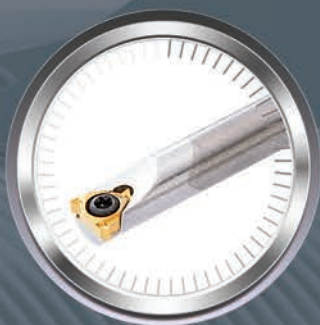
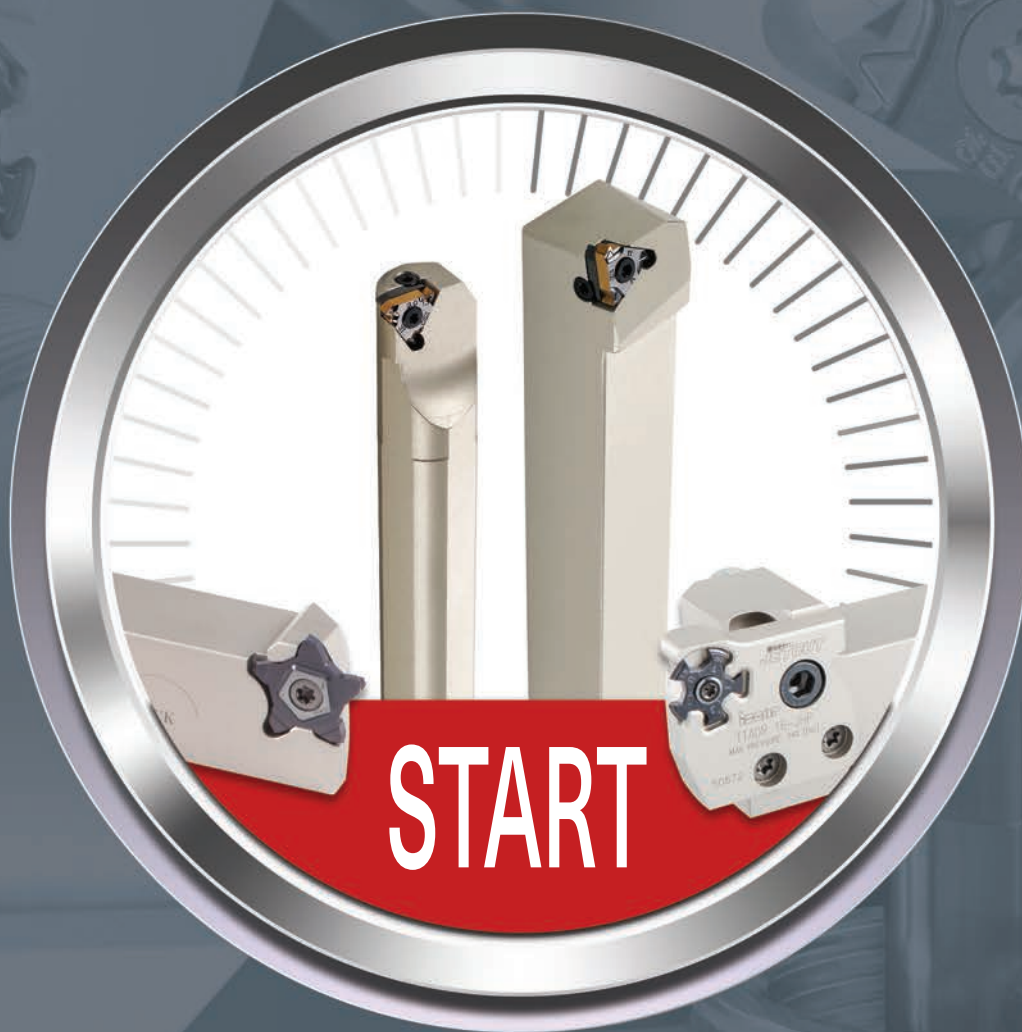


# РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ И ПЛАСТИНЫ



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Резьбовые пластины</b> .....	<b>603</b>
<b>Руководство по выбору</b> .....	<b>604</b>
Система обозначения пластин.....	605
55° неполный профиль.....	606
60° неполный профиль.....	610
Метрическая ISO, полный профиль.....	615
Американская UN, полный профиль.....	621
Витворта, полный профиль.....	626
NPT/NPTF, полный профиль.....	629
BSPT.....	632
STUB ACME.....	634
Круглая DIN 405.....	644
ACME.....	635
UNJ.....	636
MJ ISO 5855.....	637
Трапецеидальная DIN 103.....	638
SAGE DIN 513.....	640
Американская упорная (American Buttress).....	640
API Oil.....	641
<b>Резьбовые державки</b> .....	<b>648</b>
Система обозначения державок.....	649
Державки для наружной резьбы.....	651
Державки для внутренней резьбы.....	655
<b>Руководство по эксплуатации</b> .....	<b>660</b>

# РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



## Основные виды резьбовых пластин

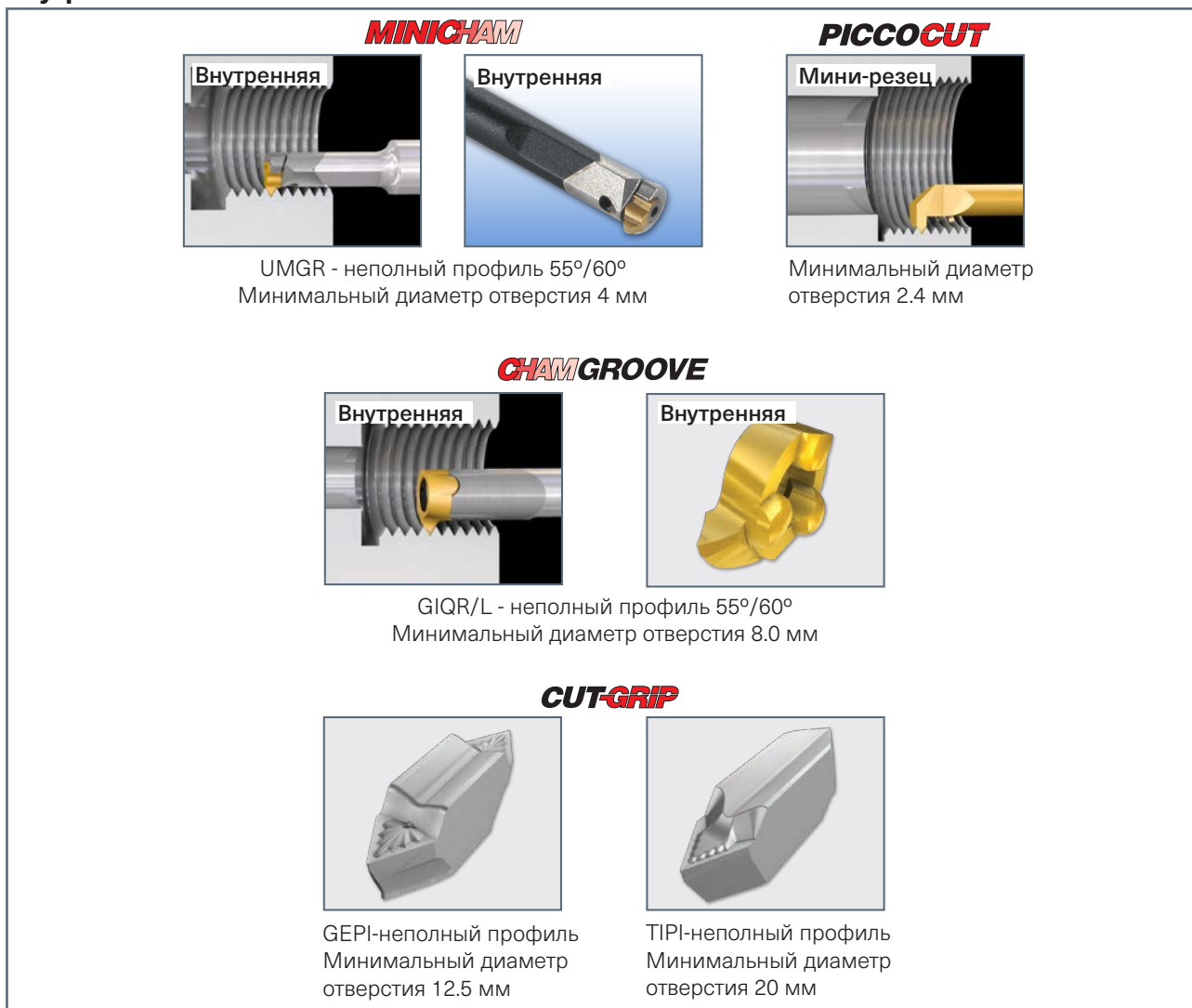


## Дополнительные системы обработки резьбы

## Наружная

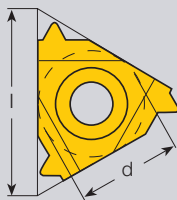


## Внутренняя



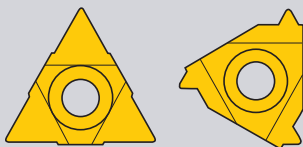
### 1. Размер пластины

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



### 2. Операция

- E** — наружная
- I** — внутренняя
- UE** — U-тип, наружная
- UI** — U-тип, внутренняя
- UEI** — U-тип, наружная и внутренняя



U-тип

Стандартная

### 3. Исполнение

- R** — правое
- L** — левое
- RL** — правое и левое

### 4. Тип

- B** — шлифованная периферия и стружколом
- M** — прессованная со стружколомом
- без обозначений, стандартная

**16**

**1**

**E**

**2**

**R**

**3**

**M**

**4**

**1.50**

**5**

**ISO**

**6**

**2M**

**7**

**IC808**

**8**

### 5. Шаг

**Полный профиль**  
(цифровое значение)

**0.35-9.0 мм**

**72-2 TPI**

**Неполный профиль**  
(буквенное значение)

	мм	TPI
<b>A</b>	0.5-1.5	48-16
<b>AG</b>	0.5-3.0	48-8
<b>G</b>	1.75-3.0	14-8
<b>N</b>	3.5-5.0	7-5
<b>Q</b>	5.5-6.0	4.5-4
<b>U</b>	5.5-9.0	4.5-2.75

### 6. Стандарт резьбы

- 60** — Неполный профиль 60°
- 55** — Неполный профиль 55°
- ISO** — Метрическая резьба
- UN** — Американская UN
- W** — Резьба Витворта
- BSPT** — Британская трубная BSPT
- RND** — Круглая DIN 405
- TR** — Трапецеидальная DIN 103
- ACME** — ACME
- STACME** — Stub ACME
- ABUT** — Американская упорная
- UNJ** — UNJ
- NPT** — NPT
- API RD** — API круглая
- BUT** — API (обсадн. трубы)
- API** — API
- H90** — H-90
- EL** — Безмуфт обсад. труба
- MJ** — ISO 5855

### 7. Количество зубьев (опционально)

- 2M** — 2 зуба
- 3M** — 3 зуба

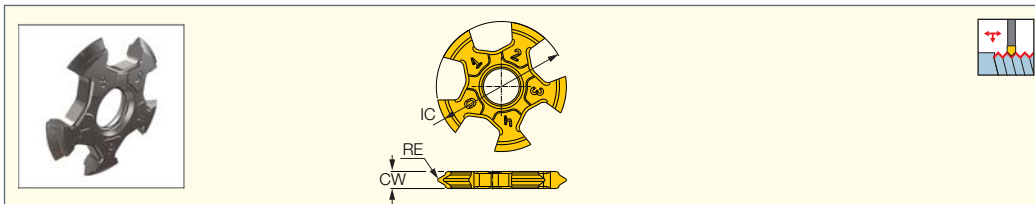
### 8. Марка сплава

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

## DECAThread

### TTG-16E-A55

Пластины с 10 режущими кромками, неполный профиль 55°, для общего применения



Обозначение	Размеры					IC908
	ТПХ <sup>(1)</sup>	ТПН <sup>(2)</sup>	RE	CW	IC	
TTG-16E-A55	48.00	16	0.05	2.10	16.00	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

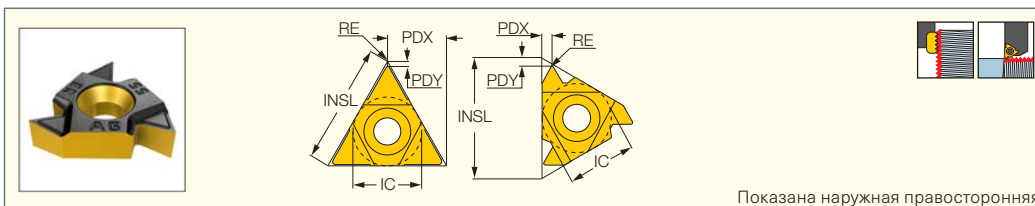
<sup>(2)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

## ISCARThread

### ER/L-55°

Пластины для наружной резьбы, неполный профиль 55°, для общего применения



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры									Прочный ↔ Твердый					
	IC	TPN <sup>(2)</sup>	TPX <sup>(3)</sup>	ТПХ <sup>(4)</sup>	ТПН <sup>(5)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7					•	
16ERM AG 55 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.23	1.2	1.7					•	
16ERM G 55 <sup>(1)</sup>	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			•			

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT

• Режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

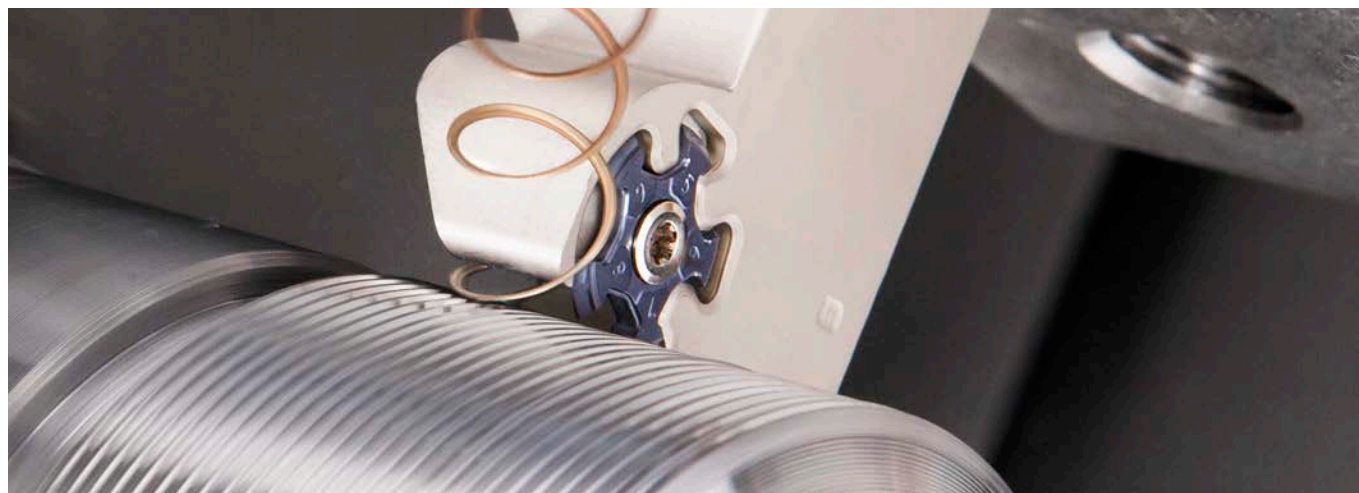
<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(5)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

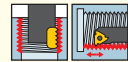
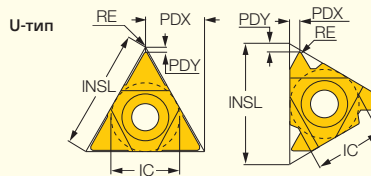
Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



# ISCARTHREAD

## IR/L-55°

Пластины для внутренней резьбы, неполный профиль 55°, для общего применения



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры									Прочный ← Твердый							
	IC	TPN <sup>(2)</sup>	TPX <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	TPIN <sup>(5)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.07	1.2	1.7							•	
16IRM AG 55 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.23	1.2	1.7							•	
16IRM G 55 <sup>(1)</sup>	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							•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT.

