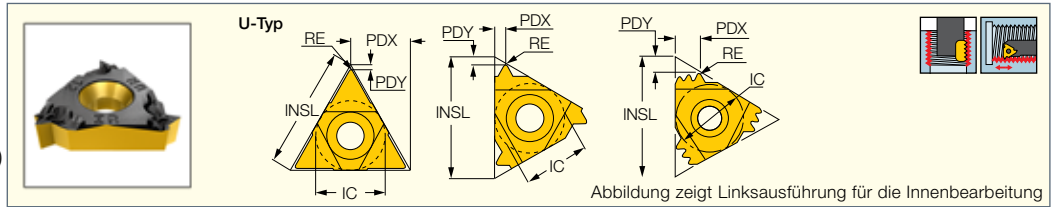
(4) Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

ISCAR THREAD

IR/L-UN (Fortsetzung)

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von amerikanischen UN-Vollprofil-Gewinden (UN, UNC, UNF, UNEF)



Bezeichnung	Abmessungen							Zähler ↔ Härter								
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IR/L 13 UN	9.52	13.0	0.11	16.49	1.0	1.3	1			•					•	
16IR/L 12 UN	9.52	12.0	0.13	16.49	1.0	1.1	1				•	•			•	•
16IRB 12 UN ⁽¹⁾	9.53	12.0	0.13	16.49	1.0	1.1	1								•	•
16IRM 12 UN ⁽¹⁾	9.52	12.0	0.12	16.49	1.1	1.4	1				•		•		•	•
16IR 11.5 UN	9.52	11.5	0.14	16.49	1.0	1.1	1								•	•
16IR 11 UN	9.52	11.0	0.14	16.49	1.0	1.1	1								•	•
16IR/L 10 UN	9.52	10.0	0.15	16.49	1.1	1.5	1				•				•	•
16IRB 10 UN ⁽¹⁾	9.52	10.0	0.15	16.49	1.1	1.5	1								•	•
16IR 9 UN	9.52	9.0	0.17	16.49	1.2	1.7	1								•	•
16IR/L 8 UN	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1				•				•	•
16IRB 8 UN ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1								•	•
16IRM 8 UN ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.20	16.49	1.1	1.5	1				•		•		•	•
22IR 16 UN 3M ⁽²⁾	12.70	16.0	0.07	22.00	2.5	4.0	3								•	•
22IR 12 UN 2M ⁽²⁾	12.70	12.0	0.09	22.00	2.3	3.4	2								•	•
22IR 12 UN 3M ⁽²⁾	12.70	12.0	0.07	22.00	3.2	5.2	3								•	•
22IR/L 7 UN	12.70	7.0	0.22	22.00	1.6	2.3	1	•							•	•
22IR 6 UN	12.70	6.0	0.26	22.00	1.6	2.3	1				•				•	•
22IR 5 UN	12.70	5.0	0.32	22.00	1.6	2.3	1					•			•	•
22UIRL 4 UN	15.88	4.0	0.36	22.00	2.4	11.0	1								•	•
27IR 8 UN 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	0.19	27.50	3.1	4.9	2								•	•
27IR 4.5 UN	15.88	4.5	0.36	27.50	1.7	2.4	1				•				•	•
27IR 4 UN	15.88	4.0	0.43	27.50	1.9	2.5	1								•	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranzklasse: 2B, ANSI B1, 3M-1986. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

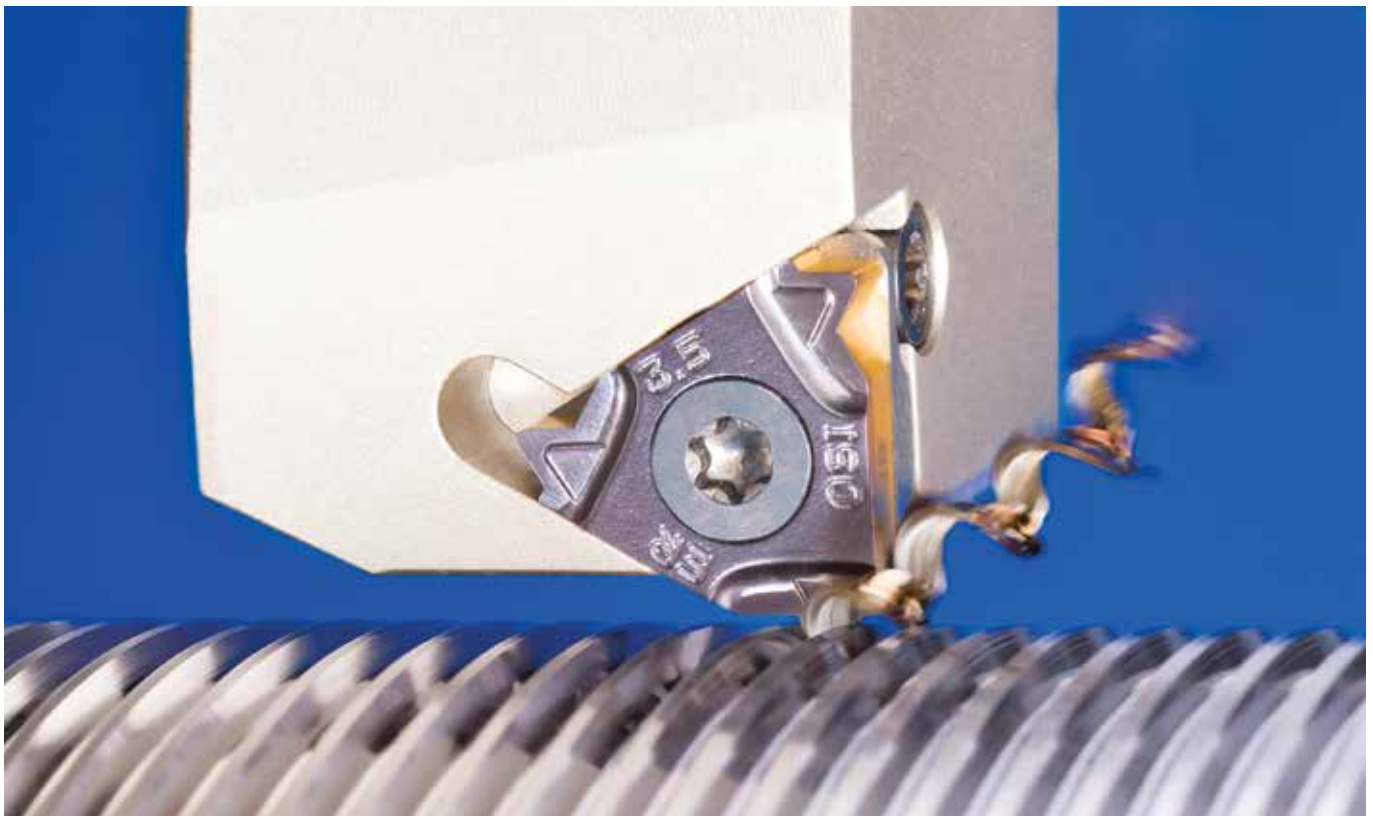
• Die empfohlene Anzahl an Schnitten mit Mehrzahn-Schneideinsätzen finden Sie auf Seite 664.

⁽²⁾ Mehrzahn

⁽³⁾ Gewindegänge pro Zoll

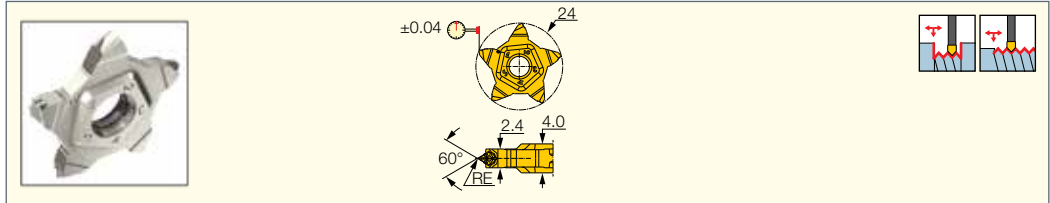
⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)



PENTA 24-UN

Präzisionsgeschliffene,
5-schneidige Schneideinsätze
mit Vollprofil und Spanformer
zum Außengewindedrehen
(UN, UNC, UNF, UNEF)



Abmessungen			
Bezeichnung	TPI ⁽¹⁾	RE	IC908
PENTA 24-24-UN	24.0	0.13	•
PENTA 24-20-UN	20.0	0.16	•
PENTA 24-18-UN	18.0	0.18	•
PENTA 24-16-UN	16.0	0.21	•
PENTA 24-14-UN	14.0	0.23	•

• DMIN(inch)=5.435/TPI • Toleranzklasse: 2A

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

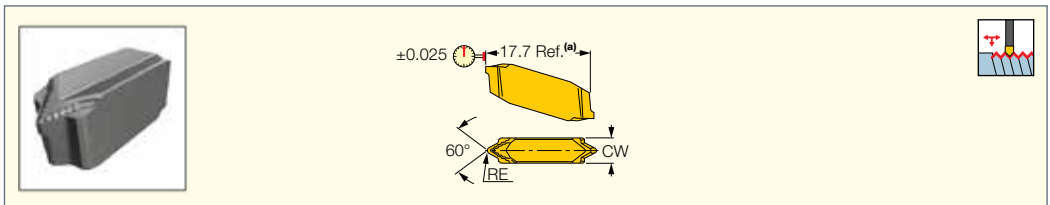
Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298)
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIP-P-UN

Präzisionsgeschliffene, zweiseitige
Schneideinsätze mit Spanformer für die
Außenbearbeitung von amerikanischen
UN-Vollprofil-Gewinden (UN, UNC, UNF, UNEF)



Abmessungen					Zäher ↔ Härter		
Bezeichnung	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	TPI ⁽²⁾	IC08	IC808	IC908
TIP 2P32-UN	2.40	0.10	0.030	32.0	•		•
TIP 2P28-UN	2.40	0.11	0.030	28.0	•		•
TIP 2P24-UN	2.40	0.13	0.030	24.0	•		•
TIP 2P20-UN	2.40	0.16	0.030	20.0	•		•
TIP 2P18-UN	2.40	0.18	0.030	18.0	•		•
TIP 2P16-UN	2.40	0.20	0.030	16.0	•		•
TIP 2P14-UN	2.40	0.23	0.030	14.0	•		•
TIP 2P13-UN	2.40	0.25	0.030	13.0	•		•
TIP 2P12-UN	2.40	0.27	0.030	12.0	•		•
TIP 4P11-UN	4.00	0.30	0.030	11.0			•
TIP 4P10-UN	4.00	0.33	0.050	10.0		•	•
TIP 4P08-UN	4.00	0.41	0.050	8.0			•

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

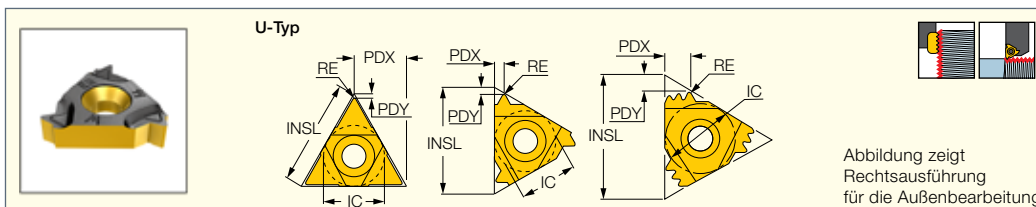
⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259)
• GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (kurzer Plattensitz) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L

ISCAR THREAD

ER/L-W

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Whitworth- Vollprofil-Gewinden (BSW, BSF, BSP) nach DIN ISO 259



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter							
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER 36 W	6.35	36.0	0.07	11.00	0.6	0.6	1								•
11ER 20 W	6.35	20.0	0.14	11.00	8.0	0.9	1		•						
11ER/L 19 W	6.35	19.0	0.15	11.00	0.8	1.0	1								•
11ER 18 W	6.35	18.0	0.16	11.00	0.8	1.0	1			•					
11ER 16 W	6.35	16.0	0.18	11.00	0.9	1.1	1		•						
11ER 14 W	6.35	14.0	0.21	11.00	0.9	1.1	1		•	•					•
16ER 40 W	9.52	40.0	0.06	16.49	0.6	0.6	1					•			
16ER 32 W	9.52	32.0	0.09	16.49	0.6	0.6	1		•						
16ER 28 W	9.52	28.0	0.11	16.49	0.6	0.7	1			•					•
16ER 26 W	9.52	26.0	0.12	16.49	0.7	0.7	1								•
16ER 24 W	9.52	24.0	0.14	16.49	0.7	0.8	1								•
16ER/L 22 W	9.52	22.0	0.13	16.49	0.8	0.9	1		•						•
16ER 20 W	9.52	20.0	0.16	16.49	0.7	0.8	1								•
16ER/L 19 W	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1	•		•					•
16ERB 19 W ⁽¹⁾	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1								•
16ERM 19 W ⁽¹⁾	9.52	19.0	0.16	16.49	0.8	1.0	1		•	•		•			•
16ER/L 18 W	9.52	18.0	0.17	16.49	0.9	1.2	1		•						•
16ER 16 W	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.2	1								•
16ERB 16 W ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.2	1								•
16ERM 16 W ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.1	1			•		•			•
16ER/L 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1	•		•					•
16ER 14 W 2M ⁽²⁾	9.52	14.0	0.21	16.49	1.7	2.7	2								•
16ERB 14 W ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1								•
16ERM 14 W ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.24	16.49	1.0	1.2	1		•	•		•			•
16ER/L 12 W	9.52	12.0	0.27	16.49	1.2	1.4	1								•
16ER/L 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1	•	•	•	•				•
16ERB 11 W ⁽¹⁾	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1								•
16ERM 11 W ⁽¹⁾	9.52	11.0	0.27	16.49	1.1	1.5	1			•	•	•			•
16ER 10 W	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1			•					•
16ERB 10 W ⁽¹⁾	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1								•
16ER 9 W	9.52	9.0	0.34	16.49	1.2	1.7	1			•					•
16ER/L 8 W	9.52	8.0	0.39	16.49	1.2	1.5	1								•
22ER 14 W 3M ⁽²⁾	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3								•
22ER 11 W 2M ⁽²⁾	12.70	11.0	0.09	22.00	2.2	3.4	2								•
22ER 7 W	12.70	7.0	0.45	22.00	1.6	2.3	1								•
22ER 6 W	12.70	6.0	0.52	22.00	1.6	2.3	1								•
22ER 5 W	12.70	5.0	0.65	22.00	1.7	2.4	1		•	•					•
22UEIRL 4.5 W	12.70	4.5	0.73	22.00	2.3	11.0	1		•						•
22UEIRL 4 W	12.70	4.0	0.87	22.00	1.8	11.0	1		•						•
27ER 4.5 W	15.88	4.5	0.73	27.50	1.8	2.6	1		•						•
27ER 4 W	15.88	4.0	0.87	27.50	2.0	2.9	1								•
27UEIRL 3.5 W	15.88	3.5	0.95	27.50	2.1	13.7	1								•
27UEIRL 3 W	15.88	3.0	1.12	27.50	2.3	13.7	1			•					•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-BSW. • Mittlerer Toleranzbereich.
 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Mehrzahn

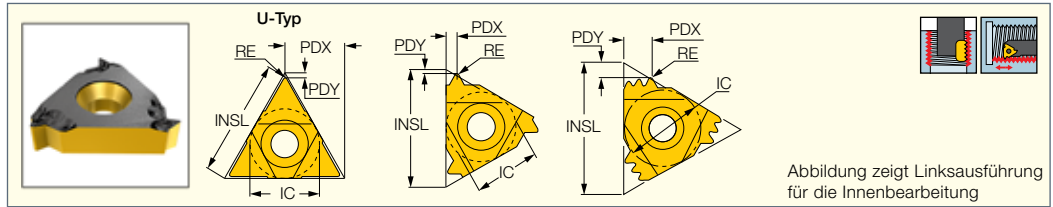
⁽³⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

IR/L-W

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Whitworth-Vollprofil-Gewinden (BSW, BSF, BSP) nach DIN ISO 228



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter								
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 26 W	3.97	26.0	0.10	6.88	0.7	0.6	1	•								
08IR 28 W	4.76	28.0	0.11	8.24	0.5	0.6	1									
08IR 24 W	4.76	24.0	0.11	8.24	0.6	0.6	1	•								
08IR 19 W	4.76	19.0	0.15	8.24	0.6	0.6	1	•	•						•	
08IR 18 W	4.76	18.0	0.16	8.24	0.6	0.7	1	•								
08IR 16 W	4.76	16.0	0.18	8.24	0.6	0.7	1	•								
08UIRL 12 W	4.76	12.0	0.25	8.24	0.9	4.0	1	•								
11IR 36 W	6.35	36.0	0.07	11.00	0.6	0.6	1					•				
11IR 28 W	6.35	28.0	0.10	11.00	0.6	0.7	1				•					
11IRB 28 W	6.35	28.0	0.10	11.00	0.6	0.6	1								•	
11IR 26 W	6.35	26.0	0.10	11.00	0.7	0.7	1	•								
11IR/L 24 W	6.35	24.0	0.11	11.00	0.7	0.8	1								•	
11IRB 24 W	6.35	24.0	0.11	11.00	0.6	0.6	1								•	
11IR 20 W	6.35	20.0	0.14	11.00	0.8	0.9	1				•				•	
11IRB 20 W	6.35	20.0	0.14	11.00	0.8	0.9	1								•	
11IR 19 W	6.35	19.0	0.15	11.00	0.8	1.0	1				•				•	•
11IRB 19 W	6.35	19.0	0.17	11.00	0.7	0.9	1								•	
11IR/L 18 W	6.35	18.0	0.16	11.00	0.8	1.0	1								•	
11IRB 18 W	6.35	18.0	0.18	11.00	0.9	0.9	1								•	
11IR 16 W	6.35	16.0	0.18	11.00	0.9	1.1	1								•	
11IRB 16 W	6.35	16.0	0.18	11.00	0.8	0.9	1								•	
11IR/L 14 W	6.35	14.0	0.23	11.00	0.9	1.1	1	•			•	•			•	•
11IRB 14 W	6.35	14.0	0.23	11.00	0.9	1.0	1								•	
11IL 12 W	6.35	12.0	0.27	11.00	1.0	1.1	1								•	
16IR 40 W	9.52	40.0	0.06	16.49	0.6	0.6	1			•						
16IR/L 32 W	9.52	32.0	0.09	16.49	0.6	0.6	1			•						
16IR 28 W	9.52	28.0	0.09	16.49	0.6	0.7	1				•					
16IR 26 W	9.52	26.0	0.12	16.49	0.8	0.8	1								•	
16IR 24 W	9.52	24.0	0.11	16.49	0.7	0.8	1								•	
16IR 22 W	9.52	22.0	0.13	16.49	0.8	0.9	1			•	•				•	
16IR/L 20 W	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1				•				•	
16IRM 20 W ⁽¹⁾	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1								•	
16IR/L 19 W	9.52	19.0	0.17	16.49	0.8	1.0	1			•	•				•	
16IRB 19 W ⁽¹⁾	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1								•	
16IRM 19 W ⁽¹⁾	9.52	19.0	0.15	16.49	0.8	1.0	1				•				•	
16IR/L 18 W	9.52	18.0	0.18	16.49	0.8	0.8	1								•	
16IR 16 W	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.0	1								•	
16IRB 16 W ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1								•	
16IRM 16 W ⁽¹⁾	9.52	16.0	0.18	16.49	0.9	1.1	1								•	
16IR/L 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1	•			•	•			•	•
16IR 14 W 2M ⁽²⁾	9.52	14.0	0.19	16.49	1.7	2.6	2								•	•
16IRB 14 W ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1								•	
16IRM 14 W ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.21	16.49	1.0	1.2	1				•			•	•	•
16IR 12 W	9.52	12.0	0.27	16.49	1.2	1.5	1								•	
16IR/L 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1	•		•	•	•			•	•
16IRB 11 W ⁽¹⁾	9.52	11.0	0.28	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IRM 11 W ⁽¹⁾	9.52	11.0	0.27	16.49	1.1	1.5	1				•				•	•
16IR 10 W	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.1	1						•	•	•	•
16IRB 10 W ⁽¹⁾	9.52	10.0	0.31	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IR 9 W	9.52	9.0	0.34	16.49	1.2	1.7	1				•				•	
16IR/L 8 W	9.52	8.0	0.41	16.49	1.1	1.1	1			•					•	
22IR 14 W 3M ⁽²⁾	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3								•	
22IR 11 W 2M ⁽²⁾	12.70	11.0	0.09	22.00	2.3	3.4	2								•	
22IR 7 W	12.70	7.0	0.45	22.00	1.6	2.3	1								•	
22IR 6 W	12.70	6.0	0.52	22.00	1.6	2.3	1				•				•	
22IR/L 5 W	12.70	5.0	0.65	22.00	1.7	2.4	1			•	•				•	
27IR 4.5 W	15.88	4.5	0.73	27.50	1.8	2.6	1				•				•	
27IR 4 W	15.88	4.0	0.82	27.50	2.0	2.9	1								•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Mittlerer Toleranzbereich. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-BSW. • Mittlerer Toleranzbereich.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Mehrzahn