• Режимы резания см. стр. 660-670

(1) Прессованный стружколом

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

(4) Максимальное число ниток на дюйм

(5) Минимальное число ниток на дюйм

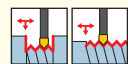
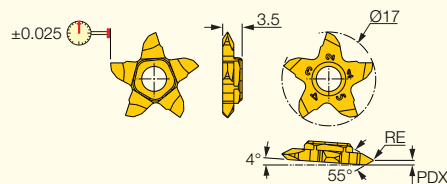
Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

# PENTACUT

THREADING LINE

## PENTA 17-WT-RS/LS

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками, для нарезания наружной резьбы с неполным профилем 55°



Обозначение	Размеры				IC1008
	TPIX <sup>(1)</sup>	TPIN <sup>(2)</sup>	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) Максимальное число ниток на дюйм

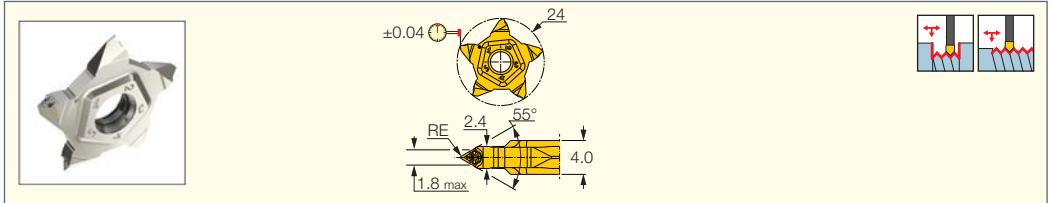
(2) Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: PCHRS/LS-17 (295)

**PENTACUT**  
THREADING LINE

**PENTA 24-WT**

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками, неполный профиль 55°, для наружной резьбы Витворта



Обозначение	Размеры			IC908
	ТРІХ <sup>(2)</sup>	ТРІН <sup>(3)</sup>	RE	
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 <sup>(1)</sup>	48.00	14	0.05	•

• ТРІН=6.4/D(дюйм) D-номинальный диаметр резьбы (дюйм)

<sup>(1)</sup> Плоская передняя поверхность (без стружколома)

<sup>(2)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(3)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: 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)

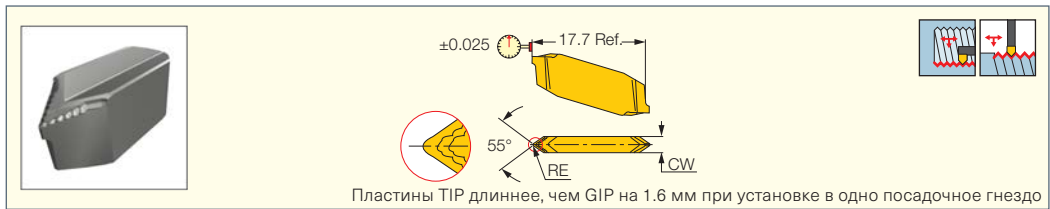
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

**ISCARTHREAD**

**CUTGRIP**

**TIP-WT**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины с неполным профилем 55° и стружколомом



Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(2)</sup>	ТРІХ <sup>(3)</sup>	ТРІН <sup>(4)</sup>	ТРХ <sup>(5)</sup>	IC08	IC908
TIP 2WT-0.05 <sup>(1)</sup>	2.40	0.05	0.030	54.00	12.00	2.120	•	•
TIP 4WT-0.15 <sup>(1)</sup>	4.00	0.15	0.030	19.00	7.00	3.630	•	•
TIP 5WT-0.25 <sup>(1)</sup>	5.50	0.25	0.030	12.00	6.00	4.230	•	•

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD

<sup>(1)</sup> ТРІН (минимальное число ниток на дюйм) = D/6.4 • D-диаметр резьбы (дюйм)

<sup>(2)</sup> Допуск на радиус (+/-)

<sup>(3)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

<sup>(5)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: 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)

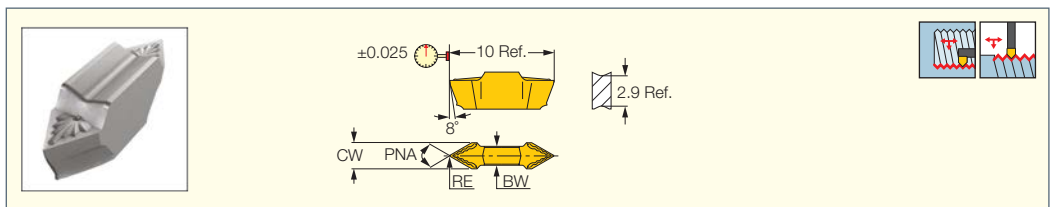
• CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

**ISCARTHREAD**

**CUTGRIP**

**GEPI-WT**

Прецизионные шлифованные пластины с неполным профилем 55° и стружколомом для нарезания внутренней резьбы в отверстиях с Dmin 11.5 мм



Обозначение	Размеры									Прочный ← Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	PNA	BW	ТРІХ <sup>(2)</sup>	ТРН <sup>(3)</sup>	ТРІН <sup>(4)</sup>	ТРХ <sup>(5)</sup>	IC08	IC908
GEPI 2.5-WT0.05	2.50	0.05	0.030	55	1.80	54.00	0.470	10.00	2.540	•	•

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.167xD, TPI min D/6.0

<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

<sup>(2)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(3)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(4)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

<sup>(5)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: 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)

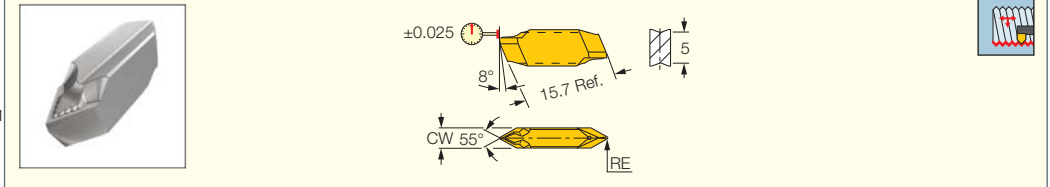


## ISCARTHREAD

### CUTGRIP

#### TIPI-WT

Двухсторонние пластины с неполным профилем 55° и стружколомом для нарезания внутренней резьбы в отверстиях с Dmin 20 мм



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	TPN <sup>(2)</sup>	TPIX <sup>(3)</sup>	TPIN <sup>(4)</sup>	TPX <sup>(5)</sup>	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	•	•

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD, TPI min D/5.25 D=диаметр резьбы (Шаг max ≤ CW)

• Режимы резания см. стр. 660-670

(1) Допуск на радиус (+/-)

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальное число ниток на дюйм

(4) Минимальное число ниток на дюйм

(5) Максимальный шаг резьбы (мм)

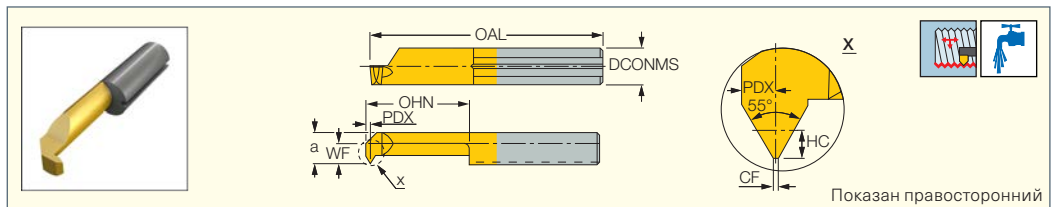
Державки см. стр.: GAIR/L (331) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (329) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (330)

## ISCARTHREAD

### PICCO CUT

#### PICCO-55°-Thread

Резцы для внутренней резьбы, неполный профиль 55°



Обозначение	Размеры											IC228
	DCONMS	TPIX <sup>(1)</sup>	TPN <sup>(2)</sup>	HC	CF	PDX	WF	a	OHN <sup>(3)</sup>	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	•

• Все резцы с острыми углами • Режимы резания см. стр. 660-670

(1) Максимальное число ниток на дюйм

(2) Минимальное число ниток на дюйм

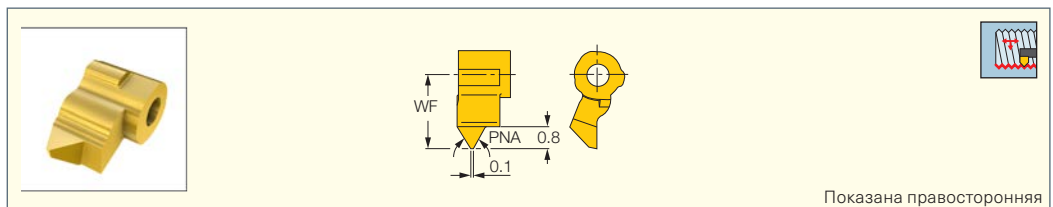
(3) Минимальный вылет

## ISCARTHREAD

### MINICHAM

#### UMGR-A55

Миниатюрные пластины с неполным профилем для резьбы Витворта, для отверстий диаметром от 5.2 мм



Обозначение	Размеры							IC508
	WF	PNA	TPIX <sup>(1)</sup>	TPN <sup>(2)</sup>	TPN <sup>(3)</sup>	TPX <sup>(4)</sup>	DMIN	
UMGR 4.0-A55	2.70	55	48.00	18	0.500	1.400	5.20	•

(1) Максимальное число ниток на дюйм

(2) Минимальное число ниток на дюйм

(3) Минимальный шаг резьбы (мм)

(4) Максимальный шаг резьбы (мм)

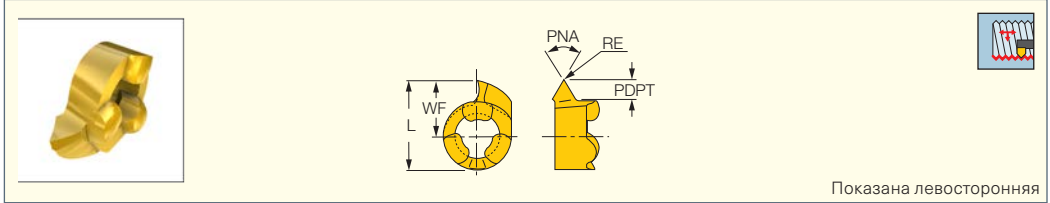
Державки см. стр.: MGUHR (372)

**ISCARTHREAD**

**CHAMGROOVE**

**GIQR/L-WT**

Пластины с неполным профилем для внутренней резьбы Витворта, для отверстий диаметром от 8 мм



Показана левосторонняя

Обозначение	Размеры								IC528
	L	RE	PNA	PDPT	WF	DMIN	TPN <sup>(1)</sup>	TPIX <sup>(2)</sup>	
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	•

• Может применяться для фрезерования резьбы по методу круговой интерполяции • TPI min D/5.9 • D-диаметр резьбы (Шаг max<=W) • Рекомендации по скорости резания см. стр. 660-670

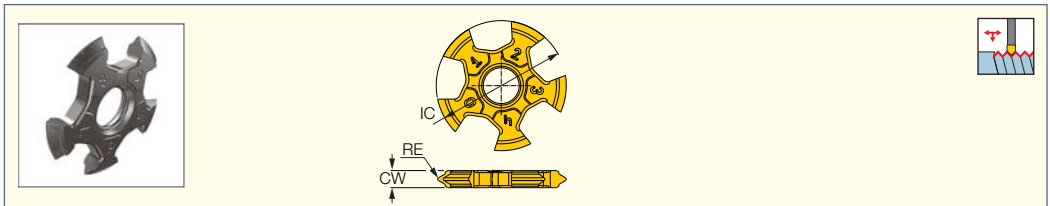
<sup>(1)</sup> Максимальная глубина резания  
<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: MG (375) • MGCH (375)

**DECAIQTHREAD**

**TTG-16E-A60**

Пластины с 10 режущими кромками для наружной резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения



Обозначение	Размеры							IC908
	TPN <sup>(1)</sup>	TPX <sup>(2)</sup>	TPIX <sup>(3)</sup>	TPIN <sup>(4)</sup>	RE	CW	IC	
TTG-16E-A60	0.500	1.500	48.00	16	0.05	2.10	16.00	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

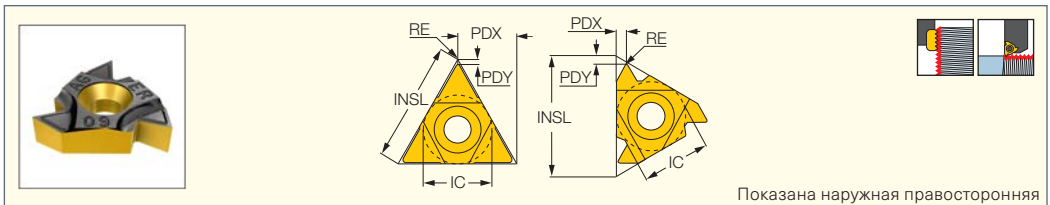
<sup>(1)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)  
<sup>(2)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)  
<sup>(3)</sup> Максимальное число ниток на дюйм  
<sup>(4)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

**ISCARTHREAD**

**ER/L-60°**

Пластины для наружной резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения



Показана наружная правосторонняя

Гайка 60° Винт	Размеры									Прочный ← Твердый							
	IC	TPN <sup>(2)</sup>	TPX <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	TPIN <sup>(5)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.06	0.8	0.8				•			•	
16ERM A 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.06	1.2	1.7							•	
16ERM AG 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.22	1.2	1.7							•	
16ERM G 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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		•	•				•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: SCIR/L B/F -MTR/L, TIP-MT, GEPI-MT, TIPI-MT.

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

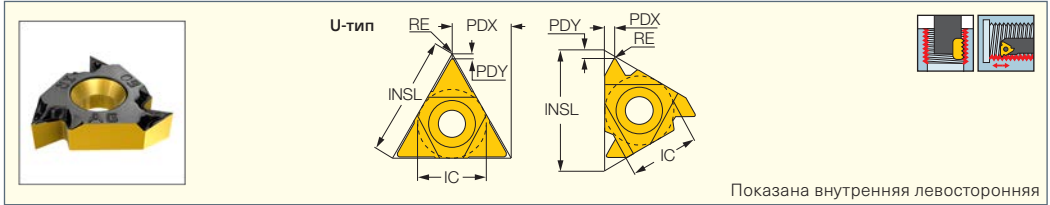
<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом.  
<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)  
<sup>(3)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)  
<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм  
<sup>(5)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

# ISCARTHREAD

## IR/L-60°

Пластины для внутренней резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры									Прочный ← Твердый								
	IC	TPN <sup>(2)</sup>	TPX <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	TPIN <sup>(5)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	4.76	0.500	1.500	48.00	16	8.24	0.05	0.6	0.7	•	•					•	•	•
08UJRL 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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	1.500	48.00	16	16.49	0.04	0.8	0.8								•	
16IRM A 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.500	3.000	48.00	8	16.49	0.03	1.2	1.7								•	
16IRM AG 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.750	3.000	14.00	8	16.49	0.13	1.2	1.7								•	
16IRM G 60 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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			•	•				•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

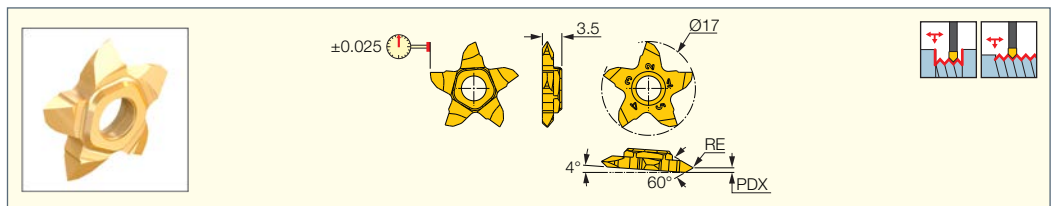
<sup>(5)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

# PENTACUT

## PENTA 17-MT-RS/LS

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для нарезания наружной резьбы с неполным профилем 60°



Обозначение	Размеры				IC1008
	TPN <sup>(1)</sup>	TPX <sup>(2)</sup>	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	•

<sup>(1)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

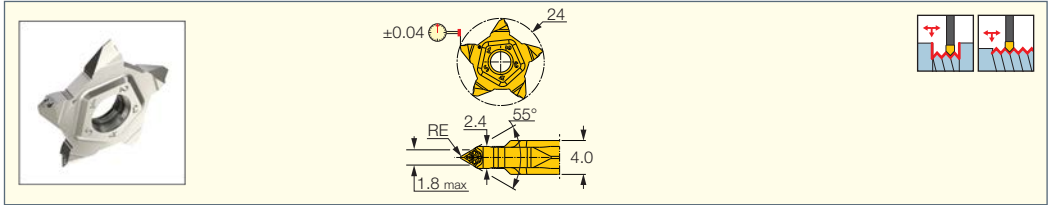
<sup>(2)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: PCHRS/LS-17 (295)

**PENTACUT**  
THREADING LINE

**PENTA 24-MT**

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для нарезания наружной резьбы с неполным профилем 60°



Обозначение	Размеры			IC908
	TPN <sup>(2)</sup>	TPX <sup>(3)</sup>	RE	
PENTA 24-MT-0.05	0.500	1.750	0.05	•
PENTA 24A-MT-0.05 <sup>(1)</sup>	0.500	1.750	0.05	•
PENTA 24A-MT-0.15	1.250	1.750	0.15	•

• TPX=0.175xD

<sup>(1)</sup> Плоская передняя поверхность (без стружколома)

<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: 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)

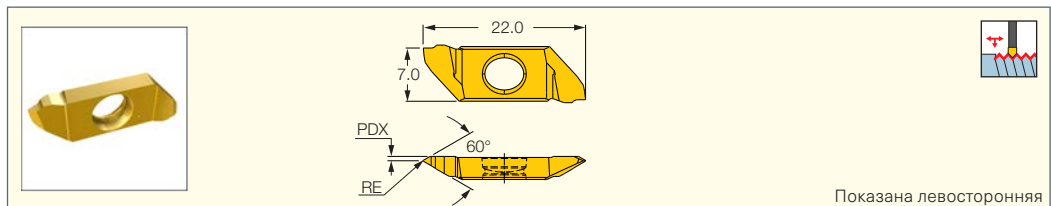
• PCHR/L-24-JHP-MC (298)

**ISCARTHREAD**

**SWISSCUT**  
INNOVAL LINE

**SCIR/L-22-MTR/MTL**

Резьбовые пластины с неполным профилем 60°



Показана левосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый		
	RE	PDX	TPN <sup>(1)</sup>	TPX <sup>(2)</sup>	TPIX <sup>(3)</sup>	TPIN <sup>(4)</sup>	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	•	•	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(2)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

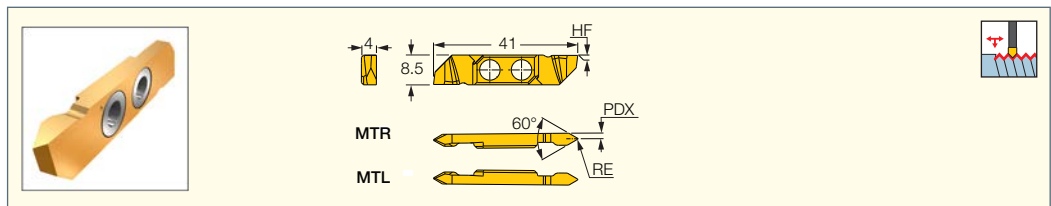
Державки см. стр.: SCHR/L-22BF (347) • SCHR/L-22BF-JHP (347)

**SWISSCUT**  
EXTRA LONG

**ISCARTHREAD**

**SCIR/L-41-MTR/MTL**

Резьбовые пластины с неполным профилем 60°



Обозначение	Размеры							IC1008
	RE	PDX	TPN <sup>(1)</sup>	TPX <sup>(2)</sup>	TPIN <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	HF <sup>(5)</sup>	
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	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(2)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

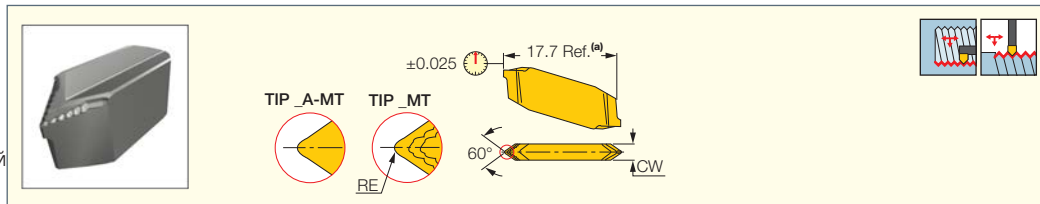
<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(5)</sup> Режущая кромка ниже центра

Державки см. стр.: SCHR/L-41BF (353)

**TIP-MT**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины, неполный профиль 60°, со стружколомом



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(2)</sup>	TPN <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	TPIN <sup>(5)</sup>	TPX <sup>(6)</sup>	IC08	IC908
TIP 2A-MT-0.05 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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	•	•

• (а) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла

<sup>(1)</sup> Без стружколома (плоская передняя поверхность)

<sup>(2)</sup> Допуск на радиус (+/-)

<sup>(3)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

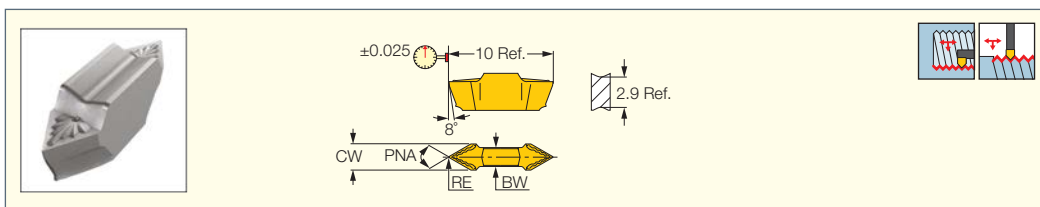
<sup>(5)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

<sup>(6)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

Державки см. стр.: 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 (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSLR/L (358)

**GEPI-MT**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для внутренней резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения



Обозначение	Размеры									Прочный ← Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	PNA	BW	TPN <sup>(2)</sup>	TPIX <sup>(3)</sup>	TPIN <sup>(4)</sup>	TPX <sup>(5)</sup>	IC08	IC908
GEPI 2.5-MT0.05	2.50	0.05	0.030	60	1.80	0.900	28.00	10.00	2.540	•	•

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD, TPI min D/5.35 • D=диаметр резьбы (Шаг max<=CW)

<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

<sup>(2)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(3)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Минимальное число ниток на дюйм

<sup>(5)</sup> Максимальный шаг резьбы (мм)

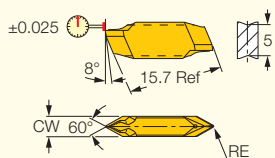
Державки см. стр.: E-GEHR / E-GHIR (326) • GEAIR/L (325) • GEHMR/L (323) • GEHMR/L-SC (323) • GEHR/L (324) • GEHR/L-SC (324) • GEHSR (356) • GEHSR/L-SL (356)

**ISCAR THREAD**

**CUTGRIP**

**TIPI-MT**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины с неполным профилем 60° и стружколомом для нарезания внутренней резьбы в отверстиях с Dmin 20 мм



Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый		
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	TPN <sup>(2)</sup>	TPIX <sup>(3)</sup>	TPIN <sup>(4)</sup>	TPX <sup>(5)</sup>	IC08	IC908
<b>TIPI 3.4MT-0.10</b>	3.40	0.10	0.030	1.800	14.00	8.00	3.180	•	•
<b>TIPI 5.4MT-0.20</b>	5.40	0.20	0.030	3.190	8.00	5.00	5.100	•	•

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла. • Шаг max 0.205xD, TPI min D/4.8 • D=диаметр резьбы (Шаг max<=CW)  
 • Пластины TIPI длиннее, чем GIPI на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо

- (1) Допуск на радиус (+/-)
- (2) Минимальный шаг резьбы (мм)
- (3) Максимальное число ниток на дюйм
- (4) Минимальное число ниток на дюйм
- (5) Максимальный шаг резьбы (мм)

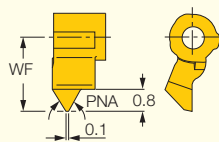
Державки см. стр.: CGIN 26 (332) • GAIR/L (331) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (329) • GHIR/L-C (W=4-6.4) (330) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (330)

**ISCAR THREAD**

**MINICHAM**

**UMGR-A60**

Миниатюрные резьбовые пластины, неполный профиль 60°, минимальный диаметр отверстия от 5.2 мм



Показана правосторонняя

Обозначение	Размеры						IC508
	PNA	WF	DMIN	TPN <sup>(1)</sup>	TPX <sup>(2)</sup>	PDPT	
<b>UMGR 4.0-A60</b>	60	2.70	5.20	0.500	1.250	0.80	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

- (1) Минимальный шаг резьбы (мм)
- (2) Максимальный шаг резьбы (мм)

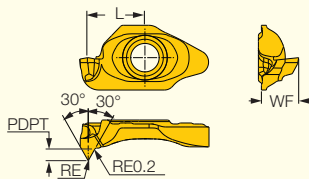
Державки см. стр.: MGUHR (372)

**ISCAR THREAD**

**MIK CUT**  
MINI FACE LINE

**MITR 8-MT**

Пластины для внутренней метрической резьбы ISO, неполный профиль



Обозначение	Размеры						IC908
	PDPT <sup>(1)</sup>	RE	L	WF	DMIN <sup>(2)</sup>	TPN <sup>(3)</sup>	
<b>MITR 8-MT2-0.1</b>	1.17	0.10	5.75	3.80	10.00	1.500	2.000
<b>MITR 8-MT1-0.05</b>	1.23	0.05	5.75	3.80	10.00	0.750	1.250

- (1) Максимальная глубина резания
- (2) Минимальный диаметр
- (3) Минимальный шаг резьбы (мм)
- (4) Максимальный шаг резьбы (мм)