⁽³⁾ Gewindegänge pro Zoll

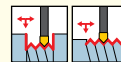
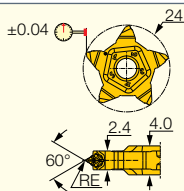
⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PENTACUT
THREADING LINE

PENTA 24-W

Präzisionsgeschliffene,
5-schneidige Schneideinsätze mit
Vollprofil und Spanformer zum
Außengewindedrehen (BSW, BSF,
BSP), B.S.84-1956 DIN 259



Abmessungen				IC908
Bezeichnung	TPI ⁽¹⁾	RE		
PENTA 24-28-W	28.0	0.09		•
PENTA 24-19-W	19.0	0.15		•
PENTA 24-14-W	14.0	0.21		•

• DMIN(inch)=5.435/TPI

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298)

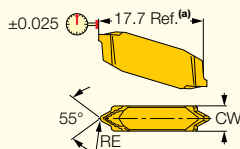
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCAR THREAD

CUTGRIP

TIP-P-BSW

Zweiseitige, präzisionsgeschliffene
Schneideinsätze mit Spanformer für die
Außenbearbeitung von amerikanischen
BSW-, BSF-, BSP-Vollprofil-Gewinden



Abmessungen				Zäher ↔ Härter	
Bezeichnung	CW	RE	TPI ⁽¹⁾	IC08	IC908
TIP 2P28-BSW	2.40	0.11	28.0	•	•
TIP 2P26-BSW	2.40	0.12	26.0	•	•
TIP 2P-24BSW	2.40	0.12	24.0		•
TIP 2P24-BSW	2.40	0.12	24.0	•	
TIP 2P-20BSW	2.40	0.16	20.0		•
TIP 2P20-BSW	2.40	0.16	20.0	•	
TIP 2P19-BSW	2.40	0.16	19.0	•	•
TIP 2P-18BSW	2.40	0.17	18.0		•
TIP 2P18-BSW	2.40	0.17	18.0	•	
TIP 2P-16BSW	2.40	0.19	16.0		•
TIP 2P16-BSW	2.40	0.19	16.0	•	
TIP 2P14-BSW	2.40	0.22	14.0	•	•
TIP 4P12-BSW	4.00	0.25	12.0		•
TIP 4P11-BSW	4.00	0.28	11.0	•	•
TIP 4P10-BSW	4.00	0.31	10.0		•

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259)

• GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (kurzer Plattensitz) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L



ER/L-NPT

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von NPT-Vollprofil-Gewinden (National Pipe Threads) in Armaturen und Rohrverbindungen

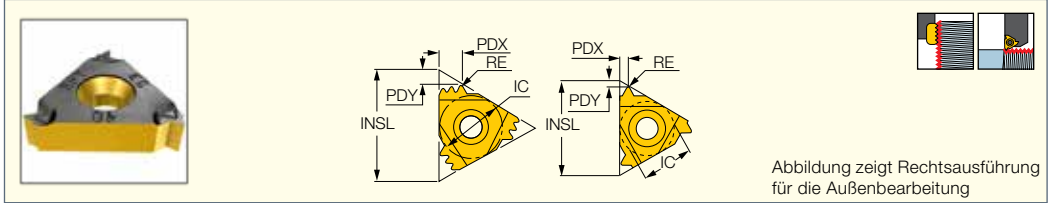


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter					
	IC	TPJ ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC808	IC908	IC1007
16ER 27 NPT	9.52	27.0	0.04	16.49	0.7	0.8	1					•	
16ER 18 NPT	9.52	18.0	0.06	16.49	0.9	1.1	1	•				•	•
16ERB 18 NPT ⁽¹⁾	9.52	18.0	0.06	16.49	0.9	1.1	1					•	
16ERM 18 NPT ⁽¹⁾	9.52	18.0	0.05	16.49	0.8	1.0	1				•	•	•
16ER/L 14 NPT	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1	•				•	•
16ERB 14 NPT ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1					•	
16ERM 14 NPT ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.05	16.49	0.9	1.2	1		•	•	•	•	•
16ER/L 11.5 NPT	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1		•	•		•	•
16ERB 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1					•	
16ERM 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1			•		•	•
16ER 8 NPT	9.52	8.0	0.11	16.49	1.4	1.6	1		•			•	
16ERB 8 NPT ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.11	16.49	1.4	1.7	1					•	
16ERM 8 NPT ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.12	16.49	1.3	1.8	1			•	•	•	•
22ER 11.5 NPT 2M ⁽²⁾	12.70	11.5	0.09	22.00	2.3	3.5	2					•	
27ER 11.5 NPT 3M ⁽²⁾	15.88	11.5	0.09	27.50	3.3	5.5	3					•	
27ER 8 NPT 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	0.09	27.50	3.3	5.0	2					•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie GRIP-Schneideinsätze TIP-NPT.

• National Pipe Threads ANSI/ASME B1.20.1-1983 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

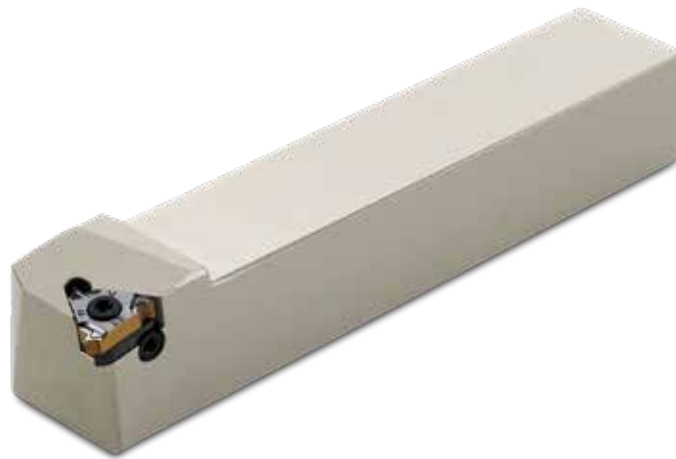
⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Mehrzahn

⁽³⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽⁴⁾ Zähnezahl pro Schneidkante

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



ISCAR THREAD

IR/L-NPT

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von NPT-Vollprofil- Gewinden (National Pipe Threads) in Armaturen und Rohrverbindungen

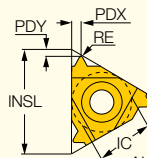
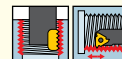


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung



Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter						
	IC	TPI ⁽³⁾	RE	INSL	PDY	PDX	CICT ⁽⁴⁾	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 27 NPT	3.97	27.0	0.04	6.88	0.6	0.6	1	•						
08IR 18 NPT	4.76	18.0	0.06	8.24	0.6	0.8	1	•					•	
11IR 27 NPT	6.35	27.0	0.04	11.00	0.7	0.8	1			•				
11IR/L 18 NPT	6.35	18.0	0.06	11.00	0.8	1.0	1			•			•	
11IRB 18 NPT	6.35	18.0	0.06	11.00	0.8	1.0	1						•	
11IR/L 14 NPT	6.35	14.0	0.07	11.00	0.8	1.0	1			•			•	•
16IR 27 NPT	9.52	27.0	0.04	16.49	0.7	0.8	1		•				•	
16IR 18 NPT	9.52	18.0	0.06	16.49	0.8	1.0	1						•	
16IRM 14 NPT ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.05	16.49	0.9	1.2	1			•		•	•	•
16IRB 14 NPT ⁽¹⁾	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1						•	
16IR/L 14 NPT	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1	•		•			•	•
16IRM 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1				•	•	•	•
16IRB 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1						•	
16IR/L 11.5 NPT	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1						•	•
16IRM 8 NPT ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.12	16.49	1.3	1.8	1					•	•	•
16IRB 8 NPT ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.11	16.49	1.2	1.7	1						•	
16IR/L 8 NPT	9.52	8.0	0.11	16.49	1.3	1.8	1						•	
22IR 11.5 NPT 2M ⁽²⁾	12.70	11.5	0.09	22.00	2.3	3.5	2						•	
27IR 11.5 NPT 3M ⁽²⁾	15.88	11.5	0.09	27.50	3.3	5.5	3						•	
27IR 8 NPT 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	0.12	27.50	3.1	5.0	2						•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • National Pipe Threads ANSI/ASME B1.20.1-1983.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Mehrzahn

⁽³⁾ Gewindegänge pro Zoll

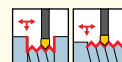
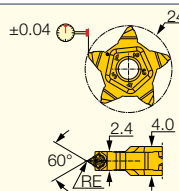
⁽⁴⁾ Anzahl Zähne pro Schneidecke

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PENTACUT

PENTA 24-NPT

Präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit Spanformer für die Außenbearbeitung von NPT-Vollprofil- Gewinden (National Pipe Threads)



Bezeichnung	Abmessungen		IC908
	TPI ⁽¹⁾	RE	
PENTA 24-18-NPT	18.0	0.07	•
PENTA 24-14-NPT	14.0	0.09	•

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298)

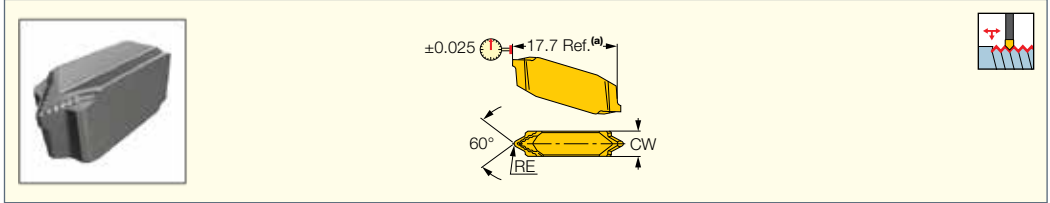
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCARTHREAD

CUTGRIP

TIP-P-NPT

Zweiseitige, präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit Spanformer für die Außenbearbeitung von NPT-Vollprofil-Gewinden (National Pipe Threads)



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter	
	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	TPI ⁽²⁾	IC08	IC908
TIP 2P27-NPT	2.40	0.05	0.030	27.0	•	•
TIP 2P18-NPT	2.40	0.07	0.030	18.0	•	•
TIP 2P14-NPT	2.40	0.09	0.030	14.0	•	•
TIP 4P11.5-NPT	4.00	0.10	0.030	11.5	•	•
TIP 4P8-NPT	4.00	0.13	0.030	8.0	•	•

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259) • GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (kurzer Plattensitz) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L

ISCARTHREAD

ER-NPTF

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von NPTF-Vollprofil-Gewinden (National Pipe Threads) in Armaturen und Rohrverbindungen

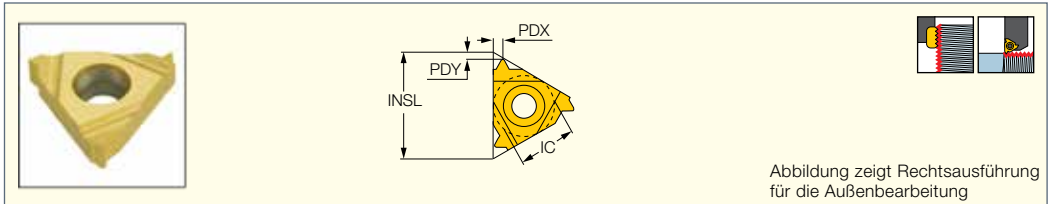


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽¹⁾	INSL	PDY	PDX	IC250	IC908
11ER 18 NPTF	6.35	18.0	11.00	0.8	1.0	•	•
11ER 14 NPTF	6.35	14.0	11.00	0.8	1.0	•	•
16ER 27 NPTF	9.52	27.0	16.49	0.7	0.8	•	•
16ER 18 NPTF	9.52	18.0	16.49	0.8	0.9	•	•
16ER 14 NPTF	9.52	14.0	16.49	0.9	1.1	•	•
16ER 11.5 NPTF	9.52	11.5	16.49	1.1	1.5	•	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • (National Pipe Threads-Dry Seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976 Vollprofil

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR/L-NPTF

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von NPTF-Vollprofil-Gewinden (National Pipe Threads) in Armaturen und Rohrverbindungen

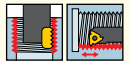
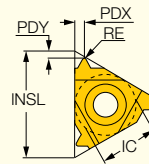


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter		
	IC	TPI ⁽¹⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC228	IC250	IC908
06IR 27 NPTF	3.97	27.0	0.04	6.88	0.7	0.6	●		
08IR 27 NPTF	4.76	27.0	0.04	8.24	0.6	0.6	●		
08IR 18 NPTF	4.76	18.0	0.04	8.24	0.6	0.8	●		
11IR 18 NPTF	6.35	18.0	0.04	11.00	0.8	1.0			●
11IRB 18 NPTF	6.35	18.0	0.04	11.00	0.8	0.9			●
11IR 14 NPTF	6.35	14.0	0.04	16.49	0.8	1.1			●
16IR 18 NPTF	9.52	18.0	0.06	16.49	0.8	1.0			●
16IR/L 14 NPTF	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2			●
16IR 11.5 NPTF	9.52	11.5	0.04	16.49	1.1	1.5		●	●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • (National Pipe Threads-Dry seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

ISCARTHREAD

ER/L-BSPT

Schneideinsätze für die Bearbeitung von BSPT-Vollprofil-Gewinden (British Standard Pipe) B.S.21-195

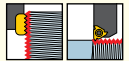
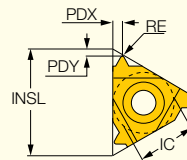


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter			
	IC	INSL	TPI ⁽²⁾	RE	PDY	PDX	IC250	IC808	IC908	IC1007
16ER 28 BSPT	9.52	16.49	28.0	0.11	0.6	0.6			●	
16ER/L 19 BSPT	9.52	16.49	19.0	0.16	0.7	0.8			●	●
16ER/L 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1	●		●	●
16ERB 14 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1			●	
16ERM 14 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	14.0	0.24	1.0	1.2		●	●	●
16ER/L 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5	●		●	
16ERB 11 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5			●	
16ERM 11 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	11.0	0.31	1.1	1.5			●	●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Für die Bearbeitung zwischen Schultern verwenden Sie TIP-BSPT-Schneideinsätze.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670. • (National Pipe Threads-Dry seal) ANSI/ASME B1.20.1-1

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR/L-BSPT

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von BSPT-Vollprofil-Gewinden (British Standard Pipe) B.S.21-195

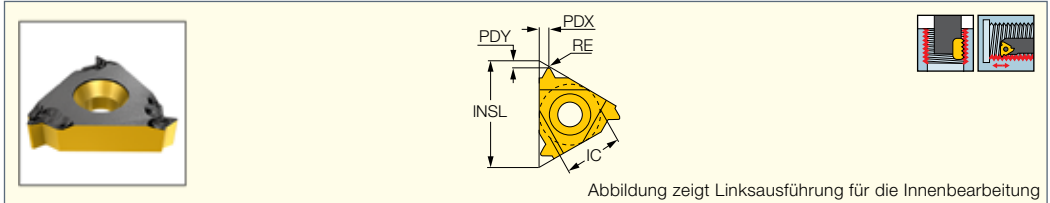


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter					
	IC	INSL	TPI ⁽²⁾	RE	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC808	IC908	IC1007
06IR 28 BSPT	3.97	6.88	28.0	0.11	0.7	0.6	•					
08IR 28 BSPT	4.76	8.24	28.0	0.11	0.6	0.6	•					
08IR 19 BSPT	4.76	8.24	19.0	0.16	0.6	0.7	•					
11IR 19 BSPT	6.35	11.00	19.0	0.16	0.8	0.9					•	•
11IRB 19 BSPT	6.35	11.00	19.0	0.16	0.8	0.9					•	•
11IR/L 14 BSPT	6.35	11.00	14.0	0.23	0.9	1.0					•	
16IR 28 BSPT	9.52	16.49	28.0	0.11	0.6	0.6					•	
16IR 19 BSPT	9.52	16.49	19.0	0.16	0.8	0.9		•	•		•	
16IRB 14 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1					•	•
16IRM 14 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	14.0	0.21	1.0	1.2				•	•	•
16IR/L 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.21	1.0	1.2					•	
16IRM 11 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	11.0	0.28	1.1	1.5				•	•	•
16IRB 11 BSPT ⁽¹⁾	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5					•	
16IR/L 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5	•				•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• (National Pipe Threads-Dry seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer.

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

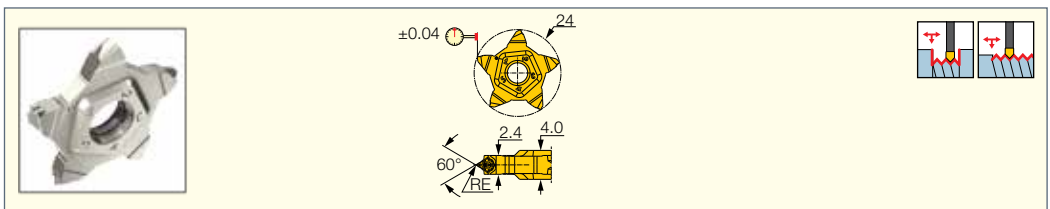
Werkzeuge siehe Seiten: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

PENTACUT

THREADING LINE

PENTA 24-BSPT

Präzisionsgeschliffene, 5-schneidige Schneideinsätze mit Vollprofil und Spanformer zum Außengewindedrehen BSPT (British Standard Pipe)



Bezeichnung	Abmessungen		IC908
	TPI ⁽¹⁾	RE	
PENTA 24-19-BSPT	19.0	0.16	•
PENTA 24-14-BSPT	14.0	0.22	•

• DMIN(inch)=5.435/TPI

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298)

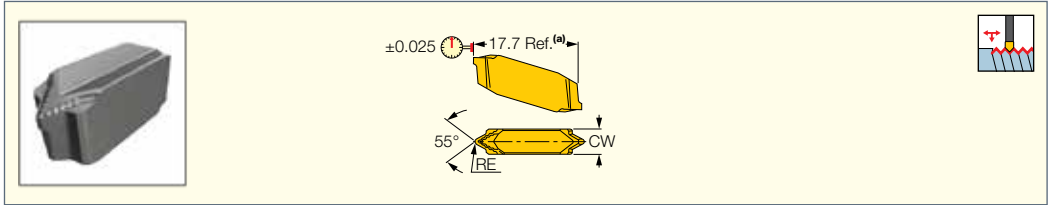
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

ISCAR THREAD

CUTGRIP

TIP-P-BSPT

Zweiseitige, präzisionsgeschliffene Schneideinsätze mit Spanformer für die Außenbearbeitung von BSPT-Vollprofil-Gewinden (British Standard Pipe)



Bezeichnung	Abmessungen				Zäher ↔ Härter	
	CW	RE	RETOL ⁽¹⁾	TPI ⁽²⁾	IC08	IC908
TIP 2P28-BSPT	2.40	0.11	0.030	28.0	●	●
TIP 2P19-BSPT	2.40	0.16	0.030	19.0	●	●
TIP 2P14-BSPT	2.40	0.22	0.030	14.0	●	●
TIP 4P11-BSPT	4.00	0.28	0.030	11.0	●	●

• (a) TIP-Schneideinsätze sind 1,6 mm länger als GIP im gleichen Plattensitz. • Der Klemmhalter muss dem Schneideinsatzprofil angepasst werden.