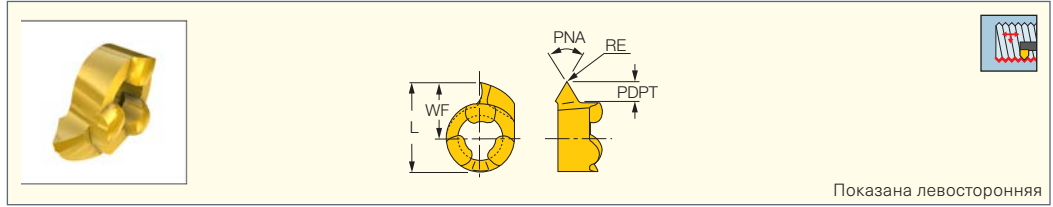
Державки см. стр.: MIFHR (374)

# ISCARTHREAD

## CHAMGROOVE

### GIQR/L-MT

Пластины с неполным профилем 60° для внутренней резьбы в отверстиях диаметром от 8 мм



Показана левосторонняя

Обозначение	Размеры								IC528
	L	RE	PNA	PDPT <sup>(1)</sup>	WF	DMIN <sup>(2)</sup>	TPN <sup>(3)</sup>	TPIX <sup>(4)</sup>	
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	•

• Может применяться для фрезерования резьбы по методу круговой интерполяции • Шаг max 0.19xD • D-диаметр резьбы • Режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Максимальная глубина резания

<sup>(2)</sup> Минимальный диаметр

<sup>(3)</sup> Минимальный шаг резьбы (мм)

<sup>(4)</sup> Максимальное число ниток на дюйм

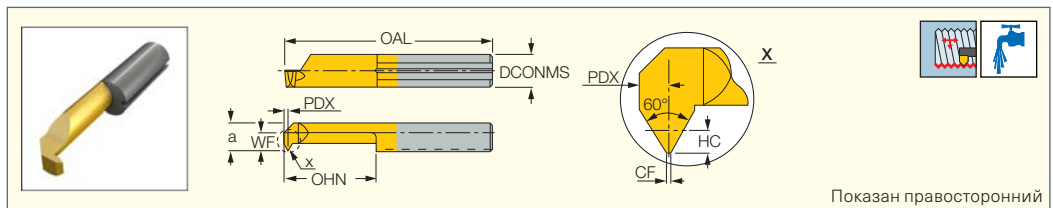
Державки см. стр.: MG (375) • MGCH (375)

# ISCARTHREAD

## PICCO CUT

### PICCO R/L-60°-Thread

Резцы для внутренней резьбы, неполный профиль 60°, минимальный диаметр отверстия 2.4 мм



Показан правосторонний

Обозначение	Размеры										Прочный ← Твердый	
	TP <sup>(1)</sup>	DCONMS	HC	CF	PDX	WF	a	OHN <sup>(2)</sup>	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	•	

• Режимы резания см. стр. 660-670

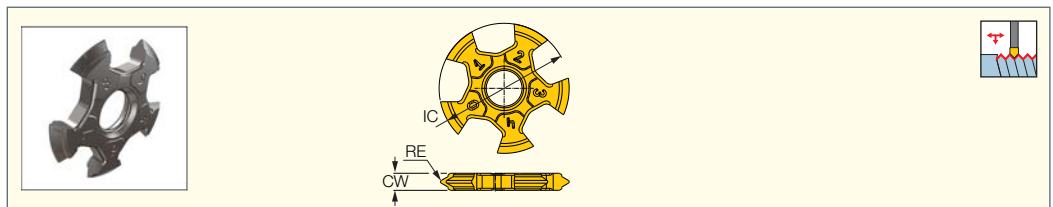
<sup>(1)</sup> Шаг резьбы

<sup>(2)</sup> Минимальный вылет

# DECA IQ THREAD

### TTG-16E-ISO

Пластины с 10 режущими кромками для наружной метрической резьбы ISO (DIN 13 12-1986 класс: 6G), для общего применения



Обозначение	Размеры				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	•

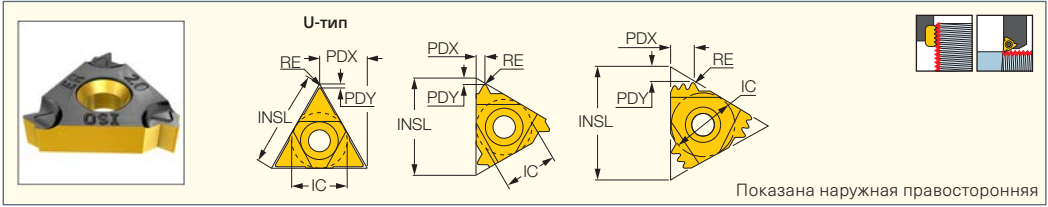
• Режимы резания см. стр. 660-670

Державки см. стр.: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

**ISCAR THREAD**

**ER/L-ISO**

Пластины для наружной метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс: 6G), для общего применения



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый							
	IC	TP <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	ЦИСТ <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	0.750	0.07	16.49	1.4	1.9	3							•	
16ERM 0.75 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.000	0.07	16.49	1.7	2.5	3							•	
16ERB 1.00 ISO <sup>(2)</sup>	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1							•	
16ERM 1.00 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1							•	
16ERM 1.25 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	1.500	0.18	16.49	1.5	2.3	2			•	•			•	•
16ERB 1.50 ISO <sup>(2)</sup>	9.52	1.500	0.19	16.49	0.8	1.0	1							•	
16ERM 1.50 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 1.75 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	2.000	0.09	16.49	1.8	2.9	2							•	
16ERB 2.00 ISO <sup>(2)</sup>	9.52	2.000	0.25	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 2.00 ISO <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1							•	
16ERM 3.00 ISO <sup>(2)</sup>	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1		•	•		•	•	•	•
22ER 1.50 ISO 3M <sup>(1)</sup>	12.70	1.500	0.07	22.00	2.3	3.7	3			•				•	
22ER 2.00 ISO 2M <sup>(1)</sup>	12.70	2.000	0.25	22.00	2.0	3.0	2							•	
22ER 2.00 ISO 3M <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1						•	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6G  
 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

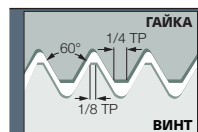
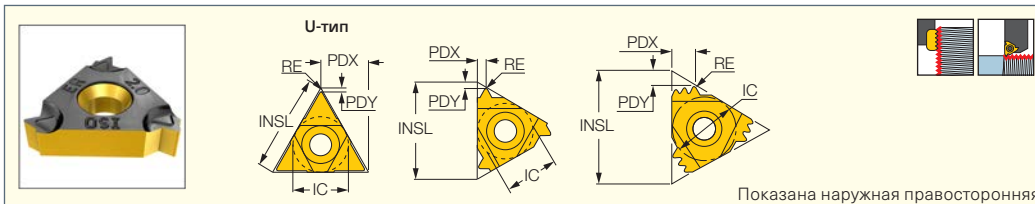
(1) Многозубая  
 (2) Прессованный стружколом  
 (3) Шаг резьбы  
 (4) Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: C#-SER/L (643) • SER-D (644) • SER/L (642) • SER/L-JHP (643) • SER/L-JHP-MC (644)



**ER/L-ISO (продолжение)**

Пластины для наружной метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс: 6G), для общего применения

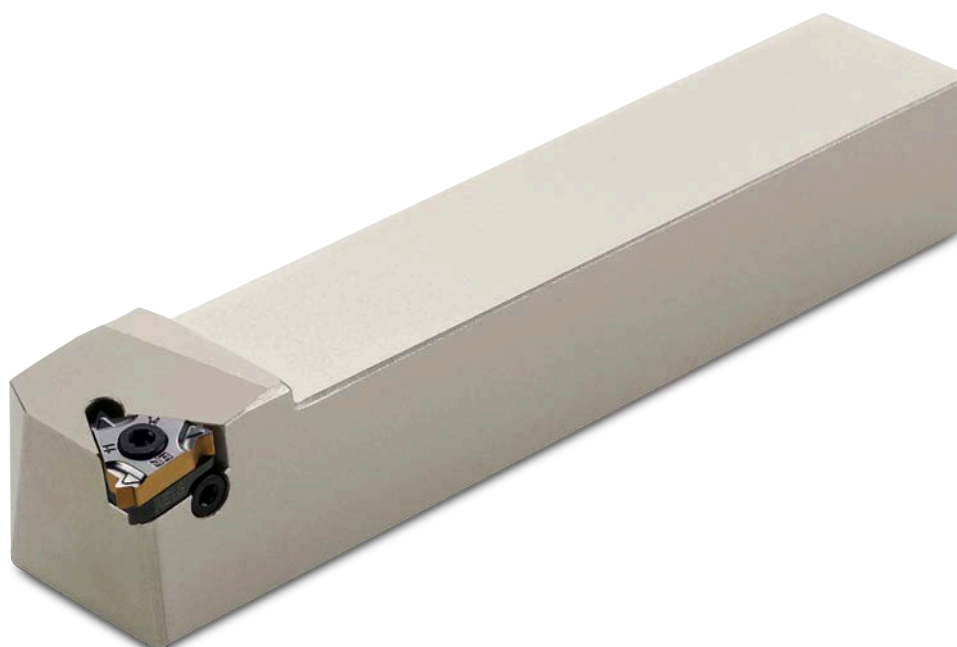


Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый							
	IC	TP <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	ЦИСТ <sup>(4)</sup>	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
22ER 4.50 ISO	12.70	4.500	0.58	22.00	1.6	2.3	1			•				•	
22ER/L 5.00 ISO	12.70	5.000	0.66	22.00	1.7	2.5	1			•				•	
22UERL 5.50 ISO	12.70	5.500	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 <sup>(1)</sup>	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							•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6G  
 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

- (1) Многозубая
- (2) Прессованный стружколом
- (3) Шаг резьбы
- (4) Количество зубьев на кромку

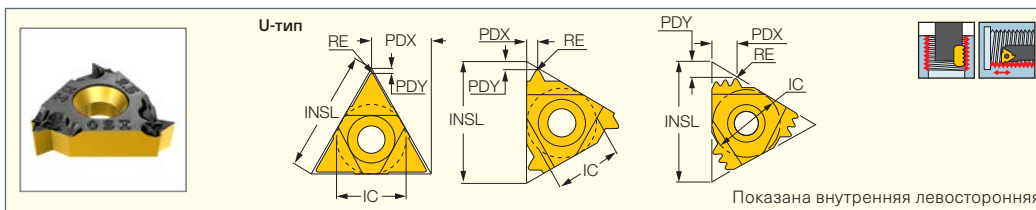
Державки см. стр.: C#-SER/L (643) • SER-D (644) • SER/L (642) • SER/L-JHP (643) • SER/L-JHP-MC (644)



# ISCAR THREAD

## IR/L-ISO

Пластины для внутренней метрической резьбы ISO (DIN 13 12-1986 класс 6H), для общего применения



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый									
	IC	TP	RE	INSL	PDY	PDX	CICT <sup>(3)</sup>	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				•				•	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605. • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6G

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

(1) Прессованный стружколом

(2) Многозубая

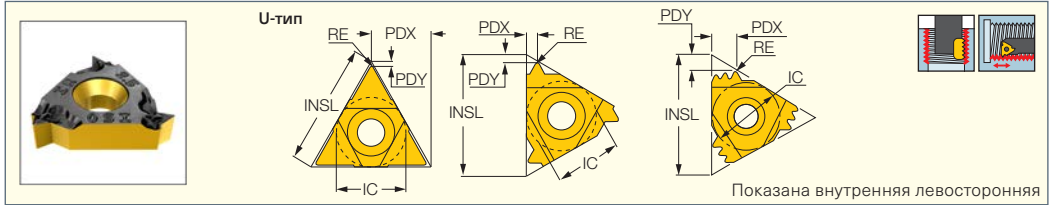
(3) Количество режущих кромок

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

# ISCARTHREAD

## IR/L-ISO (продолжение)

Пластины для внутренней метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс 6H), для общего применения



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый									
	IC	TP	RE	INSL	PDY	PDX	ЦИСТ <sup>(3)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	2.000	0.09	16.49	1.7	2.7	2										
16IRB 2.00 ISO <sup>(1)</sup>	9.52	2.000	0.14	16.49	1.0	1.2	1								•		
16IRM 2.00 ISO <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	3.000	0.22	16.49	1.1	1.5	1								•		
16IRM 3.00 ISO <sup>(1)</sup>	9.52	3.000	0.17	16.49	1.1	1.5	1				•		•		•	•	
22IR 1.50 ISO 3M <sup>(2)</sup>	12.70	1.500	0.07	22.00	2.3	3.7	3				•				•		
22IR 2.00 ISO 2M <sup>(2)</sup>	12.70	2.000	0.09	22.00	2.3	3.0	2								•		
22IR 2.00 ISO 3M <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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				•				•		

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

• Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6G

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

<sup>(2)</sup> Многозубая

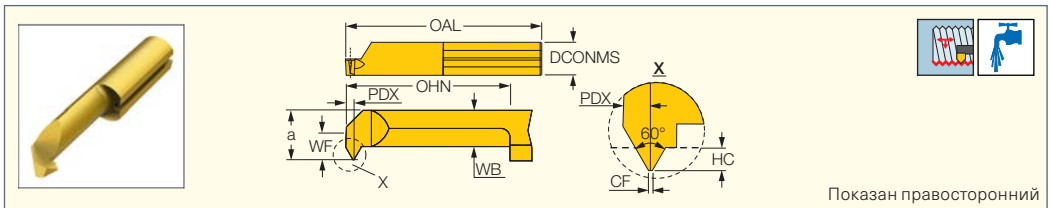
<sup>(3)</sup> Количество режущих кромок