⁽¹⁾ Eckenradiustoleranz (+/-)

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (kurzer Plattensitz) (259) • GHDR/L-JHP (kurzer Plattensitz) (260) • GHDR/L-JHP-MC (kurzer Plattensitz) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L

ISCAR THREAD

ER/L-STACME

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von STUB ACME-Gewinden

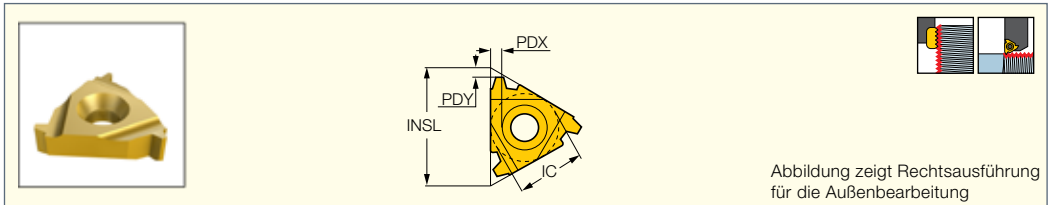


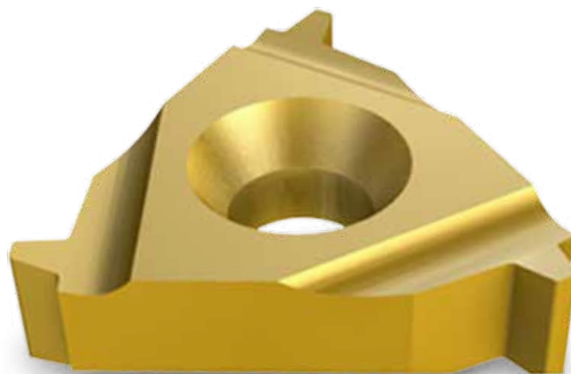
Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter		
	IC	INSL	TPI ⁽¹⁾	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC908
16ER/L 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0		●	●
16EL 14 STACME	9.52	16.49	14.0	1.1	1.1	●		●
16ER/L 12 STACME	9.52	16.49	12.0	1.2	1.2			●
16ER/L 10 STACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.3	●		●
16ER/L 8 STACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5	●	●	●
16ER/L 6 STACME	9.52	16.49	6.0	1.8	1.8		●	●
22EL 6 STACME	12.70	22.00	6.0	1.8	1.8	●		●
22ER/L 5 STACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.3	●		●
27ER/L 4 STACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.4	●		●
27EL 3 STACME	15.88	27.50	3.0	2.8	2.9			●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • STUB ACME ASME/ANSI B1.8-1988 Klasse 2G • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



IR/L-STACME

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von STUB ACME-Gewinden

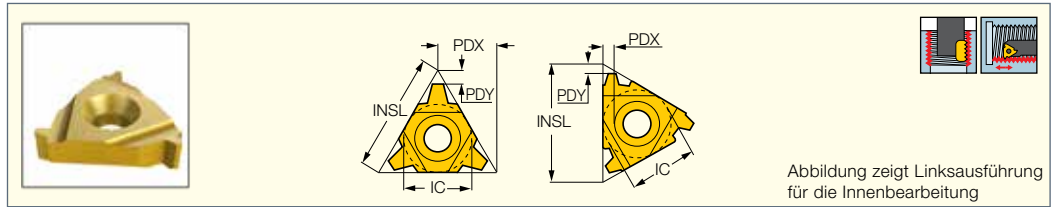


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter		
	IC	INSL	TPI ⁽¹⁾	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC908
16IR/L 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0	●		
16IR/L 14 STACME	9.52	16.49	14.0	1.1	1.1	●		
16IR 12 STACME	9.52	16.49	12.0	1.2	1.2			●
16IR 10 STACME	9.52	16.49	10.0	1.2	1.2	●		●
16IR 8 STACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5	●		●
16IR 6 STACME	9.52	16.49	6.0	1.6	1.7		●	●
22IR/L 5 STACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.3	●		
22UIR 3 STACME	12.70	22.00	3.0	3.3	11.0		●	
27IR/L 4 STACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.4	●		●
27IR/L 3 STACME	15.88	27.50	3.0	2.8	2.9		●	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Toleranzklasse: 2G. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ER/L-ACME

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von ACME-Gewinden

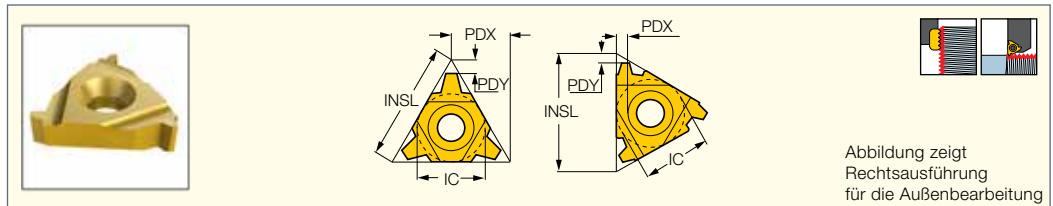


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter		
	IC	INSL	TPI ⁽¹⁾	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC908
11ER 16 ACME	6.35	11.00	16.0	0.9	1.0			●
16ER 16 ACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0			●
16ER 12 ACME	9.52	16.49	12.0	1.0	1.0			●
16ER 10 ACME	9.52	16.49	10.0	1.4	1.3		●	●
16ER/L 8 ACME	9.52	16.49	8.0	1.3	1.5			●
22ER/L 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.8	2.1	●		●
22ER/L 5 ACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.4		●	●
22ER/L 4 ACME	12.70	22.00	4.0	2.1	2.3			●
22UERL 4 ACME	12.70	22.00	4.0	2.3	11.0	●		●
27ER/L 4 ACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.7		●	●
27UERL 3 ACME	15.88	27.50	3.0	2.8	13.7			●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 Class 3G • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR/L-ACME

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von ACME-Gewinden

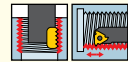
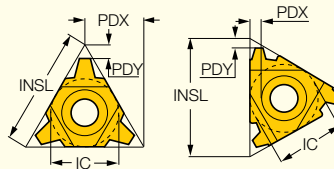


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter				
	IC	INSL	TPI ⁽¹⁾	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC908
16IR/L 16 ACME	9.52	16.49	16.0	0.9	1.0	●	●			
16IR/L 14 ACME	9.52	16.49	14.0	1.0	1.2	●				
16IR/L 12 ACME	9.52	16.49	12.0	1.1	1.2	●				●
16IR/L 10 ACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.3	●	●			
16IR/L 8 ACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5		●			●
22IR/L 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.9	2.1	●	●			●
22IR/L 5 ACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.1	●			●	●
22IR 4 ACME	12.70	22.00	4.0	2.1	2.1					●
22UIRL 4 ACME	12.70	22.00	4.0	2.3	11.0	●		●		
27IR/L 4 ACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.6		●			●
27UIRL 3 ACME	15.88	27.50	3.0	2.8	13.7					●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 Class 3G • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCARTHREAD

ER/L-UNJ

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von UNJ-Gewinden in der Luft- und Raumfahrt

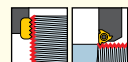
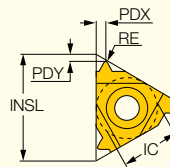


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter					
	IC	TPI ⁽¹⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC08	IC908	IC806	IC1007
11ER 28 UNJ	6.35	28.0	0.14	11.00	0.6	0.6				●		
11ER 24 UNJ	6.35	24.0	0.16	11.00	0.7	0.8				●		
11ER/L 20 UNJ	6.35	20.0	0.19	11.00	0.8	0.9				●		
11EL 18 UNJ	6.35	18.0	0.21	11.00	0.8	1.0				●		
16ER 48 UNJ	9.52	48.0	0.08	16.49	0.6	0.6				●		
16ER 44 UNJ	9.52	44.0	0.09	16.49	0.6	0.6				●		
16ER 40 UNJ	9.52	40.0	0.10	16.49	0.6	0.6				●		
16ER 32 UNJ	9.52	32.0	0.13	16.49	0.6	0.6				●	●	
16ER/L 28 UNJ	9.52	28.0	0.15	16.49	0.6	0.6				●	●	
16ER/L 24 UNJ	9.52	24.0	0.16	16.49	0.7	0.8		●		●	●	
16ER/L 20 UNJ	9.52	20.0	0.21	16.49	0.8	0.9				●	●	●
16ER/L 18 UNJ	9.52	18.0	0.23	16.49	0.7	0.8			●	●	●	●
16ER/L 16 UNJ	9.52	16.0	0.26	16.49	0.9	1.2	●			●	●	●
16ER/L 14 UNJ	9.52	14.0	0.30	16.49	1.1	1.2				●	●	
16ER 13 UNJ	9.52	13.0	0.29	16.49	1.1	1.3				●		
16ER/L 12 UNJ	9.52	12.0	0.35	16.49	1.1	1.2				●	●	
16ER 11 UNJ	9.52	11.0	0.32	16.49	1.1	1.5				●		
16ER 10 UNJ	9.52	10.0	0.38	16.49	1.1	1.5	●			●		
16ER/L 8 UNJ	9.52	8.0	0.48	16.49	1.2	1.6	●	●		●		

• UNJ MIL-S-8879C 9-1992 Klasse 3A • In IC806 sind nur Schneideinsätze in Rechtsausführung erhältlich. • Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605.

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

IR/L-UNJ

Schneideinsätze für die Bearbeitung von UNJ-Gewinden in der Luft- und Raumfahrt

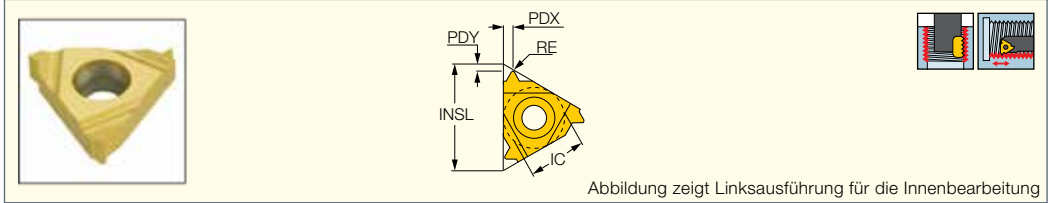


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ← Härter			
	IC	TPI ⁽¹⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC908	IC806
08IR 20 UNJ	4.76	20.0	0.07	8.24	0.7	0.7	•			
08IR 18 UNJ	4.76	18.0	0.08	8.24	0.7	0.7	•			
11IR 32 UNJ	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6			•	
11IRB 32 UNJ	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6			•	
11IR 28 UNJ	6.35	28.0	0.05	11.00	0.6	0.6			•	
11IRB 28 UNJ	6.35	28.0	0.05	11.00	0.6	0.6			•	
11IR 24 UNJ	6.35	24.0	0.05	11.00	0.7	0.8			•	
11IRB 24 UNJ	6.35	24.0	0.05	11.00	0.6	0.6			•	
11IR 20 UNJ	6.35	20.0	0.07	11.00	0.8	0.9			•	
11IRB 20 UNJ	6.35	20.0	0.07	11.00	0.8	0.9			•	
11IR 18 UNJ	6.35	18.0	0.08	11.00	0.8	0.9			•	•
11IRB 18 UNJ	6.35	18.0	0.08	11.00	0.9	1.0			•	•
11IR 16 UNJ	6.35	16.0	0.09	11.00	0.8	0.9			•	
11IRB 16 UNJ	6.35	16.0	0.09	11.00	0.8	0.9			•	
11IRB 14 UNJ	6.35	14.0	0.10	11.00	0.8	0.9			•	
16IR 24 UNJ	9.52	24.0	0.05	16.49	0.7	0.8		•		
16IR 20 UNJ	9.52	20.0	0.07	16.49	0.8	0.8		•		
16IR 18 UNJ	9.52	18.0	0.08	16.49	0.7	0.8			•	
16IR/L 16 UNJ	9.52	16.0	0.09	16.49	1.0	1.2			•	•
16IR 14 UNJ	9.52	14.0	0.10	16.49	1.1	1.1			•	
16IR/L 12 UNJ	9.52	12.0	0.12	16.49	1.1	1.0			•	•
16IR/L 8 UNJ	9.52	8.0	0.19	16.49	1.2	1.6			•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

IR-MJ

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von metrischen MJ-Vollprofil-Gewinden nach ISO 5855 in der Luft- und Raumfahrt

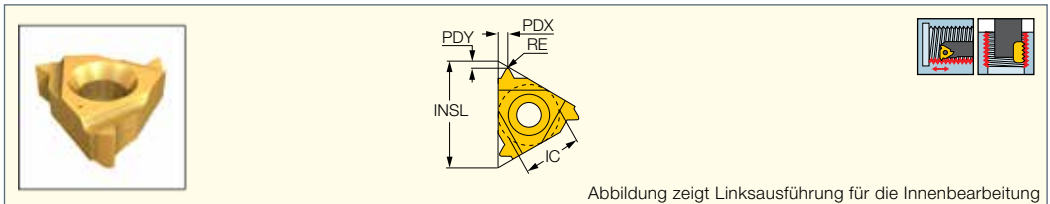


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						IC908
	IC	TP	INSL	RE	PDY	PDX	
11IR 1.00 MJ	6.35	1.000	11.00	0.05	0.6	0.6	•
11IRB 1.00 MJ	6.35	1.000	11.00	0.05	0.6	0.6	•
11IR 1.25 MJ	6.35	1.250	11.00	0.07	0.8	0.9	•
11IR 1.50 MJ	6.35	1.500	11.00	0.08	0.8	1.0	•
11IRB 1.50 MJ	6.35	1.500	11.00	0.08	0.8	0.9	•
11IR 2.00 MJ	6.35	2.000	11.00	0.12	0.9	1.0	•
16IR 1.00 MJ	9.52	1.000	16.49	0.05	0.7	0.8	•
16IR 1.25 MJ	9.52	1.250	16.49	0.07	0.8	0.9	•
16IR 1.50 MJ	9.52	1.500	16.49	0.08	1.1	1.1	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER-MJ

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von metrischen MJ-Vollprofil-Gewinden nach ISO 5855 in der Luft- und Raumfahrt

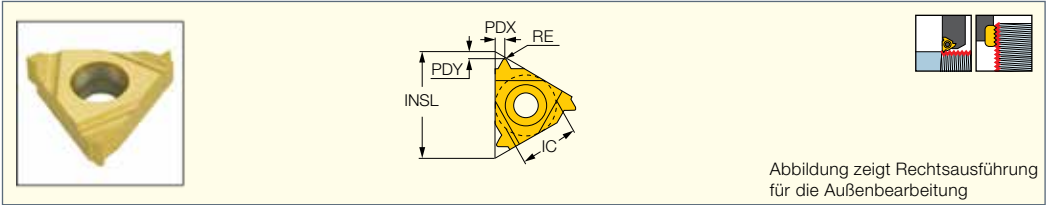


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter	
	IC	TP	INSL	RE	PDY	PDX	IC250	IC908
16ER 1.00 MJ	9.52	1.000	16.49	0.17	0.7	0.8		•
16ER 1.25 MJ	9.52	1.250	16.49	0.21	0.8	0.8		•
16ER 1.50 MJ	9.52	1.500	16.49	0.25	0.9	1.1	•	•
16ER 2.00 MJ	9.52	2.000	16.49	0.33	1.0	1.1		•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

Werkzeuge siehe Seiten : C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCAR THREAD

ER/L-TR

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Trapez-Gewinden nach DIN 103

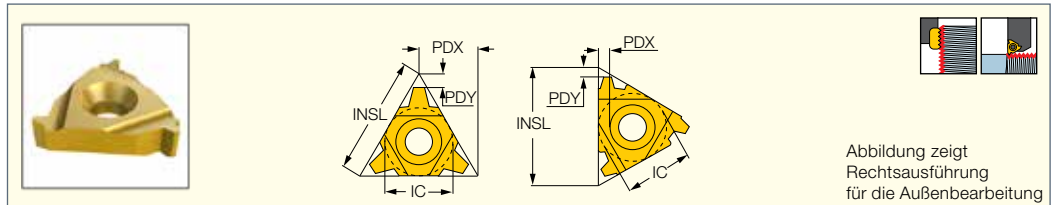


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter				
	IC	TP	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC908	IC1007	
16ER/L 1.5 TR	9.52	1.500	16.49	1.0	1.0			•	•		
16ER/L 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.0	1.0			•	•		
16ER/L 3 TR	9.52	3.000	16.49	1.4	1.6	•		•	•	•	
16ER 4 TR	9.52	4.000	16.49	1.8	1.9			•			
22ER/L 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.8	1.9		•	•	•		
22ER/L 5 TR	12.70	5.000	22.00	2.0	2.4		•	•	•		
22ER/L 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.0	2.4				•		
22UERL 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.0	11.0		•	•	•		
22UERL 7 TR	12.70	7.000	22.00	2.3	11.0			•			
22UERL 8 TR	12.70	8.000	22.00	2.5	11.0			•			
27ER/L 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.3	2.6			•	•		
27ER/L 7 TR	15.88	7.000	27.50	2.2	2.6			•	•		
27UERL 8 TR	15.88	8.000	27.50	2.5	13.7			•	•		
27UERL 9 TR	15.88	9.000	27.50	3.0	13.7			•	•		
27UERL 10 TR (1)	15.88	10.000	27.50	3.2	13.7			•	•		

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • DIN 103 04/1977,1502901/1977 Klasse 7e. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

(1) Nur eine Schneidkante.

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

IR/L-TR

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Trapez-Gewinden nach DIN 103

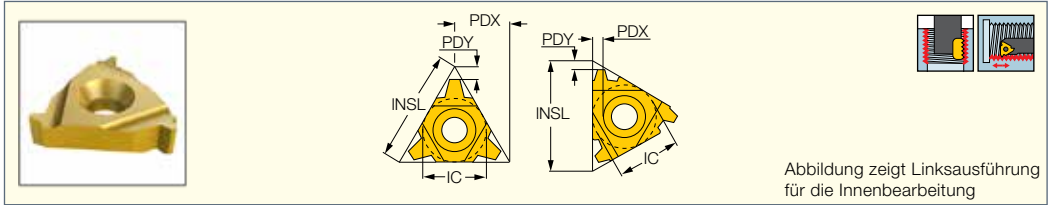


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ← Härter			
	IC	TP	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC908
08IR 1.5 TR ⁽¹⁾	4.76	1.500	8.24	0.6	0.6	•			
08UIRL 2 TR	4.76	2.000	8.24	0.9	4.0	•			
16IR 1.5 TR	9.52	1.500	16.49	1.0	1.0			•	•
16IR/L 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.0	1.3			•	•
16IR/L 3 TR	9.52	3.000	16.49	1.3	1.5	•			•
22IR/L 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.9	2.0			•	•
22IR/L 5 TR	12.70	5.000	22.00	2.0	2.3			•	•
22IR/L 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.0	2.3		•	•	•
22UIRL 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.0	11.0			•	•
22UIRL 7 TR	12.70	7.000	22.00	2.3	11.0			•	•
27IR/L 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.3	2.7			•	•
27IR 7 TR	15.88	7.000	27.50	999.0	2.6			•	•
27UIRL 8 TR	15.88	8.000	27.50	2.5	13.7	•		•	•
27UIRL 9 TR	15.88	9.000	27.50	3.0	13.7			•	•
27UIRL 10 TR ⁽¹⁾	15.88	10.000	27.50	3.2	2.5				•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem 605 • Toleranz: Klasse 7H • Technische Informationen siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Nur eine Schneidkante.

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ER-PG

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von PG-Gewinden in der Elektroindustrie

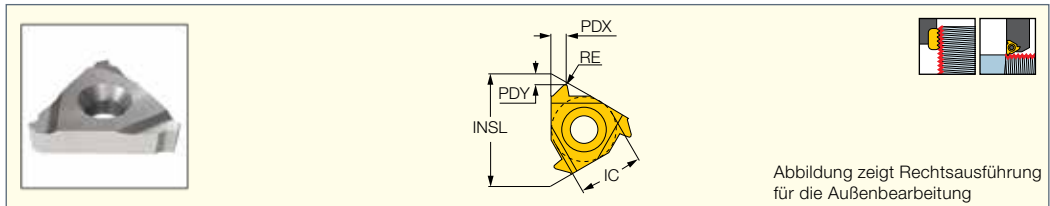


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						IC908
	IC	TP	INSL	PDY	PDX	RE	
16ER 16 PG	9.52	16.000	16.49	0.8	1.0	0.17	•
16ER 18 PG	9.52	18.000	16.49	0.8	0.9	0.15	•
16ER 20 PG	9.52	20.000	16.49	0.7	0.8	0.13	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • (National Pipe Threads-Dry seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976

• Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

IR/L-PG

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von PG-Gewinden in der Elektroindustrie

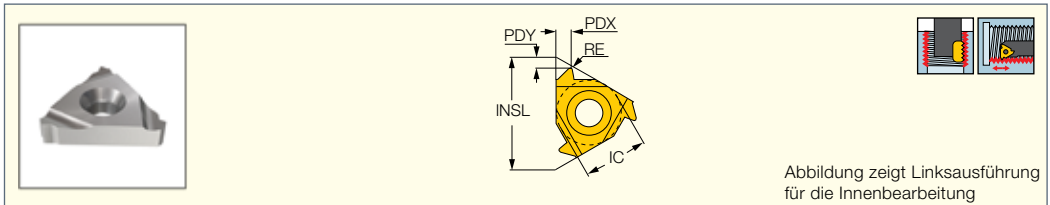


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						IC908
	IC	TP	RE	INSL	PDY	PDX	
11IR 18 PG	6.35	18.000	0.15	11.00	0.8	0.9	•
16IR 18 PG	9.52	18.000	0.15	16.49	0.8	0.9	•
16IR 16 PG	9.52	16.000	0.17	16.49	0.7	0.9	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • (National Pipe Threads-Dry seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER/L-SAGE

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Sägewindungen nach DIN 513, Anwendung bei hohen Kräften in einer Richtung

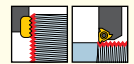
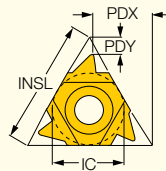


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					Zäher ↔ Härter	
	IC	INSL	TP	PDY	PDX	IC250	IC908
16ER/L 2 SAGE	9.52	16.49	2.000	1.1	1.6		●
22ER 3 SAGE	12.70	22.00	3.000	1.5	2.4		●
22ER/L 4 SAGE	12.70	22.00	4.000	1.9	3.1	●	●
22UER 5 SAGE ⁽¹⁾	12.70	22.00	5.000	1.2	11.6		●
22UER/L 6 SAGE ⁽¹⁾	12.70	22.00	6.000	1.2	11.7		●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Erfordert spezielle Unterlegplatte.