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

# PICCO CUT

## PICCO ISO (полный профиль)

Резцы для метрической резьбы ISO, полный профиль

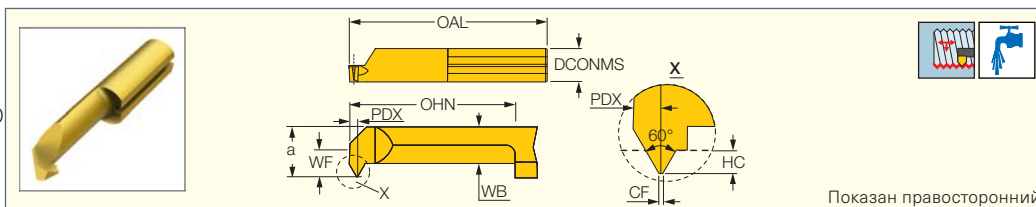


Обозначение	Размеры											IC908
	TP	DCONMS	WF	a	OAL	LH	WB	PDX	HC	CF	DMIN	
PICCO R/L 105.0510-15	1.000	5.00	1.90	4.40	30.00	15.0	3.30	0.6	0.54	0.12	4.80	•
PICCO R/L 106.0612-15	1.250	6.00	2.30	5.30	30.00	15.0	3.40	0.7	0.67	0.15	6.00	•
PICCO R/L 106.0815-15	1.500	6.00	2.30	5.30	30.00	15.0	3.40	0.8	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 (полный профиль, мелкий шаг)

Резцы для метрической резьбы ISO с мелким шагом, полный профиль



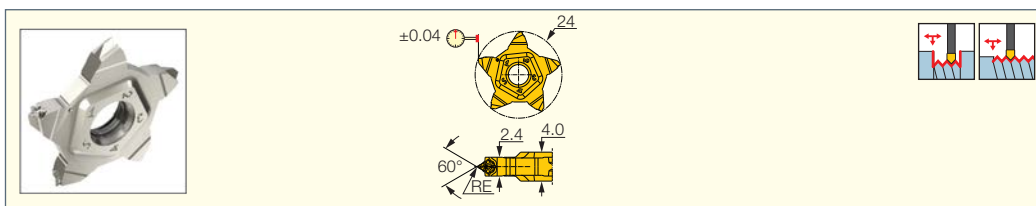
Показан правосторонний

Обозначение	Размеры											IC908
	TP	DCONMS	WF	a	OAL	LH	WB	PDX	HC	CF	DMIN	
PICCO R/L 104.0205-15	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

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для наружной метрической резьбы ISO, полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры		IC908
	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(мм)=5.435xTP

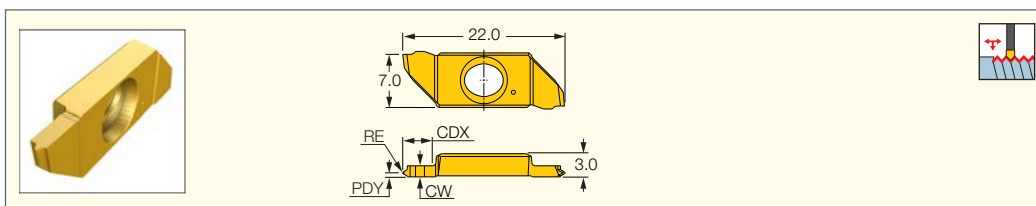
Державки см. стр.: PCADR/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

### ISCARTHREAD

#### SWISSCUT

#### SCIR-22-MTR-ISO

Прецизионные шлифованные пластины для метрической резьбы ISO, полный профиль



Обозначение	Размеры					IC1008
	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	•

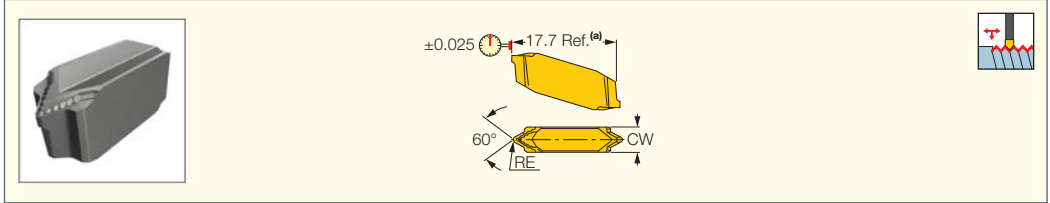
Державки см. стр.: SCHR/L-22BF (347) • SCHR/L-22BF-JHP (347)

# ISCARTHREAD

## CUTGRIP

### TIP-P-ISO

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной метрической резьбы ISO, со стружколомом



Обозначение	Размеры				Прочный ← Твердый	
	TP	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	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		•

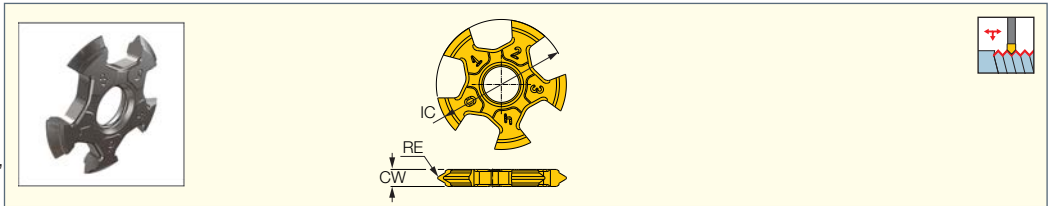
• Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла  
<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

Державки см. стр.: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

# DECAIQTHREAD

### TTG-16E-UN

Пластины с 10 режущими кромками для наружной американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения



Обозначение	Размеры				IC08
	TPI <sup>(1)</sup>	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	•

• Режимы резания см. стр. 660-670

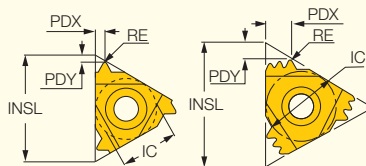
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SER/L-TT-JHP (651) • SER/L-TT-JHP-MC (651) • TTADR/L-JHP (651)

## ISCAR THREAD

## ER/L-UN

Пластины для наружной американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый							
	IC	TPI <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	СИСТ <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ERM 24 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	20.0	0.16	16.49	0.8	0.9	1							•	
16ERM 20 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	18.0	0.18	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ERM 18 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	16.0	0.09	16.49	1.5	2.3	2							•	
16ERB 16 UN <sup>(1)</sup>	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ERM 16 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	14.0	0.09	16.49	1.6	2.6	2					•		•	
16ERB 14 UN <sup>(1)</sup>	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ERM 14 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	13.0	0.25	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 13 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	12.0	0.27	16.49	2.2	3.4	2							•	
16ERB 12 UN <sup>(1)</sup>	9.52	12.0	0.27	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 12 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1							•	
16ERM 8 UN <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.41	16.49	1.2	1.6	1			•				•	•
22ER 12 UN 2M <sup>(2)</sup>	12.70	12.0	0.27	22.00	2.2	3.4	2							•	
22ER 12 UN 3M <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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			•	•			•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 2A • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-UN • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом.

<sup>(2)</sup> Многозубая

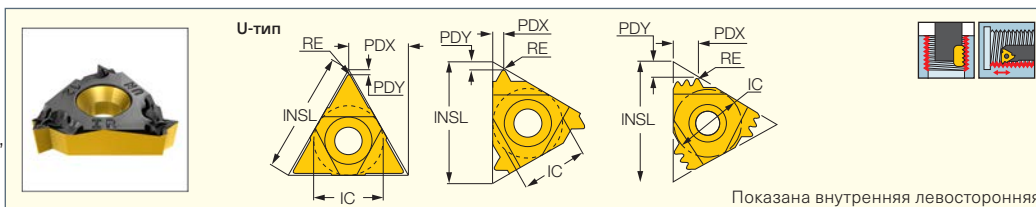
<sup>(3)</sup> Число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

**IR/L-UN**

Пластины для внутренней американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый								
	IC	TPI <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	CICT <sup>(4)</sup>	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				•			•	•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 2B, ANSI B1, 3M-1986.

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Допуск: класс 2A

• Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-UN

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

(1) Прессованный стружколом.

(2) Многозубая

(3) Число ниток на дюйм

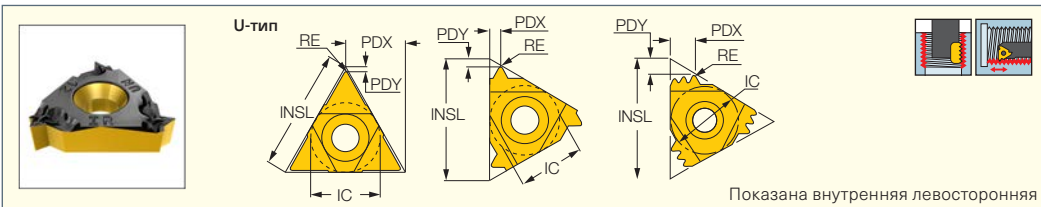
(4) Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

**ISCAR THREAD**

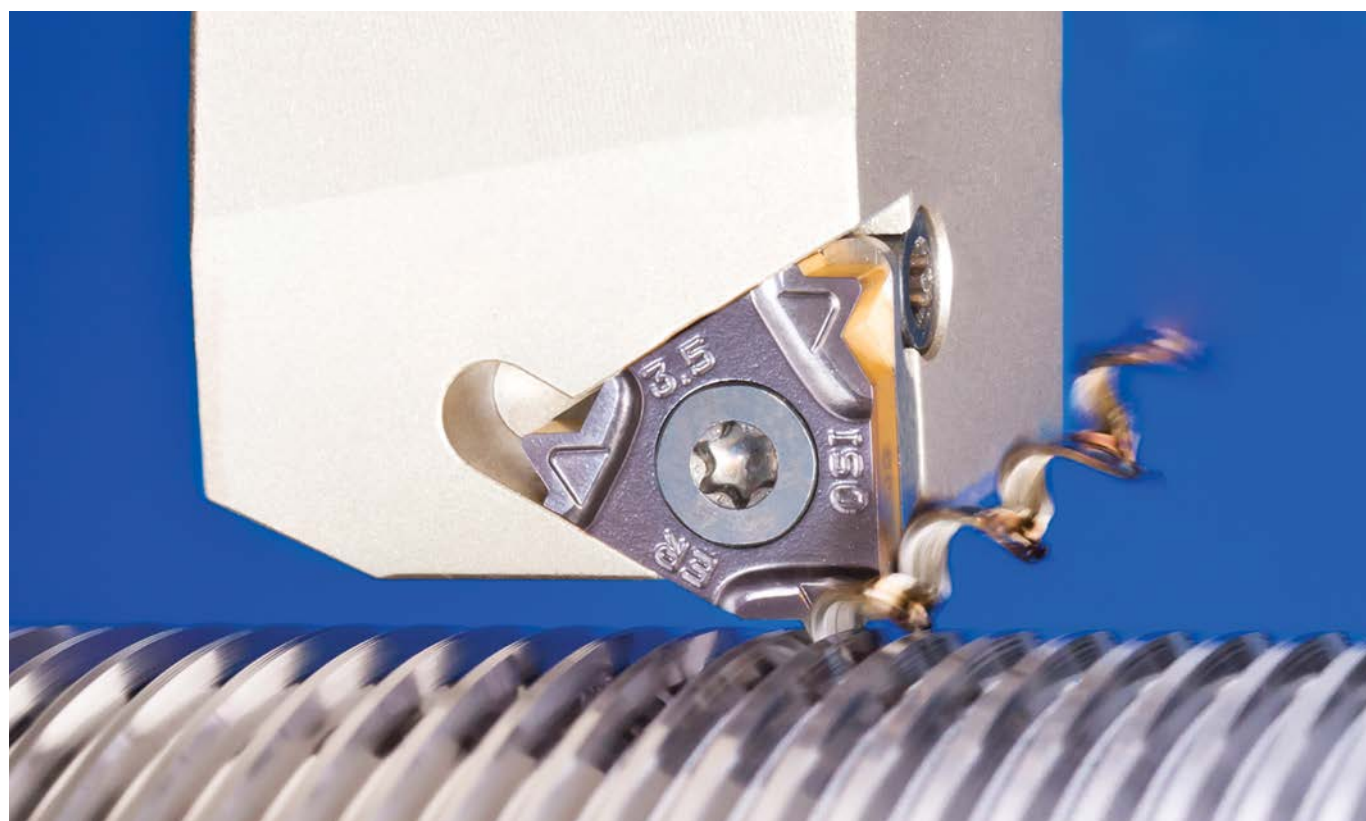
**IR/L-UN (продолжение)**

Пластины для внутренней американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый								
	IC	TPI <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	CICT <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	12.0	0.13	16.49	1.0	1.1	1								•	
16IRM 12 UN <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IRM 8 UN <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.20	16.49	1.1	1.5	1				•			•	•	•
22IR 16 UN 3M <sup>(2)</sup>	12.70	16.0	0.07	22.00	2.5	4.0	3								•	
22IR 12 UN 2M <sup>(2)</sup>	12.70	12.0	0.09	22.00	2.3	3.4	2								•	
22IR 12 UN 3M <sup>(2)</sup>	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				•				•	
22UJRL 4 UN	15.88	4.0	0.36	22.00	2.4	11.0	1								•	
27IR 8 UN 2M <sup>(2)</sup>	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								•	

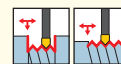
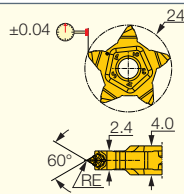
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 2B, ANSI V1, 3M-1986. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670  
 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664 • Допуск: класс 2A • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-UN  
<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом.  
<sup>(2)</sup> Многозубая  
<sup>(3)</sup> Число ниток на дюйм  
<sup>(4)</sup> Количество зубьев на кромку  
 Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)





**PENTA 24-UN**

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для наружной американской резьбы UN (UNC, UNF, UNEF), полный профиль, со стружколомом



Размеры			
Обозначение	TPI <sup>(1)</sup>	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(дюйм)=5.435/TPI • Допуск: класс 2A

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

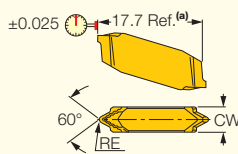
Державки см. стр.: PCADR RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

**ISCARTHREAD**

**CUTGRIP**

**TIP-P-UN**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной американской резьбы UN (UNC, UNF, UNEF), полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры				Прочный ← Твердый		
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	TPI <sup>(2)</sup>	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) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла

<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

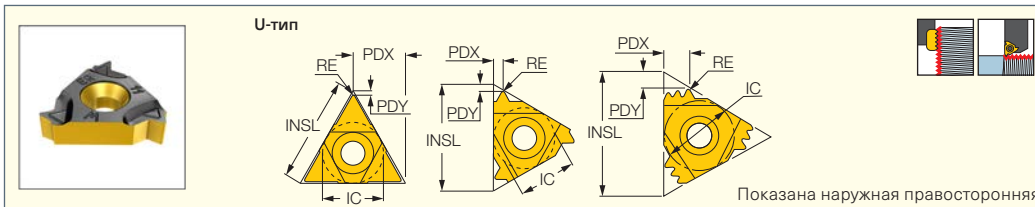
<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

# ISCAR THREAD

## ER/L-W

Пластины для наружной резьбы  
Виторта (BSW, BSF, BSP) B.S.84-  
1956 DIN 259, средний класс  
точности, полный профиль



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый							
	IC	TPI <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	ЦИСТ <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1								•
16ERM 19 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.2	1								•
16ERM 16 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	14.0	0.21	16.49	1.7	2.7	2								•
16ERB 14 W <sup>(1)</sup>	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1								•
16ERM 14 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1								•
16ERM 11 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3								•
22ER 11 W 2M <sup>(2)</sup>	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			•					

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-BSW • Допуск: средний класс точности  
• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

<sup>(2)</sup> Многозубая

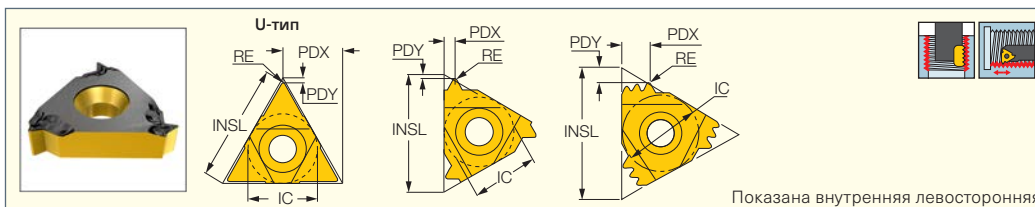
<sup>(3)</sup> Число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

**IR/L-W**

Пластины для внутренней резьбы  
Виторта (BSW, BSF, BSP) B.S.84-  
1956 DIN 259, средний класс  
точности, полный профиль



Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый								
	IC	ТПИ <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	СИСТ <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1									•
16IRM 19 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1									•
16IRM 16 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	9.52	14.0	0.19	16.49	1.7	2.6	2									•
16IRB 14 W <sup>(1)</sup>	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1									•
16IRM 14 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	11.0	0.28	16.49	1.1	1.5	1									•
16IRM 11 W <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3									•
22IR 11 W 2M <sup>(2)</sup>	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									•

• Система обозначения пластин см. стр. 605. • Допуск: средний класс точности. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-BSW • Допуск: средний класс точности

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

(1) Прессованный стружколом

(2) Многозубая

(3) Число ниток на дюйм

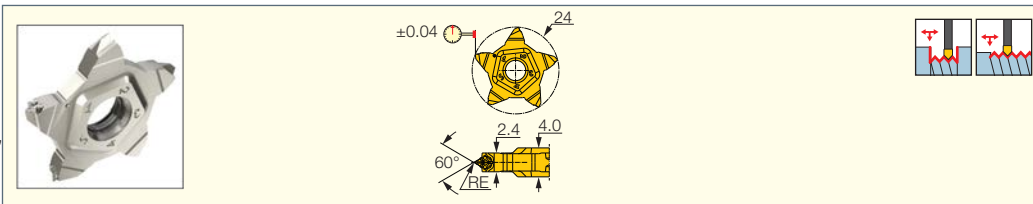
(4) Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

**PENTACUT**  
THREADING LINE

**PENTA 24-W**

Пластины с 5 режущими кромками для наружной резьбы Витворта (BSW, BSF, BSP) B.S.84-1956 DIN 259, полный профиль, со стружколомом



Размеры				IC908
Обозначение	TPI <sup>(1)</sup>	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(дюйм)=5.435/TPI

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

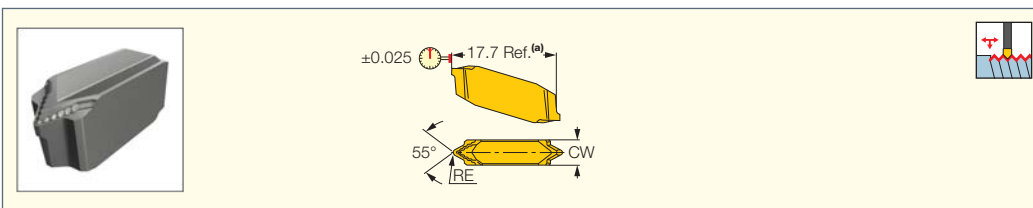
Державки см. стр.: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

**ISCAR THREAD**

**CUTGRIP**

**TIP-P-BSW**

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной американской резьбы (BSW, BSF, BSP), полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры			Прочный ← Твердый	
	CW	RE	TPI <sup>(1)</sup>	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) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла

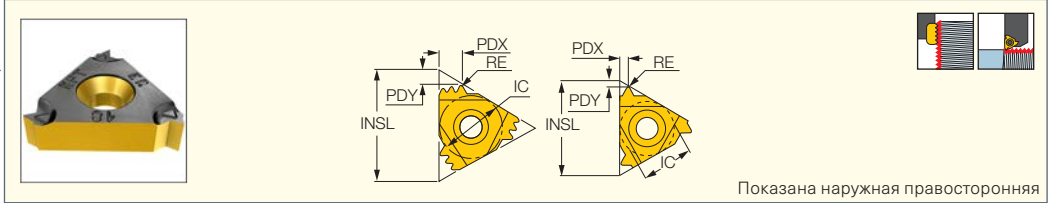
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)



**ER/L-NPT**

Пластины для наружной резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый					
	IC	TPJ <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	CICT <sup>(4)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	18.0	0.06	16.49	0.9	1.1	1					•	
16ERM 18 NPT <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1					•	
16ERM 14 NPT <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1					•	
16ERM 11.5 NPT <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.11	16.49	1.4	1.7	1					•	
16ERM 8 NPT <sup>(1)</sup>	9.52	8.0	0.12	16.49	1.3	1.8	1			•	•	•	•
22ER 11.5 NPT 2M <sup>(2)</sup>	12.70	11.5	0.09	22.00	2.3	3.5	2					•	
27ER 11.5 NPT 3M <sup>(2)</sup>	15.88	11.5	0.09	27.50	3.3	5.5	3					•	
27ER 8 NPT 2M <sup>(2)</sup>	15.88	8.0	0.09	27.50	3.3	5.0	2					•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605. • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-NPT. • Национальная трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1-1983 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

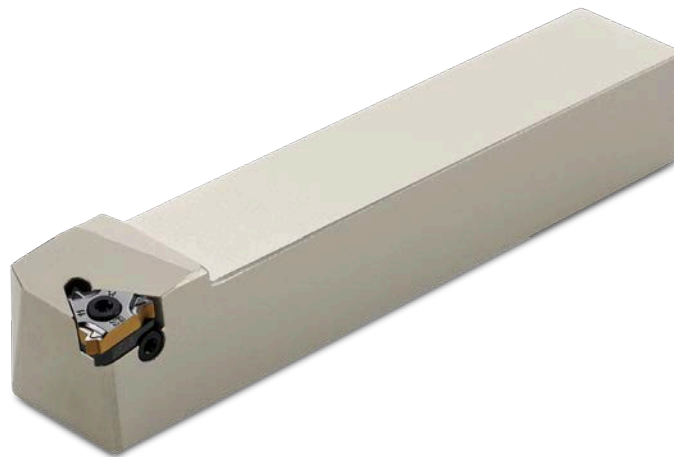
<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом.

<sup>(2)</sup> Многозубая

<sup>(3)</sup> Число ниток на дюйм

<sup>(4)</sup> Количество зубьев на кромку.

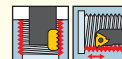
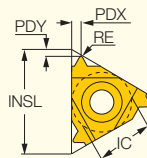
Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



**ISCAR THREAD**

**IR/L-NPT**

Пластины для внутренней резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый						
	IC	TP <sup>(3)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	CICT <sup>(4)</sup>	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						•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Национальная трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1-1983.  
 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

(1) Прессованный стружколом

(2) Многозубая

(3) Число ниток на дюйм

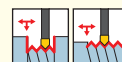
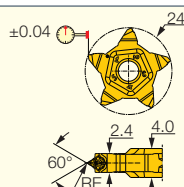
(4) Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

**PENTACUT**  
THREADING LINE

**PENTA 24-NPT**

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для наружной резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры		IC908
	TP <sup>(1)</sup>	RE	
PENTA 24-18-NPT	18.0	0.07	•
PENTA 24-14-NPT	14.0	0.09	•

(1) Число ниток на дюйм

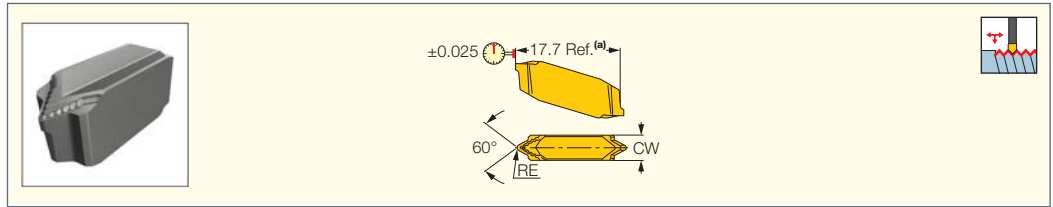
Державки см. стр.: PCAD RE/LE-JHP (301) • PCADR/L (300) • PCADR/L-JHP (301) • PCHBR/L (302) • PCHPR/L (300) • PCHR/L-24 (297) • PCHR/L-24-JHP (298) • PCHR/L-24-JHP-MC (298)

# ISCARTHREAD

## CUTGRIP

### TIP-P-NPT

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной резьбы NPT, полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры				Прочный ↔ Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	TPI <sup>(2)</sup>	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) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла

<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

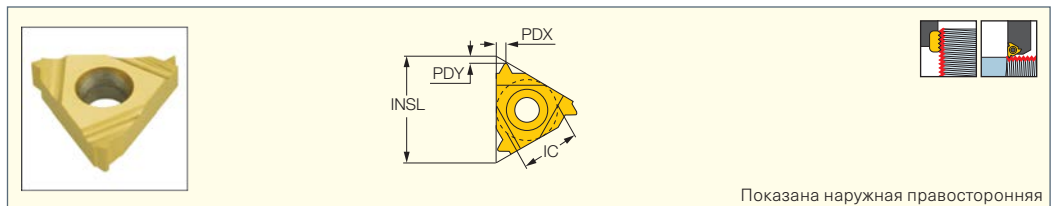
<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

# ISCARTHREAD

### ER-NPTF

Пластины для наружной резьбы NPTF (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	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	•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976 полный профиль

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

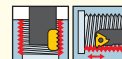
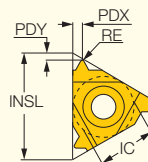
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**ISCARTHREAD**

**IR/L-NPTF**

Пластины для внутренней резьбы NPTF (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый		
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	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		•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

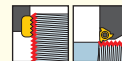
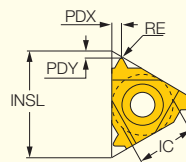
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

**ISCARTHREAD**

**ER/L-BSPT**

Пластины для наружной резьбы BSPT (британский трубный стандарт) B.S.21-1957, полный профиль



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый			
	IC	INSL	TPI <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1			•	
16ERM 14 BSPT <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5			•	
16ERM 11 BSPT <sup>(1)</sup>	9.52	16.49	11.0	0.31	1.1	1.5			•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины TIP-BSPT • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

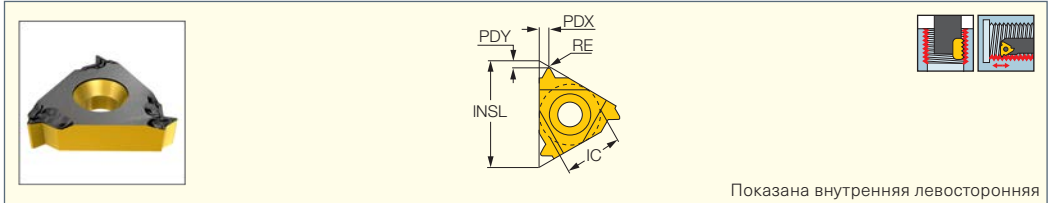
<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



**IR/L-BSPT**

Пластины для внутренней резьбы BSPT (британский трубный стандарт) B.S.21-1967, полный профиль



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый					
	IC	INSL	TPI <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1					•	•
16IRM 14 BSPT <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	9.52	16.49	11.0	0.28	1.1	1.5				•	•	•
16IRB 11 BSPT <sup>(1)</sup>	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	•				•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976

<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

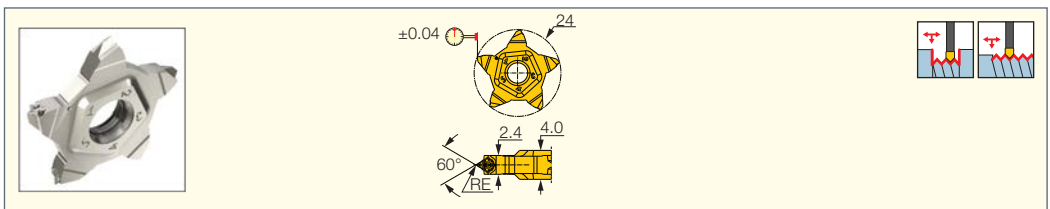
<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: MGSIR/L (104) • SIR/L (655)

**PENTACUT**  
THREADING LINE

**PENTA 24-BSPT**

Прецизионные шлифованные пластины с 5 режущими кромками для наружной резьбы BSPT (британский трубный стандарт), полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры		IC908
	TPI <sup>(1)</sup>	RE	
PENTA 24-19-BSPT	19.0	0.16	•
PENTA 24-14-BSPT	14.0	0.22	•

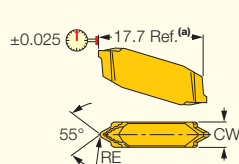
• DMIN(дюйм)=5.435/TPI

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: 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**