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCAR THREAD

IR/L-SAGE

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Sägewindungen nach DIN 513, Anwendung bei hohen Kräften in einer Richtung

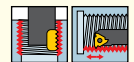
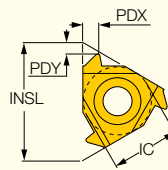


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen					IC908
	IC	TP	INSL	PDY	PDX	
16IR/L 2 SAGE	9.52	2.000	16.49	1.2	1.7	●
22IR 3 SAGE	12.70	3.000	22.00	1.9	2.9	●
22IR 4 SAGE	12.70	4.000	22.00	2.3	3.5	●
22UIR 5 SAGE	12.70	5.000	22.00	1.9	11.7	●
22UIR 6 SAGE ⁽¹⁾	12.70	6.000	22.00	2.1	11.9	●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Erfordert spezielle Unterlegplatte.

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER/L-ABUT

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von American Buttress-Gewinden, Anwendung bei hohen Kräften in einer Richtung

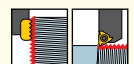
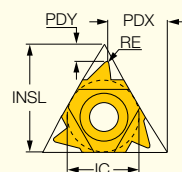


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter		
	IC	TPI ⁽¹⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC250	IC08	IC908
11ER 20 ABUT	6.35	20.0	0.07	11.00	1.0	1.3	●	●	
11ER 16 ABUT	6.35	16.0	-	11.00	1.0	1.5		●	
16ER 20 ABUT	9.52	20.0	0.07	16.49	1.0	1.3			●
16ER/L 16 ABUT	9.52	16.0	0.09	16.49	1.1	1.5			●
16ER/L 12 ABUT	9.52	12.0	0.12	16.49	1.4	2.0			●
16ER/L 10 ABUT	9.52	10.0	0.15	16.49	1.5	2.3			●
22ER 8 ABUT	12.70	8.0	0.18	22.00	2.1	3.3	●		●
22ER 6 ABUT	12.70	6.0	0.25	22.00	2.1	3.4			●
22UER 4 ABUT	12.70	4.0	0.41	22.00	2.3	9.5	●		●
27UER/L 3 ABUT	15.88	3.0	0.56	27.50	3.1	11.7	●		●
27UER 3 ABUT *	15.88	3.0	-	27.50	3.1	11.7			●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9-1973 Klasse 2 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR/L-ABUT

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von American Buttress-Gewinden, Anwendung bei hohen Kräften in einer Richtung

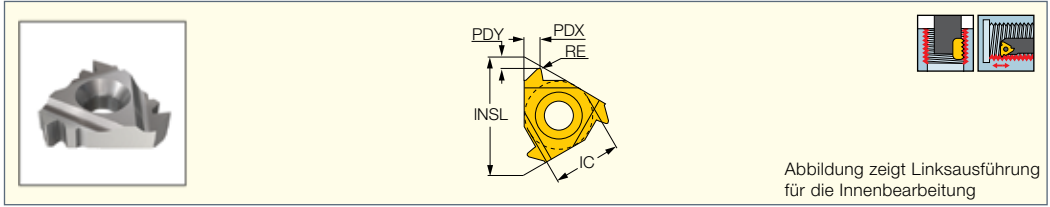


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter		
	IC	TPI ⁽¹⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC908
11IR 20 ABUT	6.35	20.0	0.07	11.00	1.0	1.3			●
11IR/L 16 ABUT	6.35	16.0	0.09	11.00	1.0	1.5		●	●
16IR 20 ABUT	9.52	20.0	0.07	16.49	1.0	1.3		●	●
16IR/L 16 ABUT	9.52	16.0	0.09	16.49	1.0	1.5		●	●
16IR/L 12 ABUT	9.52	12.0	0.12	16.49	1.4	2.0		●	●
16IR/L 10 ABUT	9.52	10.0	0.15	16.49	1.5	2.3			●
22IR 8 ABUT	12.70	8.0	0.18	22.00	2.2	3.3			●
22IR 6 ABUT	12.70	6.0	0.25	22.00	2.2	3.4			●
22UIR 4 ABUT	12.70	4.0	0.41	22.00	2.3	9.5	●	●	
27UIR/L 3 ABUT	15.88	3.0	0.60	27.50	3.1	11.7			●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9-1973 Klasse 2. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCARTHREAD

ER/L-API RD

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von amerikanischen Petroleum-Institutsgewinden (API) in der Erdölindustrie

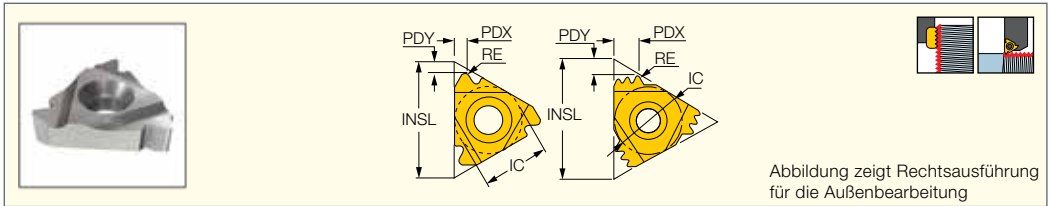


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen								Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽²⁾	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT ⁽³⁾	IC250	IC908
16ER 10 API RD	9.52	10.0	0.36	16.49	0.75	1.2	1.5	1	●	●
16ER/L 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.3	1.6	1	●	●
22ER 10 API RD 2M ⁽¹⁾	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		●
27ER 8 API RD 2M ⁽¹⁾	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • API Spec 5B8-1996. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• Die empfohlene Anzahl an Schnitten mit Mehrzahn-Schneideinsätzen finden Sie auf Seite 664.

⁽¹⁾ Mehrzahn

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽³⁾ Anzahl der Zähne pro Schneidkante

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCAR THREAD

IR/L-API RD

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von amerikanischen Petroleum-Institutsgewinden (API) in der Erdölindustrie

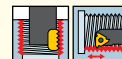
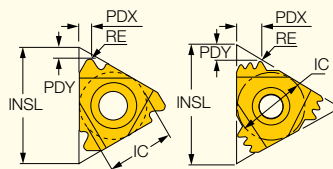


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

 MUTTER SCHRAUBE	Abmessungen								Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽²⁾	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT ⁽³⁾	IC250	IC908
16IR/L 10 API RD	9.52	10.0	0.36	16.49	0.75	1.5	1.4	1	●	●
16IR/L 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.3	1.6	1	●	●
22IR 10 API RD 2M ⁽¹⁾	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		●
27IR 8 API RD 2M ⁽¹⁾	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • API Spec 5B8-1996 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

• Die empfohlene Anzahl an Schnitten mit Mehrzahn-Schneideinsätzen finden Sie auf Seite 664.

⁽¹⁾ Mehrzahn

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽³⁾ Anzahl der Zähne pro Schneidkante

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER/L-API

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von amerikanischen Petroleum-Institutsgewinden (API) in der Erdölindustrie

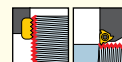
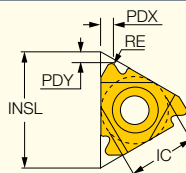


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

 MUTTER SCHRAUBE	Abmessungen								Zäher ↔ Härter	
	IC	RE	INSL	TPI ⁽⁴⁾	IPF	PDX	PDY	Größe ⁽⁵⁾	IC250	IC908
22ER 5 API 403 ⁽¹⁾	12.70	0.49	22.00	5.0	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG	●	●
27ER 4 API 382 ⁽²⁾	15.88	0.96	27.50	4.0	2	2.1	2.8	NC23-NC50	●	●
27ER 4 API 383 ⁽²⁾	15.88	0.96	27.50	4.0	3	2.1	2.8	NC56-NC77	●	●
27ER/L 4 API 502 ⁽³⁾	15.88	0.64	27.50	4.0	2	2.0	3.0	6-5/8" REG	●	●
27ER 4 API 503 ⁽³⁾	15.88	0.64	27.50	4.0	3	2.0	3.0	5-1/2, 7-5/8, 8-5/8 REG		●

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ V-0.040

⁽²⁾ V-0.038R

⁽³⁾ V-0.050

⁽⁴⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR/L-API

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von amerikanischen Petroleum-Institutsgewinden (API) in der Erdölindustrie

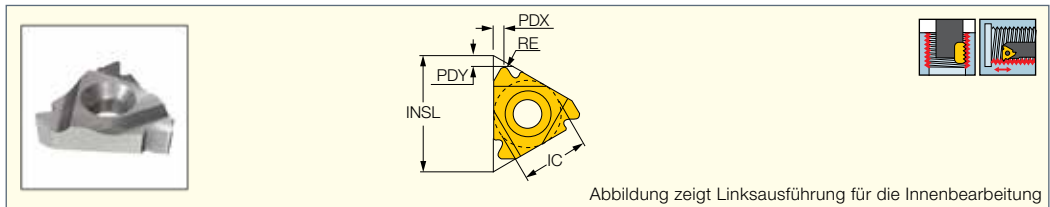


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter		
	IC	INSL	TPI ⁽⁴⁾	RE	PDY	PDX	Größe ⁽⁵⁾	IC50M	IC250	IC908
22IR 5 API 403 ⁽¹⁾	12.70	22.00	5.0	0.51	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG		•	•
27IR 4 API 382 ⁽²⁾	15.88	27.50	4.0	0.96	2.1	2.8	NC23-NC50		•	•
27IR 4 API 383 ⁽²⁾	15.88	27.50	4.0	0.96	2.1	2.8	NC56-NC77		•	•
27IR/L 4 API 502 ⁽³⁾	15.88	27.50	4.0	0.64	2.0	3.0	6-5/8" REG		•	
27IR/L 4 API 503 ⁽³⁾	15.88	27.50	4.0	-	2.0	3.0	5-1/2,7-5/8,8-5/8REG	•	•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • 0,050, API Spec 74-1994 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ V-0,040

⁽²⁾ V-0,038R

⁽³⁾ V-0,050

⁽⁴⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽⁵⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCARTHREAD

ER-BUT

BUT-Öl-Gewindeprofil für die Außenbearbeitung von Buttress Casing

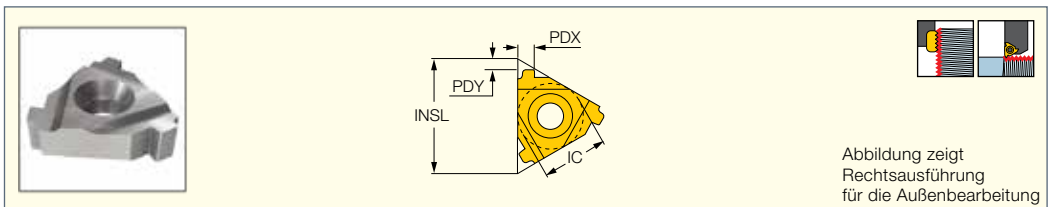


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽¹⁾	INSL	IPF	PDY	PDX	Größe ⁽²⁾	IC250	IC908
22ER 5 BUT 0.75	12.70	5.0	22.00	0.75	2.2	2.4	4-1/2" - 13-3/8"	•	•
22ER 5 BUT-1.00	12.70	5.0	22.00	1.0	2.3	2.4	16" - 20"	•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9.1973 Klasse 2 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCARTHREAD

IR-BUT

BUT-Öl-Gewindeprofil für die Innenbearbeitung von Buttress Casing

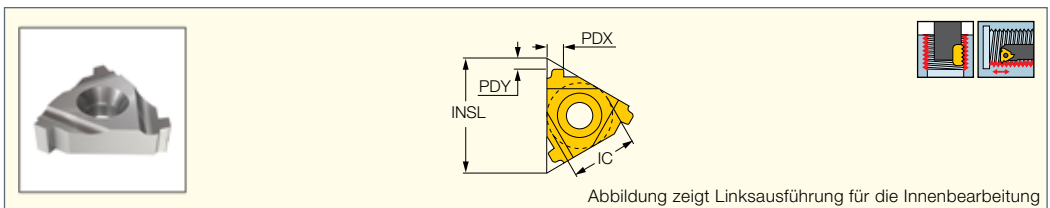


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen								Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽¹⁾	INSL	IPF	PDY	PDX	Größe ⁽²⁾	THFT	IC250	IC908
22IR 5 BUT 0.75	12.70	5.0	22.00	0.75	2.2	2.4	4-1/2" - 13-3/8"	BUT		•
22IR 5 BUT 1.00	12.70	5.0	22.00	1.00	2.3	2.4	16" - 20"	BUT	•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9.1973 Klasse 2 • Technische Informationen und Schnittwerte siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER-EL

Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von EL-Gewinden

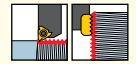
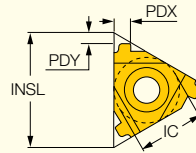


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽¹⁾	INSL	IPF	PDY	PDX	Größe ⁽²⁾	IC250	IC908
22ER 6 EL 1.5	12.70	6.0	22.00	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"	•	•
22ER 5 EL 1.25	12.70	5.0	22.00	1.25	2.4	2.3	8-5/8" - 10-3/4"	•	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9.1973 Klasse 2

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

ISCAR THREAD

IR-EL

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von EL-Gewinden

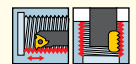
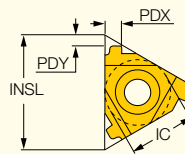


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen							Zäher ↔ Härter	
	IC	TPI ⁽¹⁾	INSL	IPF	PDY	PDX	Größe ⁽²⁾	IC250	IC908
22IR 6 EL 1.5	12.70	6.0	22.00	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"		•
22IR 5 EL 1.25	12.70	5.0	22.00	1.25	2.4	2.3	8-5/8" - 10-3/4"	•	

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem siehe Seite 605. • ANSI B1.9.1973 Klasse 2

⁽¹⁾ Gewindegänge pro Zoll

⁽²⁾ Dazugehörige Nummer oder Größe

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)

ISCAR THREAD

ER/L-RND

ER/L-RND Schneideinsätze für die Außenbearbeitung von Rundgewinden nach DIN 405 bei Rohrkupplungen

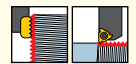
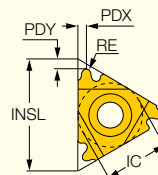


Abbildung zeigt Rechtsausführung für die Außenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter				
	IC	TPI ⁽²⁾	RE	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC908
16ER/L 10 RND	9.52	10.0	0.61	16.49	1.1	1.2			•		•
16ER/L 8 RND	9.52	8.0	0.76	16.49	1.4	1.3			•		•
16ERM 8 RND ⁽¹⁾	9.52	8.0	0.75	16.49	1.4	1.3					•
16ER/L 6 RND	9.52	6.0	1.01	16.49	1.5	1.7			•		•
16ERM 6 RND ⁽¹⁾	9.52	6.0	1.01	16.49	1.5	1.7		•		•	•
22ER 6 RND	12.70	6.0	1.01	22.00	1.5	1.7	•				•
22ER/L 4 RND	12.70	4.0	1.51	22.00	2.2	2.3			•		•
27ER 4 RND	15.88	4.0	1.51	27.50	2.2	2.3			•		

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem 605 • Toleranz: Klasse 7H • Technische Informationen siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seiten: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

IR/L-RND

Schneideinsätze für die Innenbearbeitung von Rundgewinden nach DIN 405 bei Rohrkupplungen

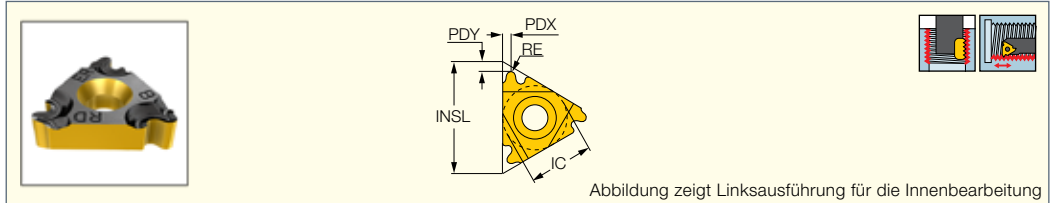


Abbildung zeigt Linksausführung für die Innenbearbeitung

Bezeichnung	Abmessungen						Zäher ↔ Härter	
	IC	TP ^②	RE	INSL	PDY	PDX	IC250	IC908
16IR 10 RND	9.52	10.0	0.36	16.49	1.1	1.2		•
16IR/L 8 RND	9.52	8.0	0.70	16.49	1.4	1.4		•
16IR/L 6 RND	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5	•	•
16IRM 6 RND ⁽¹⁾	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5		•
22IR 6 RND	12.70	6.0	0.94	22.00	1.5	1.7		•
22IR 4 RND	12.70	4.0	1.40	22.00	2.2	2.3		•
27IR 4 RND	15.88	4.0	1.40	27.50	2.2	2.3	•	•

• Schneideinsatz-Bezeichnungssystem 605 • Toleranz: Klasse 7H • Technische Informationen siehe Seiten 660-670.

⁽¹⁾ Mit gesintertem Spanformer

⁽²⁾ Gewindegänge pro Zoll

Werkzeuge siehe Seite: SIR/L (655)



Schneidstoffe zum Gewindedrehen	ISO	Beschichtungen
IC228	P30-P45 M25-M45	
IC250	P15-P35 M20-M40	
S.T. IC806	S05-S15 M05-M15	
S.T. IC808	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	
IC908	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	
IC1007	P10-P20 M05-M15 K15-K30 S10-S20 H05-H15	

S.T. SUMO TEC ■ PVD-BESCHICHTET

Schneidstoffe zum Gewindedrehen	ISO	Beschichtungen
IC08	M15-M30 N10-N25 S15-S30	

■ UNBESCHICHTET

Empfohlene Anwendungen

Eine zähe TiN-**PVD**-beschichtete Schneidstoffsorte.
Zum Einstechen und Gewindedrehen einer Vielzahl von Werkstückstoffen bei niedriger Schnittgeschwindigkeit.

Ein zäher TiCN+TiN **PVD** Schneidstoff. Für Gewindebearbeitungen im Stahl und legiertem Stahl bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

Ein sehr verschleißfestes Feinkorns substrat mit einer AlTiN **PVD**-Beschichtung. Der Schneidstoff ist entwickelt für die Bearbeitung von hoch hitzebeständigen Legierungen und speziell für den Werkstückstoff Inconel.

Eine verschleißfeste TiAlN **PVD**-beschichtete Feinkornsorte. Für hitzebeständige Legierungen, austenitischen, rostbeständigen Stahl, harte Legierungen und Kohlenstoffstahl mit mittlerer bis hoher Schnittgeschwindigkeit. Besonders widerstandsfähig gegen abrasiven Verschleiß.

Eine verschleißfeste TiAlN **PVD**-beschichtete Feinkornsorte. Für hitzebeständige Legierungen, austenitischen, rostbeständigen Stahl, harte Legierungen und Kohlenstoffstahl mit mittlerer bis hoher Schnittgeschwindigkeit. Besonders widerstandsfähig gegen abrasiven Verschleiß. mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bedingungen.

Ein verschleißfestes Feinkorns substrat mit **PVD**-Beschichtung und spezieller Nachbehandlung verhindert plastische Deformation. Zum Gewindedrehen von Stahl und rostbeständigem Stahl mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bedingungen.

Empfohlene Anwendungen

Eine unbeschichtete Feinkornsorte. Für hoch hitzebeständige Legierungen und rostbeständigen Stahl mit niedriger bis mittlerer Schnittgeschwindigkeit.

GEWINDE-KLEMMHALTER



Klemmhalter-Bezeichnungssystem

1. Klemmsystem

S –
Schraubengeklemmt

2. Anwendung

E – Außen
I – Innen

5. Halterlänge

mm

D	–	60
F	–	80
H	–	100
K	–	125
L	–	140
M	–	150
P	–	170
R	–	200
S	–	250
T	–	300
U	–	350
V	–	400

6. Schneideinsatzgröße

l (mm)	d
06	5/32"
08	3/16"
08U	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"
22U	1/2"
27	5/8"
27U	5/8"

S	E	R	2020	K	16	
1	2	3	4	5	6	7

3. Ausführung

R – Rechts
L – Links

4. Schaftabmaße

Klemmhalter
Außenbearbeitung
Schaft: hxb
2020 - 20x20 mm

Klemmhalter
Innenbearbeitung
Schaft: Durchmesser d
0025 - Durchmesser 25 mm

7. Optional Technische Daten

U - Für U-Typ-Schneideinsätze
B - Bohrung für innere Kühlmittelzufuhr
C - VHM-Schaft
O - Präzisionsausführung
D - Überkopfhalter
G - Für Langdrehautomaten
SP - Kundenspezifisch

*** Optionales Prefix**

C] Für modulare Werkzeugsysteme
HSK	
KM	

Werkzeugtypen

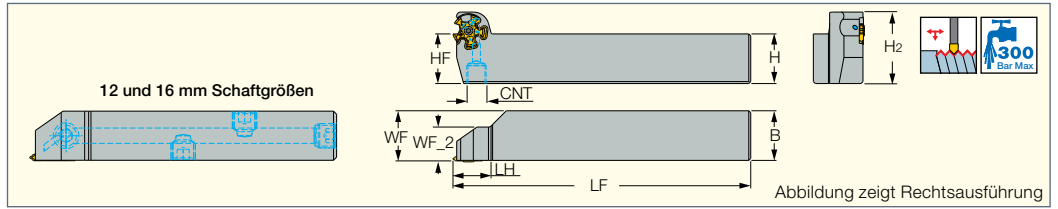
<p>C#-SER/L HSK-SEL</p>		<p>Standard</p>	
		<p>U-TYP</p>	
<p>Halter zum Stechdrehen (s. ISCAR-Katalog Stechen - Stechdrehen)</p>			
<p>DECAIQTTHREAD für Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneidkanten</p>			
<p>PENTACUT für Schneideinsätze mit 5 Schneidkanten (s. ISCAR- Katalog Stechen - Stechdrehen)</p>			

Bohrstangen

<p>E-SIR-HEAD</p>		<p>Standard</p>	
		<p>U-TYP</p>	
<p>Bohrstangen zum Stechdrehen (s. ISCAR-Katalog Stechen - Stechdrehen)</p>			
<p>CHAMGROOVE-Halter für VHM-Bohrstangen</p>			
<p>CHAMGROOVE-Halter (s. ISCAR-Katalog Stechen - Stechdrehen)</p>			
<p>PICCOCUT-Klemmhalter und Mini-Schneideinsätze</p>			

SER/L-TT-JHP

Klemmhalter zum Außengewindedrehen mit zielgerichteter Kühlmittelzuführung für Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneidkanten

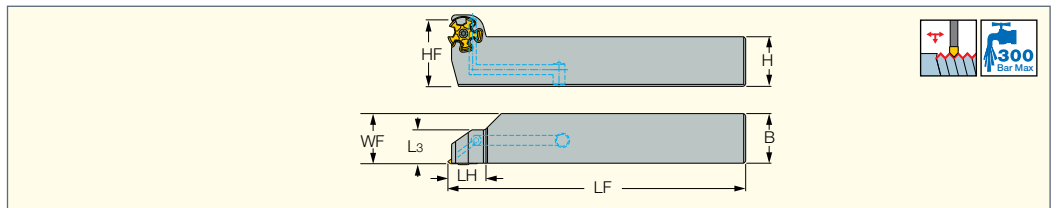


Bezeichnung	H	HF	B	WF	WF_2	LH	LF	H ₂	CNT			
SER/L 1212 F16TT-JHP	12.0	12.0	12.0	12.20	-	20.0	80.00	23.0	UNF 5/16-24	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	SR 5/16UNF TL360
SER/L 1616 H16TT-JHP	16.0	16.0	16.0	16.20	-	20.0	100.00	27.0	UNF 5/16-24	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	SR 5/16UNF TL360
SER/L 2020 K16TT-JHP	20.0	20.0	20.0	20.20	-	20.0	125.00	31.0	G 1/8-28	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	
SER/L 2525 M16TT-JHP	25.0	25.0	25.0	25.20	17.00	20.0	150.00	36.0	G 1/8-28	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	

• WICHTIG: Innere Kühlmittelzufuhr ist unbedingt erforderlich.
Schneideinsätze siehe Seiten: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)

SER/L-TT-JHP-MC

Klemmhalter zum Außengewindedrehen mit zielgerichteter Kühlmittelzuführung für Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneidkanten



Bezeichnung	H	HF	B	WF	LF	LH	L ₃	Schneideinsatz
SER/L 2020X16TT-JHP-MC	20.0	20.0	20.0	20.25	90.00	20.0	-	TTG-16E..
SER/L 2525X16TT-JHP-MC	25.0	25.0	25.0	25.25	105.00	20.0	17.00	TTG-16E..

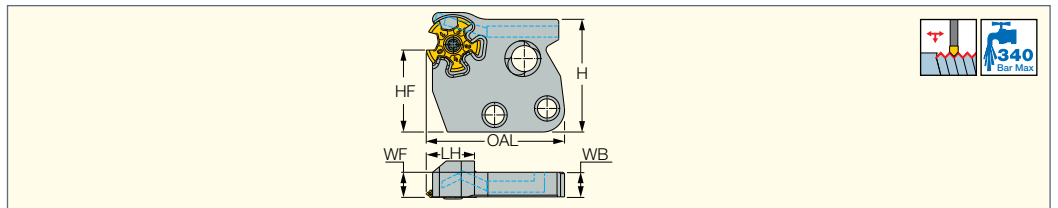
• WICHTIG: Innere Kühlmittelzufuhr ist unbedingt erforderlich.
Schneideinsätze siehe Seiten: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)
Werkzeughalter siehe Seiten: 532, 675, 678-680.

Ersatzteile

Bezeichnung		
SER/L-TT-JHP-MC	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5

TTADR/L-JHP

Adapter mit zielgerichteter Kühlmittelzuführung für Schneideinsätze mit 10 nutzbaren Schneiden



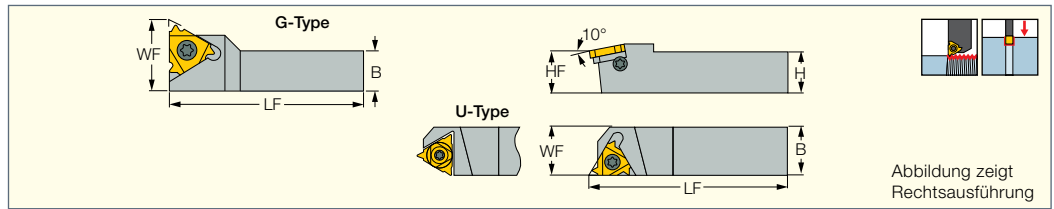
Bezeichnung	HF	OAL	LH	WF	WB ⁽¹⁾	H	Schneideinsatz
TTADR/L 16-JHP	24.0	40.50	14.1	7.35	7.2	33.0	TTG-16E..

⁽¹⁾ Gewindesteigung
Schneideinsätze siehe Seiten: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)

Ersatzteile

Bezeichnung		
TTADR/L-JHP	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5

SER/L
Klemmhalter für die Außenbearbeitung



Bezeichnung	H	HF	B	LF	WF	Schneideinsatz ⁽²⁾
SER 0808 H11 ⁽¹⁾	8.0	8.0	8.0	100.00	11.00	11 ER..
SER/L 1010 H11 ⁽¹⁾	10.0	10.0	10.0	100.00	11.00	11 ER/L..
SER/L 1212 F16	12.0	12.0	12.0	80.00	12.00	16 ER/L..
SER 1212 X16	12.0	12.0	12.0	120.00	12.00	16 ER/L..
SER/L 1616 H16	16.0	16.0	16.0	100.00	16.00	16 ER/L..
SER 1616 K16G	16.0	16.0	16.0	125.00	21.70	16 ER..
SER/L 2020-16-AD	20.0	20.0	20.0	67.00	20.00	16 ER/L..
SER/L 2020 K16	20.0	20.0	20.0	125.00	20.00	16 ER/L..
SER/L 2525 M16	25.0	25.0	25.0	150.00	25.00	16 ER/L..
SER/L 3232 P16	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	16 ER/L..
SER/L 2525 M22	25.0	25.0	25.0	150.00	25.00	22 ER/L..
SER/L 3232 P22	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	22 ER/L..
SER/L 2525 M22U	25.0	25.0	25.0	150.00	28.00	22 UER/L..
SER/L 3232 P22U	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	22 UER/L..
SER/L 4040 R22U	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	22 UER/L..
SER 4040 R22U	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	22 UER/L..
SER/L 2525 M27	25.0	25.0	25.0	150.00	25.00	27 ER/L..
SER/L 3232 P27	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	27 ER/L..
SER/L 2525 M27U	25.0	25.0	25.0	150.00	32.00	27 UER/L..
SER/L 3232 P27U	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	27 UER/L..
SER/L 4040 R27U	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	27 UER/L..
SER 4040 R27U	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	27 UER/L..

- Alle Klemmhalter werden mit einem Steigungswinkel von 1,5° gefertigt.
- Für Mehrzahn-Schneideinsätze verwenden Sie die Unterlegplatten AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M.
- Verwenden Sie die Unterlegplatte AE 16-0 für GTGA-Einsätze.

⁽¹⁾ Klemmhalter ohne Unterlegplatte.

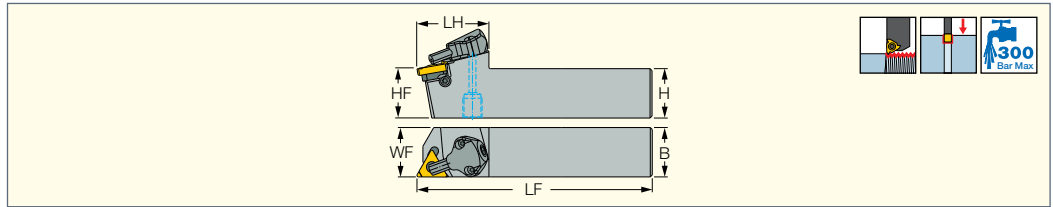
⁽²⁾ Schneideinsätze in Rechtsausführung (ER) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SER)

Ersatzteile

Bezeichnung						
SER 0808 H11	SR M2.6-L6.7-S11				T-8/5	
SER/L 1010 H11		SR M2.6-L6.7-S11				T-8/5
SEL 1212 F16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 1212 F16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SER 1212 X16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 1616 H16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 1616 H16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SER 1616 K16G		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 2020-16-AD		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 2020-16-AD		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 2020 K16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 2020 K16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 2525 M16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 2525 M16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 3232 P16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16		AI16	T-10/5
SER 3232 P16		SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	AE16		T-10/5
SEL 2525 M22		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22		AI22	T-20/5
SER 2525 M22		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	AE22		T-20/5
SEL 3232 P22		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22		AI22	T-20/5
SER 3232 P22		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	AE22		T-20/5
SER 4040 R22		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	AE22		T-20/5
SEL 2525 M22U		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22		AI22U	T-20/5
SER 2525 M22U		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	AE22U		T-20/5
SEL 3232 P22U		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22		AI22U	T-20/5
SER 3232 P22U		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	AE22U		T-20/5
SER 4040 R22U					AI22U	
SER/L 4040 R22U		SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22			T-20/5
SER 4040 R22U				AE22U		
SEL 2525 M27		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27		AI27	T-25/3
SER 2525 M27		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27		T-25/3
SEL 3232 P27		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27		AI27	T-25/3
SER 3232 P27		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27		T-25/3
SER 4040 R27		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27		T-25/3
SEL 2525 M27U		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27		AI27U	T-25/3
SER 2525 M27U		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27U		T-25/3
SEL 3232 P27U		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27		AI27U	T-25/3
SER 3232 P27U		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27U		T-25/3
SEL 4040 R27U		SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27		AI27U	K40
SER 4040 R27U	T-25/3	SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27U		T-25/3

SER/L-JHP

Klemmhalter mit zielgerichteter Kühlmittelzuführung für die Außenbearbeitung



Bezeichnung	H	B	HF	LF	LH	WF	Schneideinsatz ⁽¹⁾
SER/L 2020 K16-JHP	20.0	20.0	20.0	125.00	37.0	20.00	16 ER/L...
SER/L 2525 M16-JHP	25.0	25.0	25.0	150.00	37.0	25.00	16 ER/L...
SER/L 3232 P16-JHP	32.0	32.0	32.0	170.00	37.0	32.00	16 ER/L...

- Alle Klemmhalter werden mit einem Steigungswinkel von 1,5° gefertigt.
 - Für Mehrzahn-Schneideinsätze verwenden Sie die Unterlegplatten AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M.
 - Verwenden Sie die Unterlegplatte AE 16-0 für GTGA-Einsätze. Schneideinsätze in Rechtsausführung (ER) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SER).
- Schneideinsätze siehe Seiten:** ER-MJ (638) • ER-NPTF (631) • ER-PG (639) • ER/L-55° (606) • ER/L-60° (610) • ER/L-ABUT (640) • ER/L-ACME (635) • ER/L-API RD (641) • ER/L-BSPT (632) • ER/L-ISO (616) • ER/L-NPT (629) • ER/L-RND (644) • ER/L-SAGE (640) • ER/L

Ersatzteile

Bezeichnung						
SEL 2020 K16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2020 K16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SEL 2525 M16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2525 M16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SEL 3232 P16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 3232 P16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP

C#-SER/L

Werkzeughalter mit CAMFIX-Schnittstelle

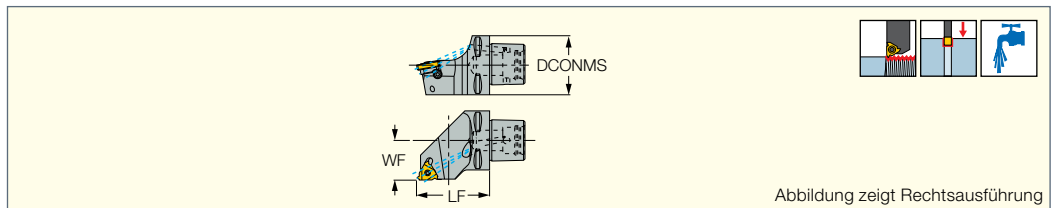


Abbildung zeigt Rechtsausführung

Bezeichnung	DCONMS	WF	LF	Schneideinsatz ⁽¹⁾
zum Außengewindedrehen	40	27.00	50.00	16ER/L...
C5 SER/L-35060-16	50	35.00	60.00	16ER/L...
C6 SER/L-45065-16	63	45.00	65.00	16ER/L...
C4 SER/L-27050-22	40	27.00	50.00	22ER/L...
C5 SER/L-35060-22	50	35.00	60.00	22ER/L...
C6 SER/L-45065-22	63	45.00	65.00	22ER/L...
C8 SER/L-55080-22	80	55.00	80.00	22ER/L...

- ⁽¹⁾ Schneideinsätze in Rechtsausführung (ER) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SER)
Schneideinsätze siehe Seiten: ER-BUT (643) • ER-EL (644) • ER-MJ (638) • ER-NPTF (631) • ER-PG (639) • ER/L-55° (606) • ER/L-60° (610) • ER/L-ABUT (640) • ER/L-ACME (635) • ER/L-API (642) • ER/L-API RD (641) • ER/L-BSPT (632) • ER/L-ISO (616) • ER/L-NPT (629)
Werkzeughalter siehe Seite: HSK-C# (676)

Ersatzteile

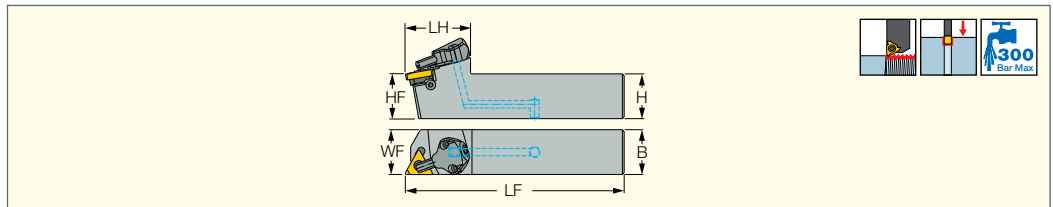
Bezeichnung					
C4 SEL-27050-16	AI16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
C4 SER-27050-16	AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 83
C5 SEL-35060-16	AI16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 104
C5 SER-35060-16	AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 104
C6 SEL-45065-16	AI16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
C6 SER-45065-16	AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
C4 SEL-27050-22	AI22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C4 SER-27050-22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C5 SEL-35060-22	AI22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C5 SER-35060-22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C6 SEL-45065-22	AI22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C6 SER-45065-22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C8 SEL-55080-22	AI22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
C8 SER-55080-22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	

ISCAR **THREAD**

JETCUT

SER/L-JHP-MC

Klemmhalter mit zielgerichteter
Kühlmittelzuführung



Bezeichnung	H	HF	B	LF	LH	WF	Schneideinsatz ⁽¹⁾
SER/L 2020X16 JHP-MC	20.0	20.0	20.0	107.00	36.2	20.00	16 ER/L..
SER/L 2525X16 JHP-MC	25.0	25.0	25.0	122.00	36.2	25.00	16 ER/L..

- Alle Klemmhalter werden mit einem Steigungswinkel von 1,5° gefertigt.
- Für Mehrzahn-Schneideinsätze verwenden Sie die Unterlegplatten AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M.
- Verwenden Sie die Unterlegplatte AE 16-0 für GTGA-Einsätze.

⁽¹⁾ Schneideinsätze in Rechtsausführung (ER) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SER).

Schneideinsätze siehe Seiten: ER-MJ (638) • ER-NPTF (631) • ER-PG (639) • ER/L-55° (606) • ER/L-60° (610) • ER/L-ABUT (640) • ER/L-ACME (635) • ER/L-API RD (641) • ER/L-BSPT (632) • ER/L-ISO (616) • ER/L-NPT (629) • ER/L-RND (644) • ER/L-SAGE (640) • ER/L

Werkzeughalter siehe Seiten: 532, 675, 678-680.

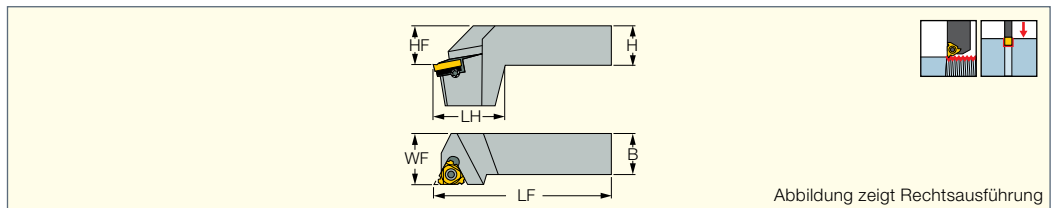
Ersatzteile

Bezeichnung						
SEL 2020X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2020X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SEL 2525X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2525X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP

ISCAR **THREAD**

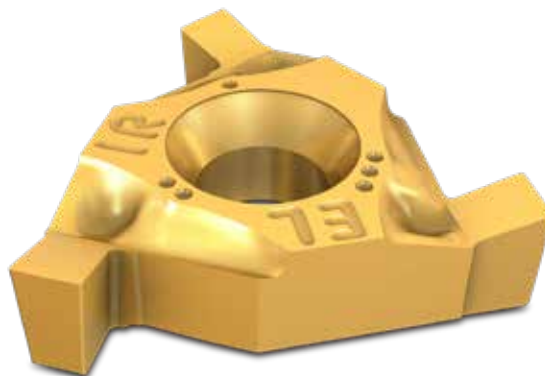
SER-D

Klemmhalter für die
Außenbearbeitung



Bezeichnung	H	HF	B	LF	WF	LH	Wendeschneidplatte				
SER 2525 M16D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.00	38.0	16 ER..	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	AE16	SR 5-40-L6.8-A16
SER 2525 M22D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.00	38.0	22 ER..	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	AE22	SR 8-32-L5.8-A22

- Alle Klemmhalter werden mit einem Steigungswinkel von 1,5° gefertigt.
- Verwenden Sie die Unterlegplatte AE 16-0 für GTGA-Einsätze.