Прецизионные шлифованные двусторонние пластины для наружной резьбы BSPT, полный профиль, со стружколомом



Обозначение	Размеры				Прочный ↔ Твердый	
	CW	RE	RETOL <sup>(1)</sup>	TPI <sup>(2)</sup>	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) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла

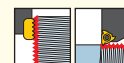
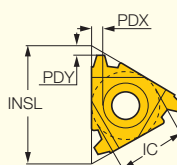
<sup>(1)</sup> Допуск на радиус (+/-)

<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-GHDR/L (259) • CGHN-D (266) • CGHN-DG (267) • CGHN-S (266) • CGPAD (265) • CGPAD-JHP (265) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (259) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (260) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (261) • GHGR/L (262) • GHMPR/L (258) • GHMR/L (258) • GHSR/L (357) • GHSR/L-JHP-SL (358)

**ISCAR THREAD****ER/L-STACME**

Пластины для наружной резьбы STUB ACME (укороченная трапециевидная), узкий профиль ACME для регулирующих клапанов



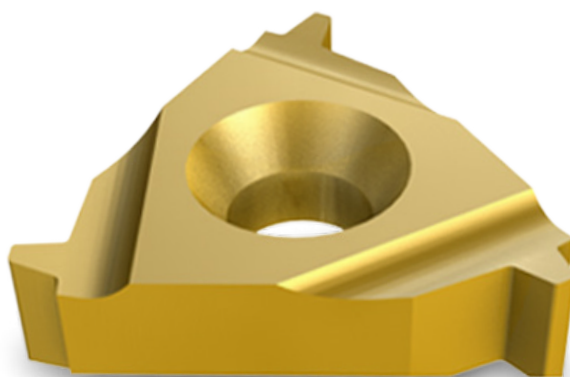
Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый		
	IC	INSL	TPI <sup>(1)</sup>	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			•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • STUB ACME ASME/ANSI B1.8-1988 класс 2G • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

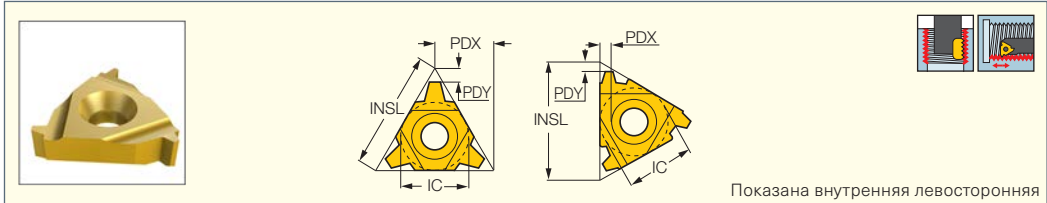
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



**IR/L-STACME**

Пластины для внутренней резьбы STUB ACME (укороченная трапецидальная), узкий профиль ACME для регулирующих клапанов



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый		
	IC	INSL	TPI <sup>(1)</sup>	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	•		•
27UIR 3 STACME	15.88	27.50	3.0	2.8	2.9		•	

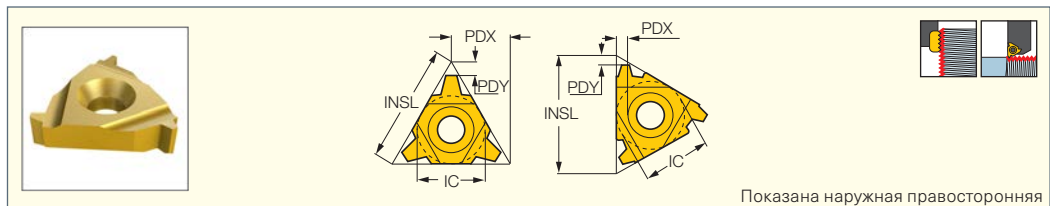
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 2G. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ER/L-ACME**

Пластины для наружной резьбы ACME, для ходовых винтов



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый		
	IC	INSL	TPI <sup>(1)</sup>	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			•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

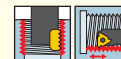
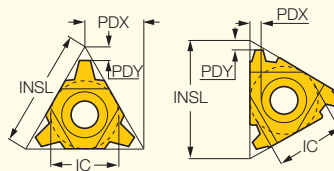
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**ISCARTHREAD**

**IR/L-ACME**

Пластины для внутренней резьбы ACME, для ходовых винтов



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый				
	IC	INSL	TPI <sup>(1)</sup>	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					•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

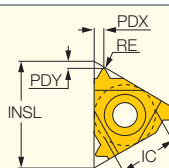
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ISCARTHREAD**

**ER/L-UNJ**

Пластины для наружной резьбы UNJ, для авиационной и аэрокосмической промышленности



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый					
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	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	•	•		•		

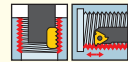
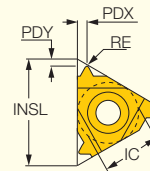
• UNJ MIL-S-8879C 9-1992 класс 3A • Сплав IC806 доступен только для правосторонних пластин • Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652) • SER/L-JHP (653) • SER/L-JHP-MC (654)

**IR/L-UNJ**

Пластины для внутренней резьбы UNJ, для авиационной и аэрокосмической промышленности



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый			
	IC	TP <sup>(1)</sup>	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			•	

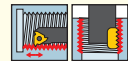
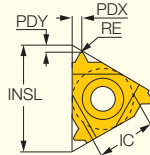
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**IR-MJ**

Пластины для внутренней метрической резьбы MJ ISO 5855, полный профиль, для авиационной и аэрокосмической промышленности



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						IC806
	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	•

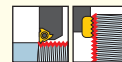
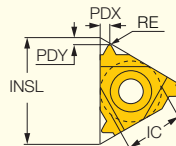
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

Державки см. стр.: SIR/L (655)

## ISCAR THREAD

### ER-MJ

Пластины для наружной метрической резьбы MJ ISO 5855, полный профиль, для авиационной и аэрокосмической промышленности



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый	
	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		•

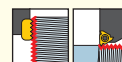
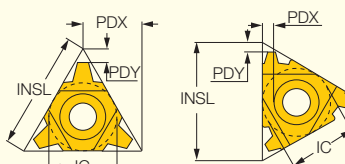
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

## ISCAR THREAD

### ER/L-TR

Пластины для наружной трапецидальной резьбы DIN 103, для ходовых винтов



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый				
	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 <sup>(1)</sup>	15.88	10.000	27.50	3.2	13.7			•	•		

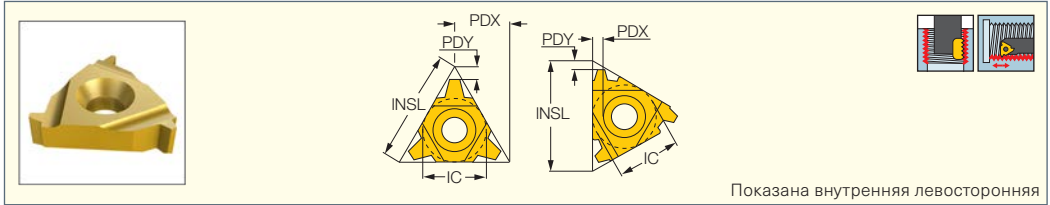
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • DIN 103 04/1977,1502901/1977 класс 7e • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Только одна режущая кромка

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**IR/L-TR**

Пластины для внутренней трапецеидальной резьбы DIN 103, для ходовых винтов



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ← Твердый			
	IC	TP	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC908
08IR 1.5 TR <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	15.88	10.000	27.50	3.2	2.5			•	•

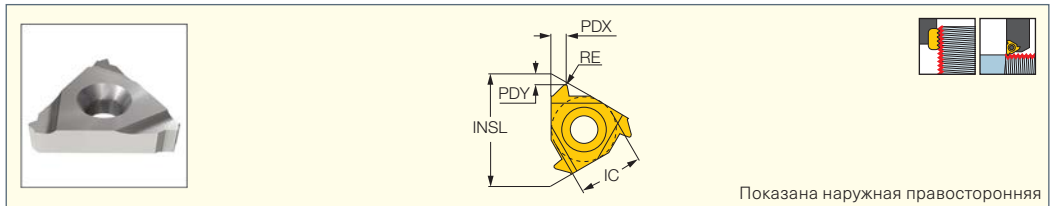
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Одна вершина

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ER-PG**

Пластины для наружной резьбы, для электротехнической промышленности



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						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	•

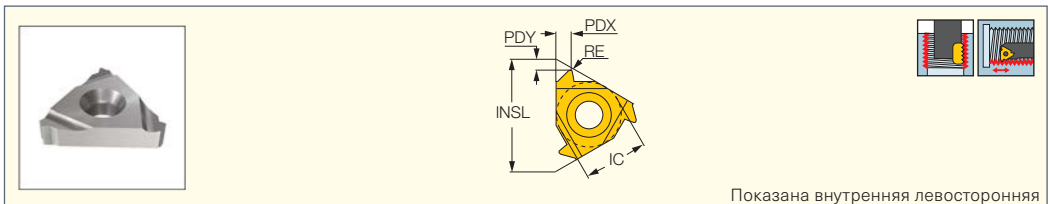
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**IR/L-PG**

Пластины для внутренней резьбы, для электротехнической промышленности



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						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	•

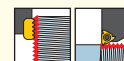
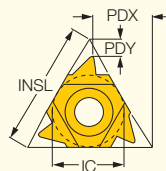
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976

Державки см. стр.: SIR/L (655)

## ISCARTHREAD

### ER/L-SAGE

Пластины для наружной резьбы Sagengewinde (DIN 513), для обработки в одном направлении с большим усилием



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры					Прочный ← Твердый	
	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 <sup>(1)</sup>	12.70	22.00	5.000	1.2	11.6	•	•
22UER/L 6 SAGE <sup>(1)</sup>	12.70	22.00	6.000	1.2	11.7		•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

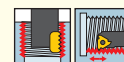
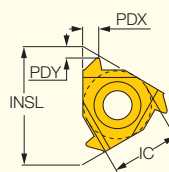
<sup>(1)</sup> Требуется специальная подкладная пластина

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

## ISCARTHREAD

### IR/L-SAGE

Пластины для внутренней резьбы Sagengewinde (DIN 513), для обработки в одном направлении с большим усилием



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры					IC808
	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 <sup>(1)</sup>	12.70	6.000	22.00	2.1	11.9	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

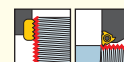
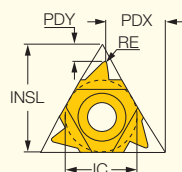
<sup>(1)</sup> Требуется специальная подкладная пластина

Державки см. стр.: SIR/L (655)

## ISCARTHREAD

### ER/L-ABUT

Пластины для наружной американской упорной резьбы, для обработки в одном направлении с большим усилием



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый		
	IC	TP <sup>(1)</sup>	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			•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9-1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

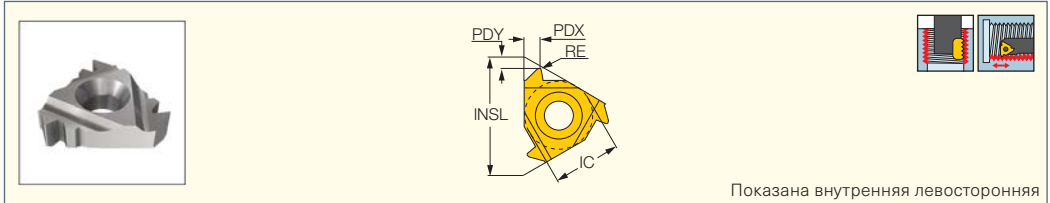
<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)



**IR/L-ABUT**

Пластины для внутренней американской упорной резьбы, для обработки в одном направлении с большим усилием



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый		
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	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			•

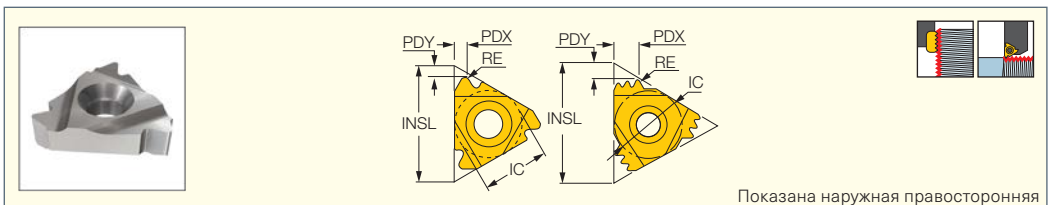
• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9-1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ER/L-API RD**

Пластины для наружной круглой резьбы API - Oil



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры								Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI <sup>(2)</sup>	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT <sup>(3)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		•
27ER 8 API RD 2M <sup>(1)</sup>	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • API Spec 5B8-1996. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

<sup>(1)</sup> Многозубая

<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

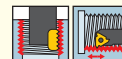
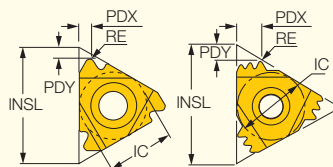
<sup>(3)</sup> Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

## ISCARTHREAD

### IR/L-API RD

Пластины для внутренней круглой резьбы API - Oil



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры								Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(2)</sup>	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT <sup>(3)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		•
27IR 8 API RD 2M <sup>(1)</sup>	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • API Spec 5B8-1996 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр. 664

<sup>(1)</sup> Многозубая

<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

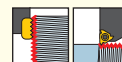
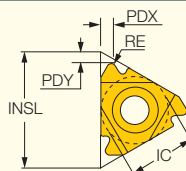
<sup>(3)</sup> Количество зубьев на кромку

Державки см. стр.: SIR/L (655)