SIR/L

Bohrstangen für die Innenbearbeitung

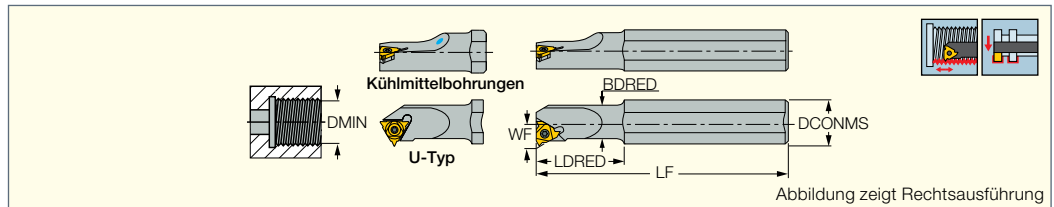


Abbildung zeigt Rechtsausführung

Bezeichnung	DMIN	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	WF	CSP ⁽⁵⁾	Schafttyp m ⁽⁶⁾	Schneideinsatz ⁽⁷⁾
SIR/L 0005 H06CB ⁽¹⁾	6.40	6.00	5.10	100.00	25.0	4.30	1	C	06 IR/L..
SIR/L 0005 H06 ⁽²⁾	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/L..
SIR 0005 H06-W ⁽³⁾	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/L..
SIR/L 0007 K08CB ⁽¹⁾	7.80	8.00	6.60	125.00	30.0	5.30	1	C	08 IR/L..
SIR/L 0007 K08 ⁽²⁾	7.80	16.00	6.60	125.00	18.0	5.30	0	S	08 IR/L..
SIR 0008 K08UCB ⁽¹⁾	9.00	8.00	7.30	125.00	35.0	6.40	1	C	08 UIRL..
SIR/L 0008 K08U ⁽²⁾	9.00	16.00	7.30	125.00	21.0	6.60	0	S	08 UIRL..
SIR/L 0010 H11 ⁽²⁾	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	0	S	11 IR/L..
SIR/L 0010 M11CB ⁽¹⁾	12.00	10.00	10.00	150.00	-	7.40	1	C	11 IR/L..
SIR 0010 H11B ⁽²⁾	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	1	S	11 IR/L..
SIR/L 0010 K11 ⁽²⁾	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	6.50	0	S	11 IR/L..
SIR/L 0010 K11B ⁽²⁾	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	7.40	1	S	11 IR/L..
SIR/L 0012 P11CB ⁽¹⁾	15.00	12.00	12.00	170.00	-	8.40	1	C	11 IR/L..
SIR/L 0013 L11 ⁽²⁾	15.00	16.00	13.00	140.00	32.0	8.90	0	S	11 IR/L..
SIR/L 0013 M16 ⁽²⁾	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.00	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0013 M16B ⁽²⁾	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.20	1	S	16 IR/L..
SIR 0016 R16CB ⁽¹⁾	19.00	16.00	16.00	200.00	-	11.70	1	C	16 IR/L..
SIR/L 0016 P16 ⁽²⁾	19.00	20.00	16.00	170.00	40.0	11.40	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0016 P16B ⁽²⁾	19.00	20.00	16.00	170.00	40.0	11.70	1	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P16	24.00	20.00	20.00	170.00	-	13.70	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P16B	24.00	20.00	20.00	170.00	-	13.70	1	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P22 ⁽²⁾	24.00	20.00	20.00	170.00	-	15.60	0	S	22 IR/L..
SIR/L 0020-16-AD	24.00	20.00	20.00	80.00	-	13.70	0	S	16 IR/L..
SIR 0020 S16CB	24.00	20.00	20.00	250.00	-	13.70	1	C	16 IR/L..
SIR 0025 S16CB	28.00	25.00	25.00	250.00	-	16.20	1	C	16 IR/L..
SIR/L 0025 R16	29.00	25.00	25.00	200.00	-	16.30	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0025 R16B	29.00	25.00	25.00	200.00	-	16.20	1	S	16 IR/L..
SIR/L 0025 R22	29.00	25.00	25.00	200.00	-	17.20	0	S	22 IR/L..
SIR/L 0025 R22B	29.00	25.00	25.00	200.00	-	18.10	1	S	22 IR/L..
SIR/L 0025-16-AD	29.00	25.00	25.00	100.00	-	16.30	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0032 S16	36.00	32.00	32.00	250.00	-	19.70	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0032 S22	38.00	32.00	32.00	250.00	-	21.50	0	S	22 IR/L..
SIR/L 0032 S22U	38.00	32.00	32.00	250.00	-	25.50	0	S	22 UIRL..
SIR/L 0032 S27	40.00	32.00	32.00	250.00	-	22.40	0	S	27 IR/L..
SIR/L 0032 S27U ⁽⁴⁾	40.00	32.00	32.00	250.00	-	24.70	0	S	27 UIRL..
SIR/L 0040 T16	44.00	40.00	40.00	300.00	-	23.70	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0040 T22	46.00	40.00	40.00	300.00	-	25.80	0	S	22 IR/L..
SIR 0040 T22U	46.00	40.00	40.00	300.00	-	29.50	0	S	22 UIRL..
SIR/L 0040 T27	48.00	40.00	40.00	300.00	-	26.60	0	S	27 IR/L..
SIR 0040 T27U ⁽⁴⁾	48.00	40.00	40.00	300.00	-	29.40	0	S	27 UIRL..
SIR/L 0050 U16	54.00	50.00	50.00	350.00	-	28.70	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0050 U22	56.00	50.00	50.00	350.00	-	30.60	0	S	22 IR/L..
SIR/L 0050 U27	58.00	50.00	50.00	350.00	-	31.60	0	S	27 IR/L..
SIR/L 0050 U27U ⁽⁴⁾	58.00	50.00	50.00	350.00	-	34.30	0	S	27 UIRL..
SIR/L 0060 V27	68.00	60.00	60.00	400.00	-	36.60	0	S	27 IR/L..
SIR/L 0060 V27U ⁽⁴⁾	68.00	60.00	60.00	400.00	-	39.30	0	S	27 UIRL..

• B-Stahlschaft mit Kühlmittelbohrung, C-Hartmetallschaft ohne Kühlmittelbohrung, CB-Hartmetallschaft mit Kühlmittelbohrung. • Alle Klemmhalter werden mit einem Steigungswinkel von 1,5° gefertigt. • Verwenden Sie die Unterlegplatte AE 16-0 für GTGA-Einsätze.

⁽¹⁾ Hartmetall-Schaft ohne Unterlegplatte.

⁽²⁾ Klemmhalter ohne Unterlegplatte.

⁽³⁾ Für ACME, STUB ACME, TRAPEZ (DIN 103) und ROUND (DIN 405) Gewindeprofile siehe User Guide für Unterlegplatten.







⁽⁴⁾ 0 - Ohne innere Kühlmittelzufuhr, 1 - Mit innerer Kühlmittelzufuhr

⁽⁵⁾ C-Hartmetall, S-Stahl

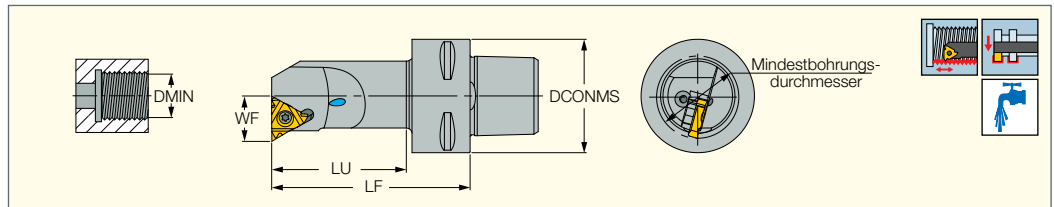
⁽⁶⁾ Schneideinsätze in Rechtsausführung (IR) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SIR).

⁽⁷⁾ Schneideinsätze in Rechtsausführung (IR) für Werkzeuge in Rechtsausführung (SIR).

Ersatzteile

Bezeichnung						
SIR/L 0005 H06CB				SR 14-552	T-6/5	
SIR/L 0005 H06				SR 14-552	T-6/5	
SIR 0005 H06-W				SR 14-552	T-6/5	
SIR/L 0007 K08CB				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0007 K08				SR 14-558	T-6/5	
SIR 0008 K08UCB				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0008 K08U				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0010 H11				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR/L 0010 M11CB				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR 0010 H11B				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR/L 0010 K11				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR/L 0010 K11B				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	PL 16
SIR/L 0012 P11CB				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR/L 0013 L11				SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5	
SIR/L 0013 M16				SR 5-40-L9.7-S16S	T-10/5	
SIR/L 0013 M16B				SR 5-40-L9.7-S16S	T-10/5	PL 16
SIR 0016 R16CB				SR 5-40-L9.7-S16S	T-10/5	
SIR/L 0016 P16				SR 5-40-L9.7-S16S	T-10/5	
SIR/L 0016 P16B				SR 5-40-L9.7-S16S	T-10/5	PL 20
SIL 0020 P16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0020 P16B		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	PL 20
SIR/L 0020 P22				SR 8-32-L12-S22S	T-20/5	
SIL 0020-16-AD		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0020 P16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0020 P16B	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	PL 20
SIR 0020 S16CB	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0020-16-AD	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0025 S16CB	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0025 R16		AE16				
SIR/L 0025 R16			SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0025 R16B		AE16				
SIR/L 0025 R16B			SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	PL 25
SIL 0025 R22		AE22				
SIR/L 0025 R22			SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0025 R22B		AE22				
SIR/L 0025 R22B			SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	PL 25
SIL 0025-16-AD		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0025 R16	AI16					
SIR 0025 R16B	AI16					
SIR 0025 R22	AI22					
SIR 0025 R22B	AI22					
SIR 0025-16-AD	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0032 S16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0032 S16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0032 S22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0032 S22U		AE22U	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0032 S22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0032 S22U	AI22U		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0032 S27		AE27	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0032 S27U		AE27U	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0032 S27	AI27		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0032 S27U	AI27U		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0040 T16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0040 T16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0040 T22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0040 T22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0040 T22U	AI22U		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0040 T27		AE27	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0040 T27	AI27		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0040 T27U	AI27U		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0050 U16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0050 U16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0050 U22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0050 U22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0050 U27		AE27	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0050 U27U		AE27U	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0050 U27	AI27		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0050 U27U	AI27U		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0060 V27		AE27	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIL 0060 V27U		AE27U	SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0060 V27	AI27		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	
SIR 0060 V27U	AI27U		SR M5-L5.8-A27	SR M5-L22-S40	T-25/3	

C#-SIR/L
Werkzeughalter mit
CAMFIX-Schnittstelle zum
Innengewindedrehen



Bezeichnung	DCONMS	DMIN	WF	LU	LF	Schneideinsatz
C4 SIR/L-12060-16	40	20.00	11.70	37.0	60.00	16 IR/L..
C4 SIR/L-14060-16	40	25.00	13.50	38.0	60.00	16 IR/L..
C4 SIR-15065-22	40	25.00	15.40	42.0	65.00	22 IR/L..
C4 SIR/L-17070-16	40	29.00	16.00	48.0	70.00	16 IR/L..
C4 SIR/L-19070-22	40	29.00	17.90	48.0	70.00	22 IR/L..
C4 SIR/L-22090-16	40	36.00	19.50	69.0	90.00	16 IR/L..
C4 SIR/L-22090-22	40	38.00	21.40	69.0	90.00	22 IR/L..
C4 SIR/L-27080-16	40	44.00	23.50	60.0	80.00	16 IR/L..
C4 SIR/L-27080-22	40	46.00	25.40	60.0	80.00	22 IR/L..
C5 SIR/L-12060-16	50	20.00	11.70	35.0	60.00	16 IR/L..
C5 SIR/L-14060-16	50	25.00	13.50	36.0	60.00	16 IR/L..
C5 SIR/L-15065-22	50	25.00	15.40	41.0	65.00	22 IR/L..
C5 SIR/L-17070-16	50	29.00	16.00	47.0	70.00	16 IR/L..
C5 SIR/L-19070-22	50	29.00	17.90	47.0	70.00	22 IR/L..
C5 SIR/L-22090-16	50	36.00	19.50	68.0	90.00	16 IR/L..
C5 SIR/L-22090-22	50	38.00	21.40	68.0	90.00	22 IR/L..
C5 SIR/L-27105-16	50	44.00	23.50	84.0	105.00	16 IR/L..
C5 SIR/L-27105-22	50	46.00	25.40	84.0	105.00	22 IR/L..
C6 SIR/L-14070-16	63	25.00	13.50	42.0	70.00	16 IR/L..
C6 SIR/L-17075-16	63	29.00	16.00	48.0	75.00	16 IR/L..
C6 SIR/L-19075-22	63	29.00	17.90	48.0	75.00	22 IR/L..
C6 SIR/L-22090-16	63	36.00	19.50	64.0	90.00	16 IR/L..
C6 SIR/L-22090-22	63	38.00	21.40	64.0	90.00	22 IR/L..
C6 SIR/L-27105-16	63	44.00	23.50	80.0	105.00	16 IR/L..
C6 SIR/L-27105-22	63	46.00	25.40	80.0	105.00	22 IR/L..

Schneideinsätze siehe Seiten: IR-BUT (522) • IR-EL (523) • IR-MJ (517) • IR/L-55° (491) • IR/L-60° (494) • IR/L-ABUT (520) • IR/L-ACME (515) • IR/L-API (522) • IR/L-API RD (521) • IR/L-BSPT (513) • IR/L-ISO (499) • IR/L-NPT (510) • IR/L-NPTF (512) • IR/L-

Ersatzteile

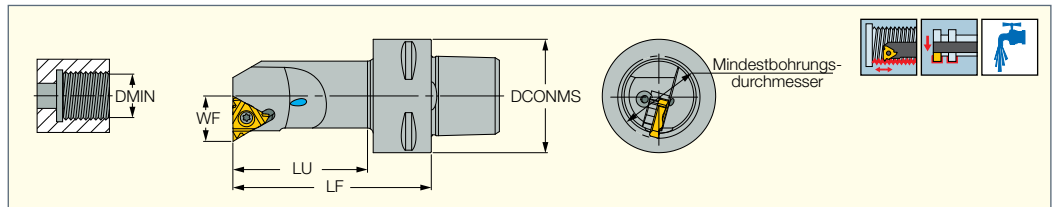
Bezeichnung					
C4 SIL-12060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-12060-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIL-14060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-14060-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-15065-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIL-17070-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-19070-22	AI22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-17070-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-19070-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIL-22090-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-22090-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIL-22090-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-22090-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIL-27080-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-27080-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIL-27080-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-27080-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIL-12060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-12060-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIL-14060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-14060-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-15065-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIL-17070-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-19070-22	AI22	AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-17070-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-19070-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIL-22090-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-22090-16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIL-22090-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-22090-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIL-27105-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5

ISCAR THREAD

CAMFIX

C#-SIR/L (Fortsetzung)

Werkzeughalter mit CAMFIX-Schnittstelle zum Innengewindedrehen



Ersatzteile

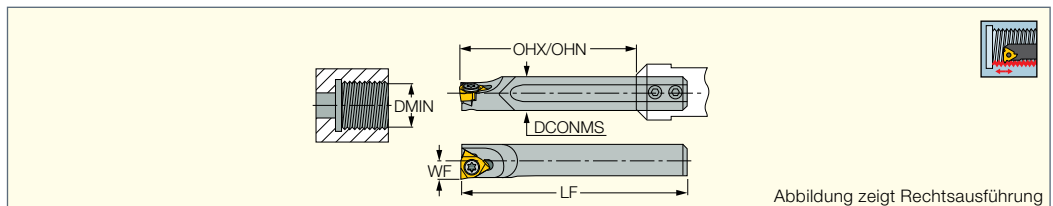
Bezeichnung					
C5 SIR-27105-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIL-27105-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-27105-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIL-14070-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIR-14070-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIL-17075-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIL-19075-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIR-17075-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIR-19075-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIL-22090-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIR-22090-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIL-22090-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIR-22090-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIL-27105-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIR-27105-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIL-27105-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C6 SIR-27105-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5



ISOTURN

ISCAR THREAD

MGSIR/L

Vollhartmetall-Bohrstangen zum Innendreien und -gewindedrehen



Bezeichnung	DCONMS	LF	OHN ⁽¹⁾	OHX ⁽²⁾	WF	DMIN		
MGSIR/L 06-06	6.00	59.00	16.0	42.0	3.90	7.00	SR 14-552	T-6/5
MGSIR/L 08-06	8.00	72.00	20.0	56.0	5.00	9.20	SR 14-552	T-6/5

• Ersetzen Sie die Klemmschraube nach jedem zehnten Schneideinsatz-Wechsel, um eine hohe Bearbeitungsverlässlichkeit zu erzielen.

⁽¹⁾ Mindest-Auskragung im einstellbaren Bereich.

⁽²⁾ Maximale Auskragung im einstellbaren Bereich.

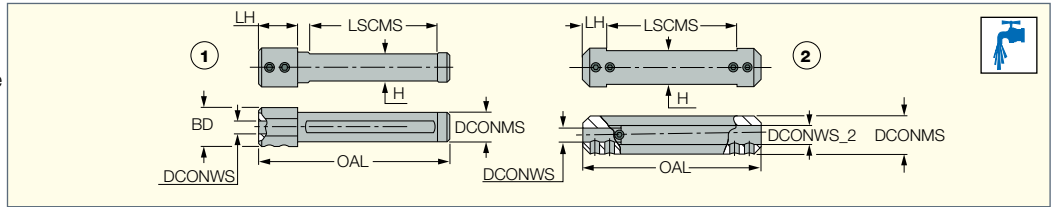
Schneideinsätze siehe Seiten: IR/L-55° (607) • IR/L-60° (611) • IR/L-BSPT (633) • IR/L-ISO (618) • IR/L-NPT (630) • IR/L-NPTF (632) • IR/L-UN (623) • IR/L-W (627)

Werkzeughalter siehe Seite: SBB (106)

PICCO^{CUT}

PICCO/MG PCO (Halter)

Halter für PICCO-Schneideinsätze mit kleinem Durchmesser

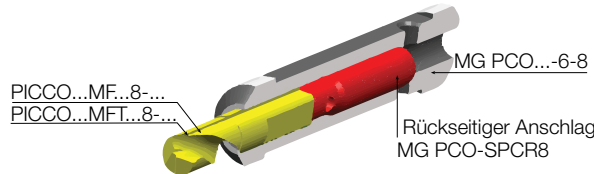


Bezeichnung	DCONMS	DCONWS	DCONWS_2	OAL	LH	LSCMS	DRVS ⁽²⁾	BD	Abb.			
PICCO 12-4-5	12.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	10.3	-	2.	SR M5X4-PF	HW 2.5	
PICCO 16-4-5	16.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	14.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 20-4-5	20.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	18.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 22-4-5 ⁽¹⁾	22.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	20.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 16-6-7	16.00	6.00	7.00	75.00	10.00	55.00	14.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 20-6-7	20.00	6.00	7.00	90.00	10.00	70.00	18.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 22-6-7 ⁽¹⁾	22.00	6.00	7.00	90.00	10.00	70.00	20.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-12-6	12.00	6.00	-	75.00	15.00	50.80	11.0	18.00	1.	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-16-6-8	16.00	6.00	8.00	75.00	10.00	55.00	14.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	MG PCO-SPCR8
MG PCO-20-6-8	20.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	18.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	MG PCO-SPCR8
MG PCO-22-6-8 ⁽¹⁾	22.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	20.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	MG PCO-SPCR8
MG PCO-25-6-8	25.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	23.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5	MG PCO-SPCR8
MG PCO-16-9	16.00	9.00	-	75.00	15.00	53.00	15.0	20.00	1.	SR M5X6-PF	HW 2.5	PL 16

• Halter sind für rechte und linke Einsätze sowie Bohrstrangen geeignet.

⁽¹⁾ Werkzeuge für CNC-Langdrehautomaten.

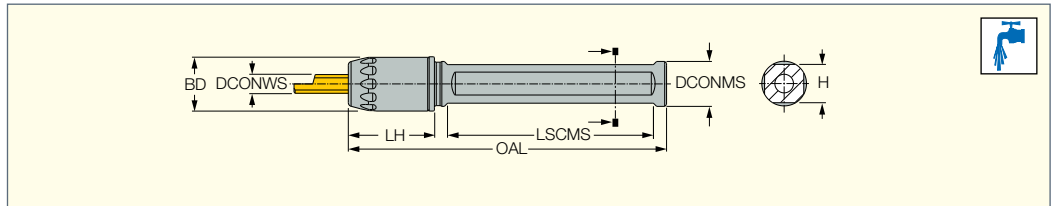
⁽²⁾ Schlüsselgröße



PICCO^{ACE}

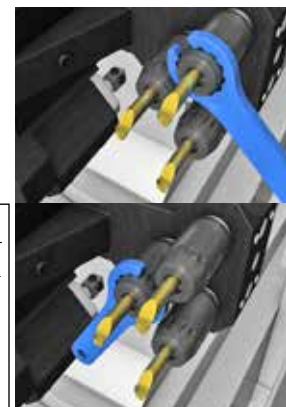
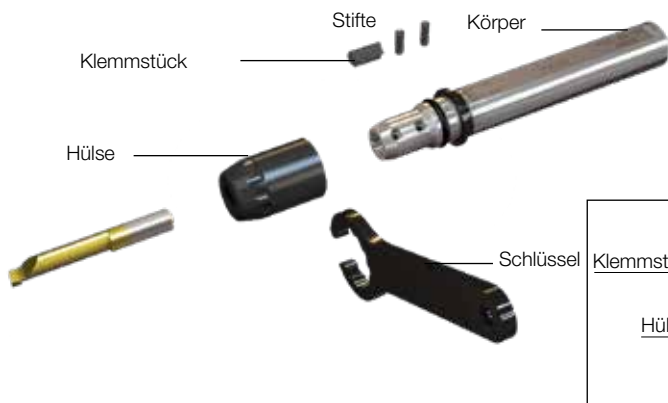
PICCO ACE

Spannzangenhalter für PICCOCUT-Schneideinsätze



Bezeichnung	DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LH	LSCMS	H		
PICCO ACE 12-4	12.00	4.00	14.50	85.00	23.00	53.00	10.3	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 12-5	12.00	5.00	14.50	85.00	23.00	53.00	10.3	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 16-4	16.00	4.00	14.50	85.00	21.50	53.50	14.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 16-5	16.00	5.00	14.50	85.00	21.50	53.00	14.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 16-6	16.00	6.00	19.90	85.00	23.00	53.50	14.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 16-7	16.00	7.00	19.90	85.00	23.00	53.50	14.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 20-4	20.00	4.00	14.50	150.00	21.50	118.00	18.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 20-5	20.00	5.00	14.50	150.00	21.50	118.00	18.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 20-6	20.00	6.00	19.90	150.00	21.50	118.00	18.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 20-7	20.00	7.00	19.90	150.00	21.50	118.00	18.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 22-4	22.00	4.00	14.50	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 22-5	22.00	5.00	14.50	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 22-6	22.00	6.00	19.90	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 22-7	22.00	7.00	19.90	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 25-4	25.00	4.00	14.50	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 25-5	25.00	5.00	14.50	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 4-5
PICCO ACE 25-6	25.00	6.00	19.90	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7
PICCO ACE 25-7	25.00	7.00	19.90	150.00	21.50	118.00	20.0	PL 16 M6-D5	WRENCH ACE 6-7

• Halter sind sowohl für rechte als auch für linke PICCO-Schneideinsätze geeignet.



Schnittwerte zum Gewindedrehen

ISO	Werkstückstoff	Eigenschaft	Zugfestigkeit N/mm ²	Härte HB	Werkstückstoff Nr.	
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	< 0,25 % C	Geglüht	420	125	1
		>= 0,25 % C	Geglüht	650	190	2
		< 0,55 % C	Vergütet	850	250	3
		>= 0,55 % C	Geglüht	750	220	4
			Vergütet	1000	300	5
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss (< 5 % Legierungsanteile)	Vergütet	Geglüht	600	200	6
				930	275	7
				1000	300	8
	Hoch legierter Stahl, Stahlguss, Werkzeugstahl	Geglüht	680	200	10	
		Vergütet	1100	325	11	
	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss	Ferritisch/martensitisch	680	200	12	
		martensitisch	820	240	13	
	M	Rostbeständiger Stahl	Austenitisch	600	180	14
K	Grauguss (GG)	Ferritisch/perlitisch		180	15	
		Perlitisch		260	16	
	Kugelgraphitguss (GGG)	Ferritisch		160	17	
		Perlitisch		250	18	
	Temperguss	Ferritisch		130	19	
		Perlitisch		230	20	
N	Aluminium- knetlegierung	Nicht aushärtbar		60	21	
		Ausgehärtet		100	22	
	Aluminiumguss, legiert	<=12 % Si	Nicht aushärtbar		75	23
			Ausgehärtet		90	24
	>12 % Si	Hoch hitzebeständige Legierungen			130	25
		>1 % Pb	Automatenstahl		110	26
	Kupferlegierungen	Messing		90	27	
		Elektrolytkupfer		100	28	
	Nicht-Eisen	Duroplaste, Faserkunststoffe				29
		Hartgummi				30
S	Hoch hitzebeständige Legierungen	Fe-Basis	Geglüht		200	31
			Ausgehärtet		280	32
		Ni- oder Co-Basis	Geglüht		250	33
			Ausgehärtet		350	34
			Gegossen		320	35
	Titan, Ti-Legierungen			RM 400		36
				RM 1050		37
H	Gehärteter Stahl	Gehärtet		55 HRC	38	
		Gehärtet		60 HRC	39	
	Schalenhartguss	Gegossen		400	40	
	Gusseisen	Gehärtet		55 HRC	41	

Schneidstoff			
IC228	IC908	IC808	IC1007
Schnittgeschwindigkeit (m/min)			
60-100	115-190	125 - 205	135-230
60-95	110-180	120 - 195	130-220
50-90	100-175	105 - 185	120-210
45-85	90-165	95 - 175	110-200
45-85	90-165	95 - 175	110-200
50-95	100-180	105 - 195	120-215
40-75	75-140	80 - 150	90-170
35-70	70-135	75 - 145	85-160
35-70	70-135	75 - 145	85-160
40-65	80-120	85 - 130	95-145
25-50	50-100	55 - 105	60-120
35-70	70-130	75 - 140	85-155
45-60	85-110	90 - 120	100-130
45-75	90-140	95 - 150	110-170
65-85	125-160	135 - 170	150-190
45-65	90-120	95 - 130	110-145
35-70	70-130	75 - 140	85-155
30-60	60-115	65 - 125	70-140
30-35	60-70	65 - 75	70-85
30-75	60-145	65 - 155	70-175
50-195	100-365	105 - 390	120-440
40-115	80-220	85 - 235	95-265
105-215	200-400	215 - 430	240-480
105-150	200-280	215 - 300	240-335
105-150	200-280	215 - 300	240-335
40-135	80-255	85 - 275	95-305
40-135	80-255	85 - 275	95-305
40-130	80-255	85 - 275	95-305
40-130	80-250	85 - 265	95-300
40-130	80-250	85 - 265	95-300
25-30	45-60	50 - 65	55-70
15-25	35-50	35 - 55	40-60
10-15	20-30	20 - 30	25-35
5-10	15-25	15 - 25	18-30
5-10	15-25	15 - 25	18-30
75-90	140-170	150 - 180	170-205
25-35	50-70	55 - 75	60-85
25-30	45-60	50 - 65	55-70
25-30	45-60	50 - 65	55-70
25-30	45-60	50 - 65	55-70
25-30	45-60	50 - 65	55-70

Typen und Profile der Gewindedreh-Schneideinsätze



Teilprofil

- Fertigt unterschiedliche Standardgewinde und Steigungsbereiche mit gleichem Winkel (60° oder 55°).
- Schneideinsätze mit kleinen Spitzenradien sind für den kleinsten Steigungsbereich geeignet.
- Um den kompletten Außen- bzw. Innendurchmesser zu fertigen, ist ein weiterer Arbeitsgang erforderlich.
- Nicht in der Serienfertigung einsetzbar.
- Erübrigt den Einsatz von unterschiedlichen Schneideinsätzen.

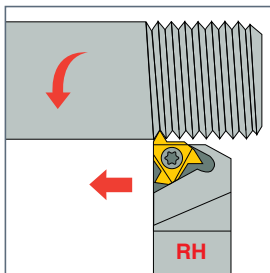


Vollprofil

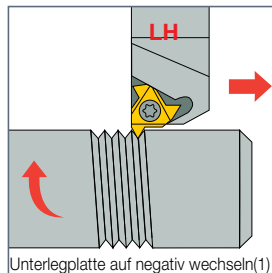
- Fertigt das komplette Gewindeprofil.
- Der Spitzenradius eignet sich nur für die jeweilige Steigung.
- In der Serienfertigung einsetzbar.
- Kann nur ein Profil fertigen.

Gewinde-Herstellungsmethoden

Außengewinde

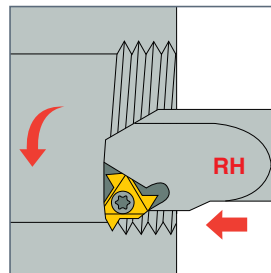


Rechtsgewinde

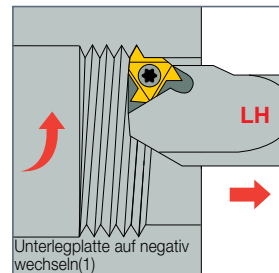


Unterlegplatte auf negativ wechseln(1)

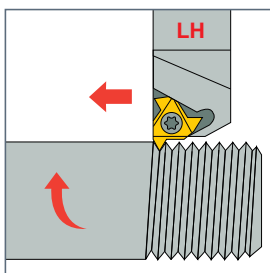
Innengewinde



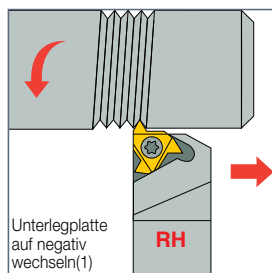
Rechtsgewinde



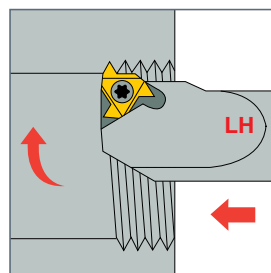
Unterlegplatte auf negativ wechseln(1)



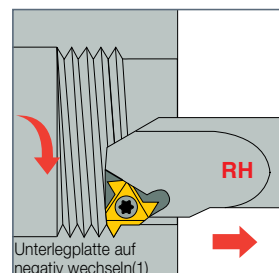
Linksgewinde



Unterlegplatte auf negativ wechseln(1)



Linksgewinde

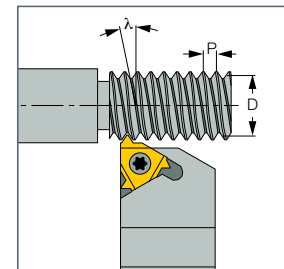
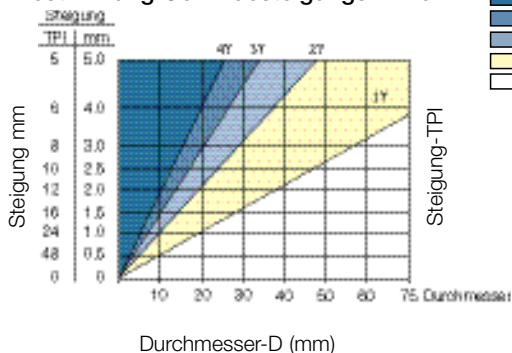


Unterlegplatte auf negativ wechseln(1)

(1) Siehe Seiten 663-664.

Gewindesteigungswinkel und Auswahl der Unterlegplatte

Bestimmung Gewindesteigungswinkel



$$\text{tg } \lambda = \frac{P}{3,14 \cdot D}$$

P - Steigung in mm
D - Effektiver Gewindedurchmesser in mm

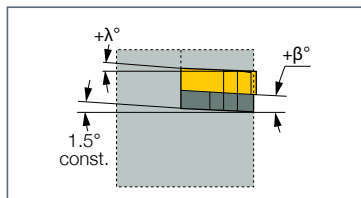
$$\lambda^\circ \approx \frac{20 \cdot P}{D}$$

λ - Neigungswinkel

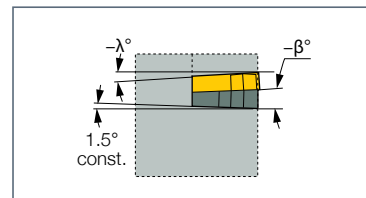
⁽¹⁾ β -Effektiver Neigungswinkel

Gewindesteigungswinkel und Auswahl der Unterlegplatte

		Standard						Negative Unterlegplatte	
Gewindesteigungswinkel		>4°	3°-4°	2°-3°	1°-2°	0°-1°			
Neigungswinkel		4,5°	3,5°	2,5°	1,5°	0,5°	-0,5°	-1,5°	
l (d)	Klemmhalter	Bezeichnung der Unterlegplatten							
16	EX RH OR IN LH	AE16+4,5	AE16+3,5	AE16+2,5	AE16	AE16+0,5	AE16-0,5	AE16-1,5	
(3/8)	EX LH OR IN RH	AI16+4,5	AI16+3,5	AI16+2,5	AI16	AI16+0,5	AI16-0,5	AI16-1,5	
22	EX RH OR IN LH	AE22+4,5	AE22+3,5	AE22+2,5	AE22	AE22+0,5	AE22-0,5	AE22-1,5	
(1/2)	EX LH OR IN RH	AI22+4,5	AI22+3,5	AI22+2,5	AI22	AI22+0,5	AI22-0,5	AI22-1,5	
27	EX RH OR IN LH	AE27+4,5	AE27+3,5	AE27+2,5	AE27	AE27+0,5	AE27-0,5	AE27-1,5	
(5/8)	EX LH OR IN RH	AI27+4,5	AI27+3,5	AI27+2,5	AI27	AI27+0,5	AI27-0,5	AI27-1,5	
22U	EX RH OR IN LH	AE22U+4,5	AE22U+3,5	AE22U+2,5	AE22U	AE22U+0,5	AE22U-0,5	AE22U-1,5	
(1/2U)	EX LH OR IN RH	AI22U+4,5	AI22U+3,5	AI22U+2,5	AI22U	AI22U+0,5	AI22U-0,5	AI22U-1,5	
27U	EX RH OR IN LH	AE27U+4,5	AE27U+3,5	AE27U+2,5	AE27U	AE27U+0,5	AE27U-0,5	AE27U-1,5	
(5/8U)	EX LH OR IN RH	AI27U+4,5	AI27U+3,5	AI27U+2,5	AI27U	AI27U+0,5	AI27U-0,5	AI27U-1,5	

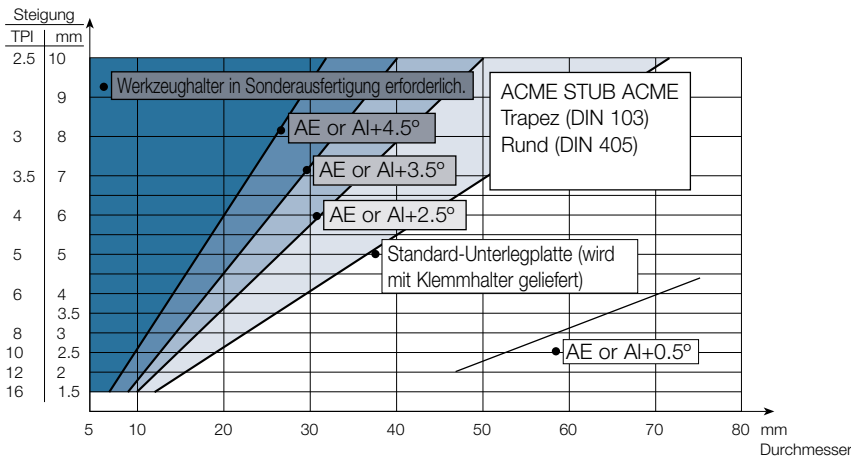


Verwendung von Unterlegplatten für einen positiven Neigungswinkel beim Drehen von Rechtsgewinden mit rechten Haltern oder Linksgewinden mit linken Haltern.

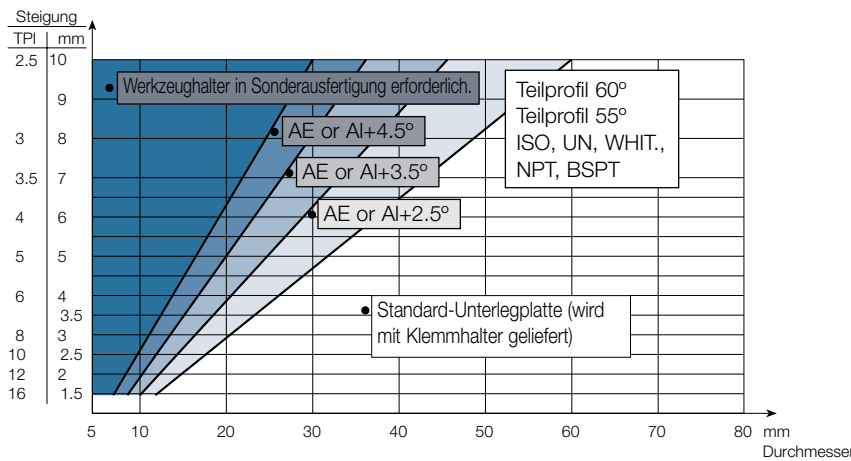
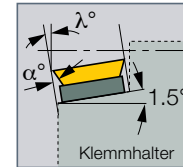


Verwendung von Unterlegplatten für einen negativen Neigungswinkel beim Drehen von Rechtsgewinden mit linken Haltern oder Linksgewinden mit rechten Haltern.

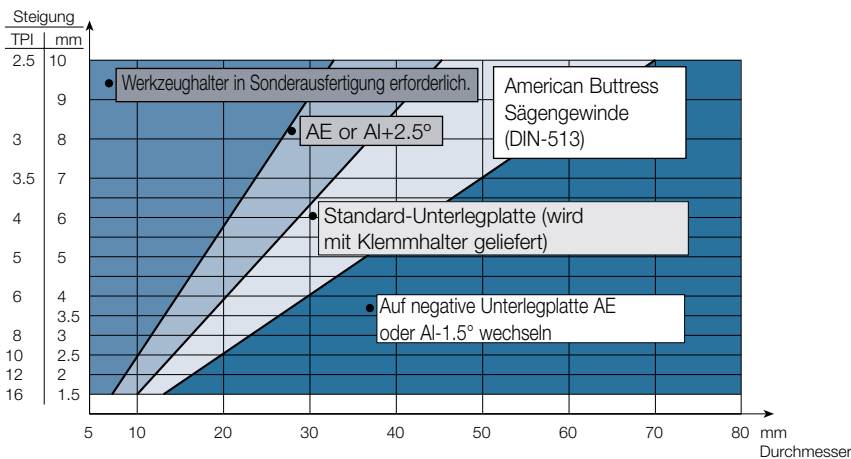
Gewindesteigungswinkel und Auswahl der Unterlegplatte



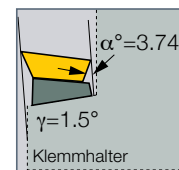
Unterlegplatte **AE** für Klemmhalter **EX-RH** und **IN-LH**: Unterlegplatte **AI** für Klemmhalter **IN-RH** und **EX-LH**.



Unterlegplatte **AE** für Klemmhalter **EX-RH** und **IN-LH**: Unterlegplatte **AI** für Klemmhalter **IN-RH** und **EX-LH**.



Unterlegplatte **AE** für Klemmhalter **EX-RH** und **IN-LH**: Unterlegplatte **AI** für Klemmhalter **IN-RH** und **EX-LH**.



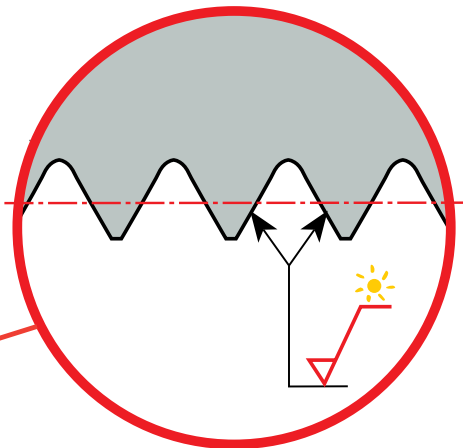
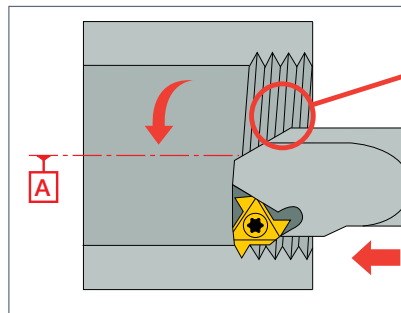
Verwendung einer Unterlegplatte mit negativem Winkel beseitigt seitliche Klemmhalter Reibung.

Eigenschaften der Mini-Werkzeuge

(1) $\varnothing D$ M8; 5/16"-UN; 1/16"-NPT

(2) $4H \div 8H / 1B \div 3B$

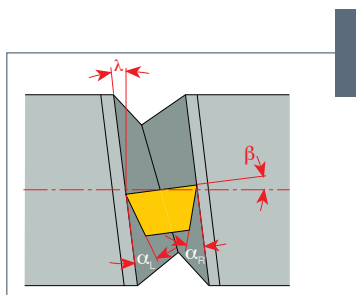
(3) A 0.00



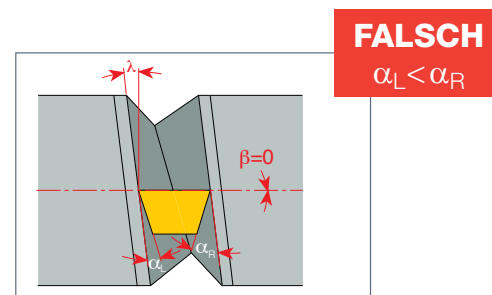
- (1) Kleinstmögliches Gewinde
- (2) Alle Toleranzen
- (3) Minimaler Gewindeauslauf
- (4) Hohe Oberflächengüte

Flanken-Freiwinkel und effektiver Steigungswinkel

Der Neigungswinkel β der Schneidkanten garantiert in Übereinstimmung mit dem Gewindesteigungswinkel λ an den beiden Gewindeflanken gleiche Span- und Seitenfreiwinkel.



$$\alpha_L = \alpha_R$$



FALSCH

$$\alpha_L < \alpha_R$$

α - Seitlicher Freiwinkel

λ - Steigungswinkel

β - Effektiver Neigungswinkel wird erreicht, indem die geeignete Unterlegplatte eingesetzt wird.

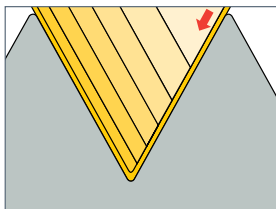
H - Tiefe Gewindeprofil (bezogen auf \varnothing)

D - Tiefe einzelner Schnitt (bezogen auf \varnothing)

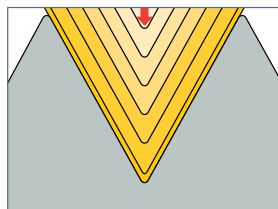
U - Tiefe letzter Schnitt (bezogen auf \varnothing)

Zustellmethoden beim Gewindedrehen

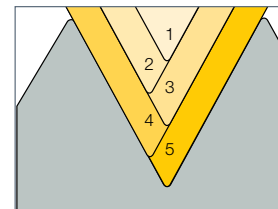
Einseitige Zustellung



Radiale Zustellung

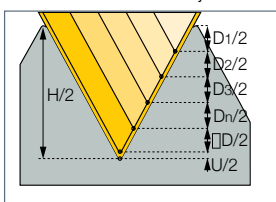


Wechselseitige Zustellung



Gleichmäßige Zustellung

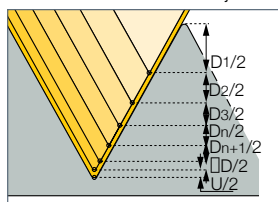
Gleiche Schnitttiefe für jeden Schnitt



$$\frac{D_1}{2} = \frac{D_2}{2} = \frac{D_3}{2} = \frac{D_N}{2}$$

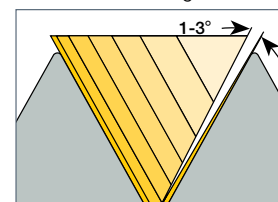
Abnehmende Zustellung

Reduzierte Schnitttiefe für jeden Schnitt



$$\frac{D_1}{2} > \frac{D_2}{2} > \frac{D_3}{2} > \frac{D_N}{2} > \frac{D_{n+1}}{2}$$

Modifizierte einseitige Zustellung



Anzahl der Schnitte (Zustellungen) für geschliffene Typen

TPI Steigung mm	0.5 48	1.0 24	1.5 16	2.0 12	2.5 10	3.0 8	4.0 6	6.0 4
Anzahl der Schnitte	4-6	5-9	5-12	6-14	7-15	8-17	10-20	11-22

Für Mini-Werkzeuge (**06IR** oder **08IR**) 1-3 Schnitte mehr. Bei harten Werkstückstoffen erhöhen.

**Maximale Schnitttiefe für den ersten Schnitt, für CNC-Steuerung
Außengewinde - M-Typ-Schneideinsatz**

Vollprofil	Steigung	TPI	Schneideinsatz Bezeichnung	Anzahl der Schnitte		Max. Schnitttiefe für den ersten Schnitt (D ¹) mm									
						Kohlenstoffstahl mit niedrigem C-Gehalt		Kohlenstoffstahl mit hohem C-Gehalt		Legierter Stahl		Rostbeständiger Stahl		NE-Werkstoffe Aluminium	
						GL ⁽²⁾	Ab ⁽³⁾	GL ⁽²⁾	Ab ⁽³⁾	GL ⁽²⁾	Ab ⁽³⁾	GL ⁽²⁾	Ab ⁽³⁾	GL ⁽²⁾	Ab ⁽³⁾
ISO Metrisch	1.00		16 ER/L 1.00 ISO	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
	1.25		16 ER/L 1.25 ISO	6	11	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
	1.50		16 ER/L 1.50 ISO	6	12	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
	1.75		16 ER/L 1.75 ISO	8	13	0.48	0.72	0.43	0.65	0.38	0.58	0.31	0.47	0.67	1.01
	2.00		16 ER/L 2.00 ISO	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	2.50		16 ER/L 2.50 ISO	10	15	0.53	0.80	0.48	0.72	0.42	0.64	0.34	0.52	0.74	1.12
	3.00		16 ER/L 3.00 ISO	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
Amerikan. UN		24	16 ER/L 24 UN	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
		20	16 ER/L 20 UN	6	10	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
		18	16 ER/L 18 UN	6	11	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
		16	16 ER/L 16 UN	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
		14	16 ER/L 14 UN	6	13	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.28	0.41	0.64	0.97
		12	16 ER/L 12 UN	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
British BSW		19	16 ER/L 19 W	6	11	0.35	0.52	0.32	0.47	0.28	0.42	0.21	0.31	0.49	0.73
		16	16 ER/L 16 W	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
		14	16 ER/L 14 W	8	13	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
		11	16 ER/L 11 W	9	14	0.44	0.66	0.40	0.59	0.35	0.53	0.29	0.43	0.62	0.92
NPT		18	16 ER/L 18 NPT	10	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
		14	16 ER/L 14 NPT	13	26	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.14	0.22	0.34	0.50
		11.5	16 ER/L 11.5 NPT	15	24	0.27	0.40	0.24	0.36	0.22	0.32	0.18	0.26	0.38	0.56
	8	16 ER/L 8 NPT	17	30	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64	
Rund		6	16 ER/L 6 Rnd	9	20	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
Teil- Profil 60°	0.50-1.50	48-16	16 ER/L A60		⁽¹⁾	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	1.75-3.00	14-8	16 ER/L G60			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ER/L AG60			0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
	3.50-5.00	7-5	22 ER/L N60			0.41	0.62	0.37	0.56	0.33	0.50	0.27	0.40	0.57	0.87
Teil- Profile 55°	1.75-3.00	14-8	16 ER/L G55			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ER/L AG55			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46

⁽¹⁾ Gemäß der Anzahl der Schnitte des entsprechenden Gewindes.

⁽²⁾ Gleichmäßige Zustellung.

⁽³⁾ Abnehmende Zustellung.

Schnittwerte zum Gewindedrehen

Maximale Schnitttiefe für den ersten Schnitt, für CNC-Steuerung
Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

Vollprofil	Steigung	TPI	Schneideinsatz Bezeichnung	Anzahl der Schnitte		Max. Schnitttiefe für den ersten Schnitt (D ¹) mm									
						Kohlenstoffstahl mit niedrigem C-Gehalt		Kohlenstoffstahl mit hohem C-Gehalt		Legierter Stahl		Rostbeständiger Stahl		NE-Werkstoffe Aluminium	
				Min.	Max.	GL. ⁽²⁾	Ab. ⁽³⁾	GL. ⁽²⁾	Ab. ⁽³⁾	GL. ⁽²⁾	Ab. ⁽³⁾	GL. ⁽²⁾	Ab. ⁽³⁾	GL. ⁽²⁾	Ab. ⁽³⁾
ISO Metrisch	1.50		11 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.00		16 IRM 1.00 ISO	9	16	0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28
	1.25		16 IRM 1.25 ISO	9	16	0.19	0.28	0.17	0.25	0.15	0.22	0.12	0.18	0.27	0.39
	1.50		16 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.75		16 IRM 1.75 ISO	11	18	0.21	0.32	0.19	0.29	0.17	0.26	0.14	0.21	0.29	0.45
	2.00		16 IRM 2.00 ISO	12	21	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	2.50		16 IRM 2.50 ISO	14	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
3.00		16 IRM 3.00 ISO	16	22	0.24	0.35	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50	
Amerikan. UN 16		20	16 IRM 20UN	7	13	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
		18	16 IRM 18UN	8	15	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
			16 IRM 16 UN	11	19	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20	0.28	0.42
		14	16 IRM 14 UN	11	20	0.21	0.31	0.19	0.28	0.17	0.25	0.13	0.19	0.29	0.43
		12	16 IRM 12 UN	12	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
British BSW		8	16 IRM 8 UN	14	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
		19	16 IRM 19 W	7	12	0.28	0.42	0.25	0.38	0.22	0.34	0.17	0.25	0.39	0.59
		16	16 IRM 16 W	9	14	0.26	0.39	0.23	0.35	0.21	0.31	0.17	0.25	0.36	0.55
		14	16 IRM 14 W	10	16	0.27	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33	0.18	0.27	0.38	0.57
NPT		11	16 IRM 11 W	12	19	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
		14	16 IRM 14 NPT	21	35	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.12	0.18	0.28
		11.5	16 IRM 11.5 NPT	21	33	0.17	0.25	0.15	0.23	0.14	0.20	0.11	0.16	0.24	0.35
Rund		8	16 IRM 8 NPT	20	34	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.14	0.20	0.32	0.48
		6	16 IRM 6 RND	12	24	0.30	0.46	0.27	0.41	0.24	0.37	0.20	0.30	0.42	0.64
Teil- Profil 60°	0.50-1.25	48-16	06 IRM A60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-1.50	48-16	08 IRM A60		(1)	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	11 IRM A60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	16 IRM A60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	1.75-3.00	14-8	16 IRM G60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG60			0.14	0.21	0.13	0.19	0.11	0.17	0.09	0.14	0.20	0.29
Teil- Profil 55°	3.50-5.00	7-5	22 IRM N60			0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
	1.75-3.00	14-8	16 IRM G55			0.34	0.50	0.31	0.45	0.27	0.40	0.22	0.33	0.48	0.70
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG55			0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28

(1) Gemäß der Anzahl der Schnitte des entsprechenden Gewindes.

(2) Gleichmäßige Zustellung.

(3) Abnehmende Zustellung.

Empfohlene Anzahl der Schnitte mit Mehrzahn-Schneideinsatz

ISO - (Metrisch)

Außen

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 ER 1.0 ISO 3M	2	0.39	0.24	–	–
16 ER 1.5 ISO 2M	3	0.40	0.31	0.21	–
22 ER 1.5 ISO 3M	2	0.54	0.38	–	–
22 ER 2.0 ISO 2M	3	0.56	0.42	0.27	–
22 ER 2.0 ISO 3M	2	0.75	0.50	–	–
27 ER 3.0 ISO 2M	4	0.60	0.52	0.44	0.30

Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 IR 1.0 ISO 3M	2	0.32	0.26	–	–
16 IR 1.5 ISO 2M	3	0.36	0.29	0.22	–
22 IR 1.5 ISO 3M	2	0.49	0.38	–	–
22 IR 2.0 ISO 2M	3	0.50	0.40	0.25	–
22 IR 2.0 ISO 3M	2	0.72	0.43	–	–
27 IR 3.0 ISO 2M	4	0.57	0.45	0.38	0.33

UN

Außen

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 ER 16 UN 2M	3	0.45	0.32	0.20	–
22 ER 16 UN 3M	2	0.60	0.37	–	–
22 ER 12 UN 2M	3	0.60	0.39	0.31	–
22 ER 12 UN 3M	2	0.80	0.50	–	–
27 ER 8 UN 2M	4	0.63	0.55	0.42	0.36

Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 IR 16 UN 2M	3	0.40	0.29	0.23	–
22 IR 16 UN 3M	2	0.57	0.35	–	–
22 IR 12 UN 2M	3	0.55	0.39	0.28	–
22 IR 12 UN 3M	2	0.75	0.47	–	–
27 IR 8 UN 2M	4	0.65	0.49	0.42	0.27

NPT

Außen

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
22 ER 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32
27 ER 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	–
27 ER 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45

Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
22 IR 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32
27 IR 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	–
27 IR 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45

Whitworth

Außen

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 ER 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	–
22 ER 14 W 3M	2	0.72	0.44	–	–
22 ER 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	–

Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
16 IR 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	–
22 IR 14 W 3M	2	0.72	0.44	–	–
22 IR 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	–

API-ROUND

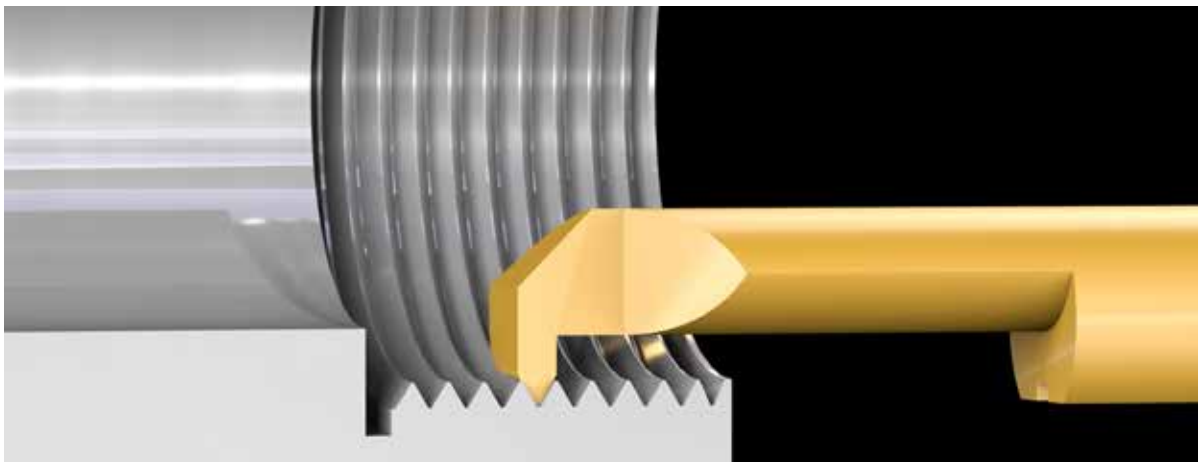
Außen

Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
22 ER 10 API RD 2M	3	0.58	0.53	0.30	–
27 ER 10 API RD 3M	2	0.98	0.43	–	–
27 ER 8 API RD 2M	3	0.82	0.59	0.40	–

Innengewinde - M-Typ-Schneideinsätze

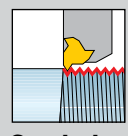
Schneideinsatz-Bezeichnung	Anzahl der Schnitte	Erster Schnitt	Zweiter Schnitt	Dritter Schnitt	Vierter Schnitt
22 IR 10 API RD 2M	3	0.58	0.53	0.30	–
27 IR 10 API RD 3M	2	0.98	0.43	–	–
27 IR 8 API RD 2M	3	0.82	0.59	0.40	–

Schnittwerte zum Gewindedrehen



Schneidstoffsorte		Stahl (N/mm ² Zugfestigkeit)					Rostbeständiger Stahl	Guss-eisen	Nicht-Eisen
		400-500	500-700	700-850	850-1150	>1150			
Schnittgeschwindigkeit v _c m/min.	IC228	160	140	120	90	70	90	100	300
	IC908	185	160	140	105	80	105	115	350
Steigung (p) mm	TPI	Anzahl der Schnitte							
0.5	48	6	6	7	7	8	8	7	6
0.75	32	8	8	9	9	10	10	9	8
1.0	24	10	10	12	12	12	12	12	10
1.25	20-19	12	12	14	14	15	15	14	12
1.5	16	15	15	17	17	18	18	17	15

Zum Drehen von Innengewinden in kleinen Durchmessern empfehlen wir die PVD-beschichtete Sorte IC228.

Werkstoffgruppen	ISO P		ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	
	1-11 Stahl	12-13 Rostbeständiger Stahl Ferritisch u. martensitisch	14 Rostbeständiger Stahl Austenitisch u. Duplex (Ferritisch- Austenitisch)	15-20 Gusseisen	21-28 Nichteisen	31-37 Hoch hitzebeständige Legierungen	38-41 Gehärteter Stahl u. Gusseisen	
 <p>Gewinden</p>	Härter ↑	IC1007	IC1007	IC1007	IC08	IC806	IC1007	
		IC808 (IC908)		IC808 (IC908)	IC808 (IC908)	IC1007		
		IC250 (IC950)	IC808 (IC908)	IC808 (IC908)	IC250 (IC950)	IC228	IC808 (IC908)	IC808 (IC908)
	Zäher ↓	IC228	IC228	IC228	IC228	IC28		

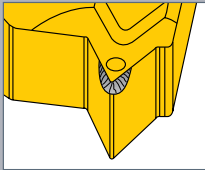
■ Erste Wahl

Fehlerbehebung

Problem

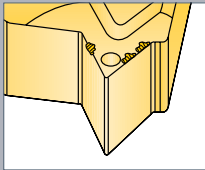
Grund

Lösung



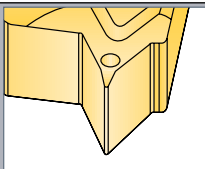
Vorzeitiger Verschleiß

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit zu hoch • Schnitttiefe zu gering | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl reduzieren • Einseitige Zustellung anwenden • Schnitttiefe erhöhen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stark abrasiver Werkstückstoff • Unzureichende Kühlmittelzufuhr • Falsche Unterlegplatte • Falsche Schneidstoffsorte • Schneideinsatz ist über Spitzenhöhe | <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtete Schneidstoffsorte verwenden • Kühlmittel einsetzen • Unterlegplatte neu wählen • Durchmesser überprüfen • Spitzenhöhe überprüfen |



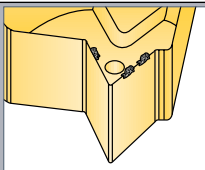
Schneidkantenausbrüche

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schnittgeschwindigkeit zu hoch • Schnitttiefe zu groß | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl reduzieren • Schnitttiefe ändern • Beschichtete Schneidstoffsorte verwenden • Zähere Schneidstoffsorte verwenden |
| <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Schneidstoffsorte • Schlechter Spanfluss • Unzureichende Kühlmittelzufuhr • Spitzenhöhe nicht korrekt | <ul style="list-style-type: none"> • Einseitige Zustellung anwenden • Kühlmittel einsetzen • Spitzenhöhe einstellen |



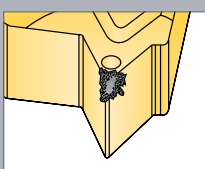
Plastische Verformung

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Übermäßige Hitze in der Schnittzone | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl reduzieren • Schnitttiefe ändern • Durchmesser überprüfen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Schneidstoffsorte • Unzureichende Kühlmittelzufuhr | <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtete Schneidstoffsorte verwenden • Härtere Schneidstoffsorte verwenden • Kühlmittel einsetzen |



Aufbauschneidenbildung

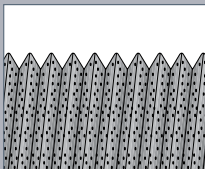
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schneidkante zu kalt | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl erhöhen • Schnitttiefe erhöhen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Schneidstoffsorte • Unzureichende Kühlmittelzufuhr | <ul style="list-style-type: none"> • Beschichtete Schneidstoffsorte verwenden • Kühlmittel einsetzen |



Schneidenbruch beim ersten Schnitt

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Schneidkante zu kalt | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl erhöhen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Schnitttiefe zu groß • Falsche Schneidstoffsorte • Falsche Schneidstoffsorte • Spitzenhöhe nicht korrekt • Schnitttiefe zu gering • Falsche Unterlegplatte • Werkzeug kragt zu weit aus | <ul style="list-style-type: none"> • Schnitttiefe ändern • Anzahl der Schnitte erhöhen • Zähere Schneidstoffsorte verwenden • Durchmesser überprüfen • Spitzenhöhe einstellen • Einseitige Zustellung anwenden • Unterlegplatte neu wählen • Auskrägung vermindern |

Schlechte Oberflächengüte



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Schnittgeschwindigkeit • Übermäßige Hitze in der Schnittzone • Schlechter Spanfluss • Unzureichende Kühlmittelzufuhr • Falsche Unterlegplatte • Werkzeug kragt zu weit aus • Spitzenhöhe nicht korrekt | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl erhöhen • Drehzahl reduzieren • Schnitttiefe ändern • Einseitige Zustellung anwenden • Kühlmittel einsetzen • Unterlegplatte neu wählen • Auskrägung vermindern • Spitzenhöhe überprüfen |
|--|--|

Schlechter Spanfluss



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Übermäßige Hitze in der Schnittzone | <ul style="list-style-type: none"> • Drehzahl reduzieren • Schnitttiefe ändern • Durchmesser überprüfen • Beschichtete Schneidstoffsorte verwenden • Durchmesser überprüfen • M-Typ-Schneideinsätze verwenden |
| <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Schneidstoffsorte • Unzureichende Kühlmittelzufuhr • Falsche Schneidstoffsorte | <ul style="list-style-type: none"> • Kühlmittel einsetzen • Durchmesser überprüfen |