## ISCARTHREAD

### ER/L-API

Пластины для наружной резьбы API - Oil



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры								Прочный ← Твердый	
	IC	RE	INSL	TPI <sup>(4)</sup>	IPF	PDX	PDY	Размер <sup>(5)</sup>	IC250	IC908
22ER 5 API 403 <sup>(1)</sup>	12.70	0.49	22.00	5.0	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG	•	•
27ER 4 API 382 <sup>(2)</sup>	15.88	0.96	27.50	4.0	2	2.1	2.8	NC23-NC50	•	•
27ER 4 API 383 <sup>(2)</sup>	15.88	0.96	27.50	4.0	3	2.1	2.8	NC56-NC77	•	•
27ER/L 4 API 502 <sup>(3)</sup>	15.88	0.64	27.50	4.0	2	2.0	3.0	6-5/8" REG	•	•
27ER 4 API 503 <sup>(3)</sup>	15.88	0.64	27.50	4.0	3	2.0	3.0	5-1/2,7-5/8,8-5/8REG		•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> V-0.040

<sup>(2)</sup> V-0.038R

<sup>(3)</sup> V-0.050

<sup>(4)</sup> Число ниток на дюйм

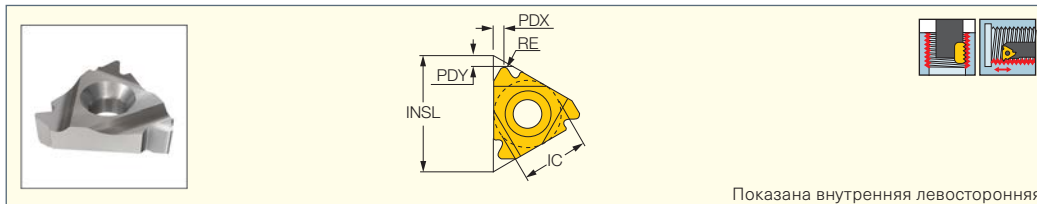
<sup>(5)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

## ISCARTHREAD

### IR/L-API

Пластины для внутренней резьбы API - Oil



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый		
	IC	INSL	TPI <sup>(4)</sup>	RE	PDY	PDX	Размер <sup>(6)</sup>	IC50M	IC250	IC908
22IR 5 API 403 <sup>(1)</sup>	12.70	22.00	5.0	0.51	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG		•	•
27IR 4 API 382 <sup>(2)</sup>	15.88	27.50	4.0	0.96	2.1	2.8	NC23-NC50		•	•
27IR 4 API 383 <sup>(2)</sup>	15.88	27.50	4.0	0.96	2.1	2.8	NC56-NC77			•
27IR/L 4 API 502 <sup>(3)</sup>	15.88	27.50	4.0	0.64	2.0	3.0	6-5/8" REG		•	
27IR/L 4 API 503 <sup>(3)</sup>	15.88	27.50	4.0	-	2.0	3.0	5-1/2,7-5/8,8-5/8REG	•	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • 0.050, API Spec 74-1994 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> V-0.040

<sup>(2)</sup> V-0.038R

<sup>(3)</sup> V-0.050

<sup>(4)</sup> Число ниток на дюйм

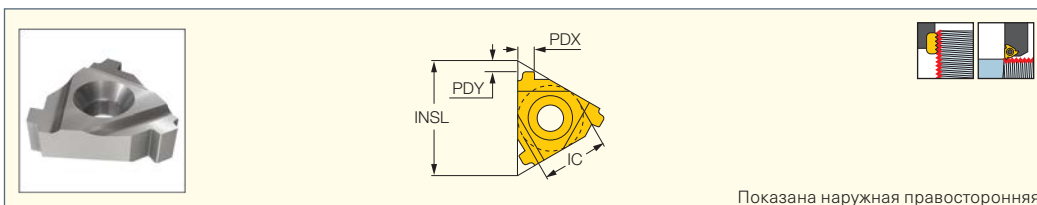
<sup>(6)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: SIR/L (655)

## ISCARTHREAD

### ER-BUT

Пластины для наружной трапецидальной резьбы BUT - Oil, для обсадных труб с трапецидальной резьбой



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер <sup>(2)</sup>	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"	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9.1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

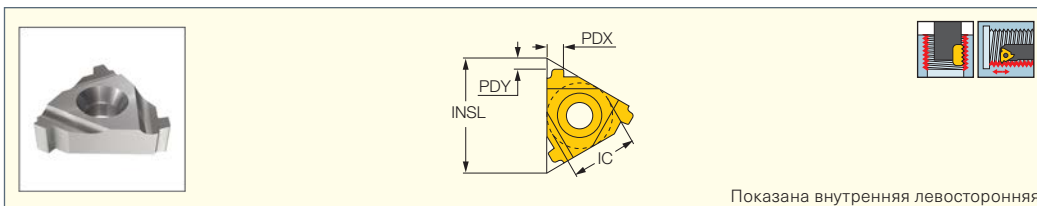
<sup>(2)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

## ISCARTHREAD

### IR-BUT

Пластины для внутренней трапецидальной резьбы BUT - Oil, для обсадных труб с трапецидальной резьбой



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры								Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер <sup>(2)</sup>	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	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9.1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

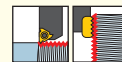
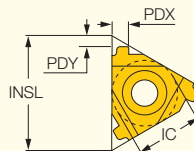
<sup>(2)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ISCARTHREAD**

**ER-EL**

Пластины для наружной резьбы  
EL - для обсадных труб



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер <sup>(2)</sup>	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"	•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9.1973 класс 2

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

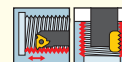
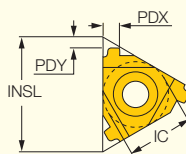
<sup>(2)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**ISCARTHREAD**

**IR-EL**

Пластины для внутренней  
резьбы EL - для обсадных труб



Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(1)</sup>	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер <sup>(2)</sup>	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"	•	

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • ANSI B1.9.1973 класс 2

<sup>(1)</sup> Число ниток на дюйм

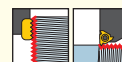
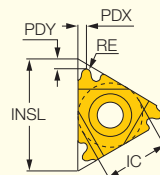
<sup>(2)</sup> Номер соединения или размер

Державки см. стр.: SIR/L (655)

**ISCARTHREAD**

**ER/L-RND**

Пластины для наружной  
круглой резьбы DIN 405,  
для трубных соединений  
систем пожаротушения  
и пищевой промышленности



Показана наружная правосторонняя

Обозначение	Размеры							Прочный ← Твердый				
	IC	TPI <sup>(2)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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			•			

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670

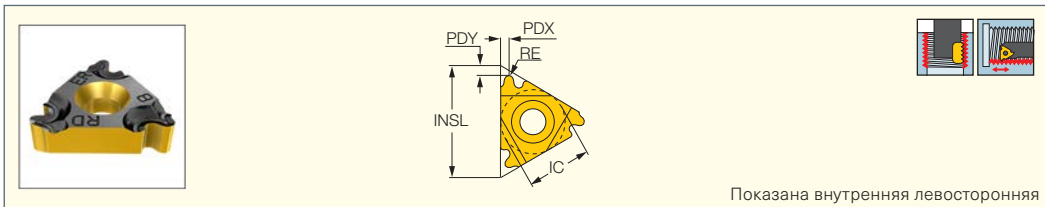
<sup>(1)</sup> Прессованный стружколом

<sup>(2)</sup> Число ниток на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (653) • SER-D (654) • SER/L (652)

**IR/L-RND**

Пластины для внутренней круглой резьбы DIN 405, для трубных соединений систем пожаротушения и пищевой промышленности



Показана внутренняя левосторонняя

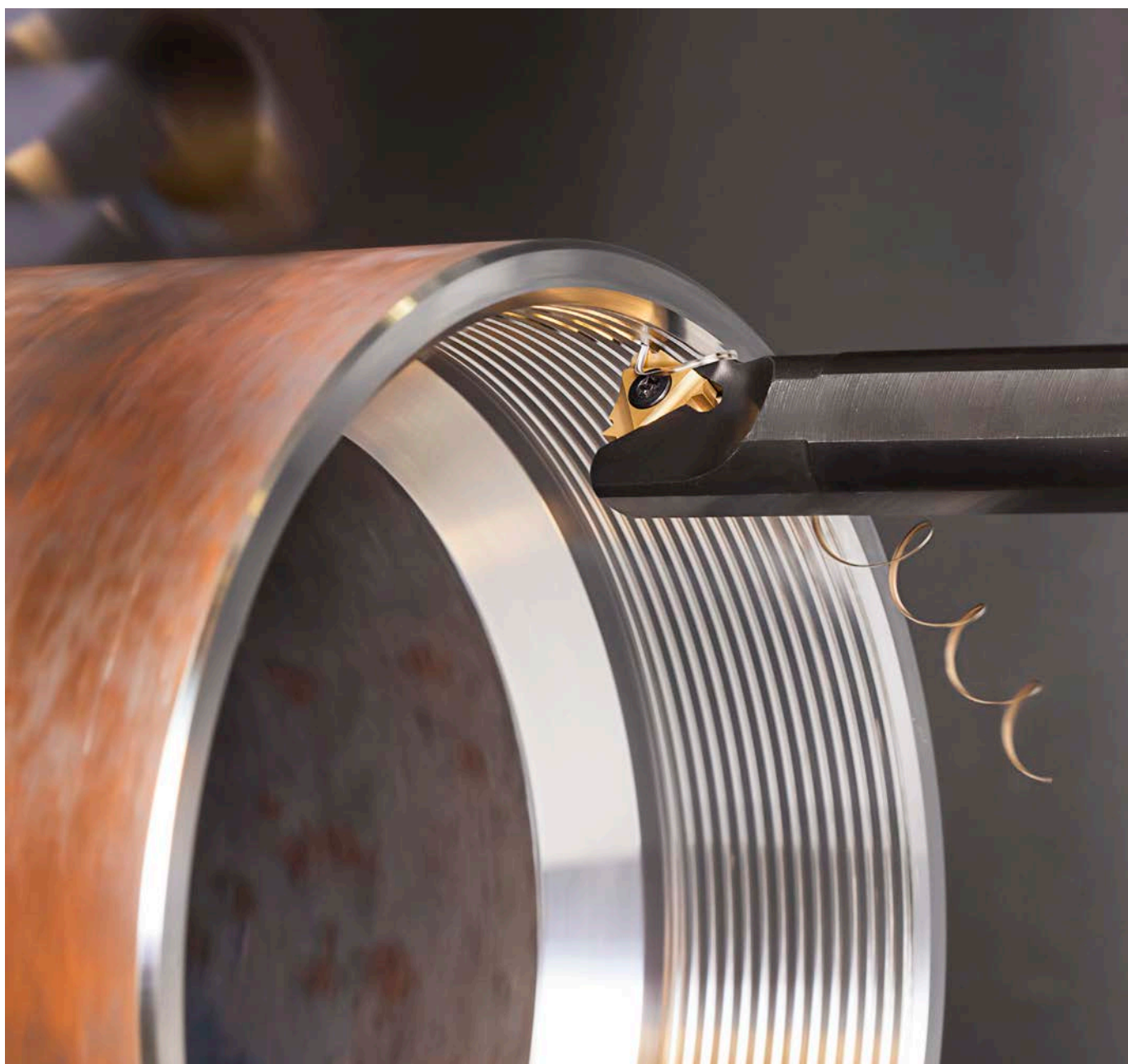
Обозначение	Размеры						Прочный ← Твердый	
	IC	TPI <sup>(2)</sup>	RE	INSL	PDY	PDX	IC250	IC908
<b>16IR 10 RND</b>	9.52	10.0	0.36	16.49	1.1	1.2		•
<b>16IR/L 8 RND</b>	9.52	8.0	0.70	16.49	1.4	1.4		•
<b>16IR/L 6 RND</b>	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5	•	•
<b>16IRM 6 RND (1)</b>	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5		•
<b>22IR 6 RND</b>	12.70	6.0	0.94	22.00	1.5	1.7		•
<b>22IR 4 RND</b>	12.70	4.0	1.40	22.00	2.2	2.3		•
<b>27IR 4 RND</b>	15.88	4.0	1.40	27.50	2.2	2.3	•	•

• Система обозначения пластин см. стр. 605 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 660-670







(1) Прессованный стружколом

(2) Число ниток на дюйм


Державки см. стр.: SIR/L (655)



## Таблица сплавов ISCAR для нарезания резьбы

Марка твердого сплава	ISO	Слои покрытия
<b>IC228</b>	P30-P45 M25-M45	
<b>IC250</b>	P15-P35 M20-M40	
<b>ST IC806</b>	S05-S15 M05-M15	
<b>ST IC808</b>	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	
<b>IC908</b>	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	
<b>IC1007</b>	P10-P20 M05-M15 K15-K30 S10-S20 H05-H15	

**ST** SUMO TEC    ■ PVD-покрытие

Марка твердого сплава	ISO	Слои покрытия
<b>IC08</b>	M15-M30 N10-N25 S15-S30	

■ Без покрытия

**Рекомендации по применению**

Сплав со сверх-прочной основой и покрытием **TiCN+TiN PVD**.

Рекомендуется для нарезания резьбы по стали и нержавеющей стали с низкой и средней скоростью резания.

Сплав с прочной основой и покрытием **TiCN+TiN PVD**. Для нарезания резьбы по стали и легированной стали с низкой и средней скоростью резания.

Сплав с твёрдой субмикронной основой и покрытием **AlTiN + TiAlN PVD** со специальной обработкой **SUMO TEC**. Для нарезания резьбы по жаропрочным и титановым сплавам с низкой и средней скоростью резания.

Сплав с прочной субмикронной основой и покрытием **TiAlN + TiN PVD** со специальной обработкой **SUMO TEC**. Рекомендуется для нарезания резьбы по широкому ряду материалов - сталь, аустенитная нержавеющая сталь и жаропрочные сплавы с низкой и средней скоростью резания. Также хорошо подходит для обработки цветных металлов и чугуна.

Сплав с прочной субмикронной основой и покрытием **TiAlN PVD**. Рекомендуется для нарезания резьбы по широкому ряду материалов - сталь, аустенитная нержавеющая сталь и жаропрочные сплавы с низкой и средней скоростью резания. Также хорошо подходит для обработки цветных металлов и чугуна.

Сплав с твёрдой субмикронной основой и покрытием **TiAlN + TiN PVD**. Обладает высокой устойчивостью к пластической деформации.

Для нарезания резьбы по стали, нержавеющей стали и закаленной стали со средней и высокой скоростью резания в стабильных условиях.

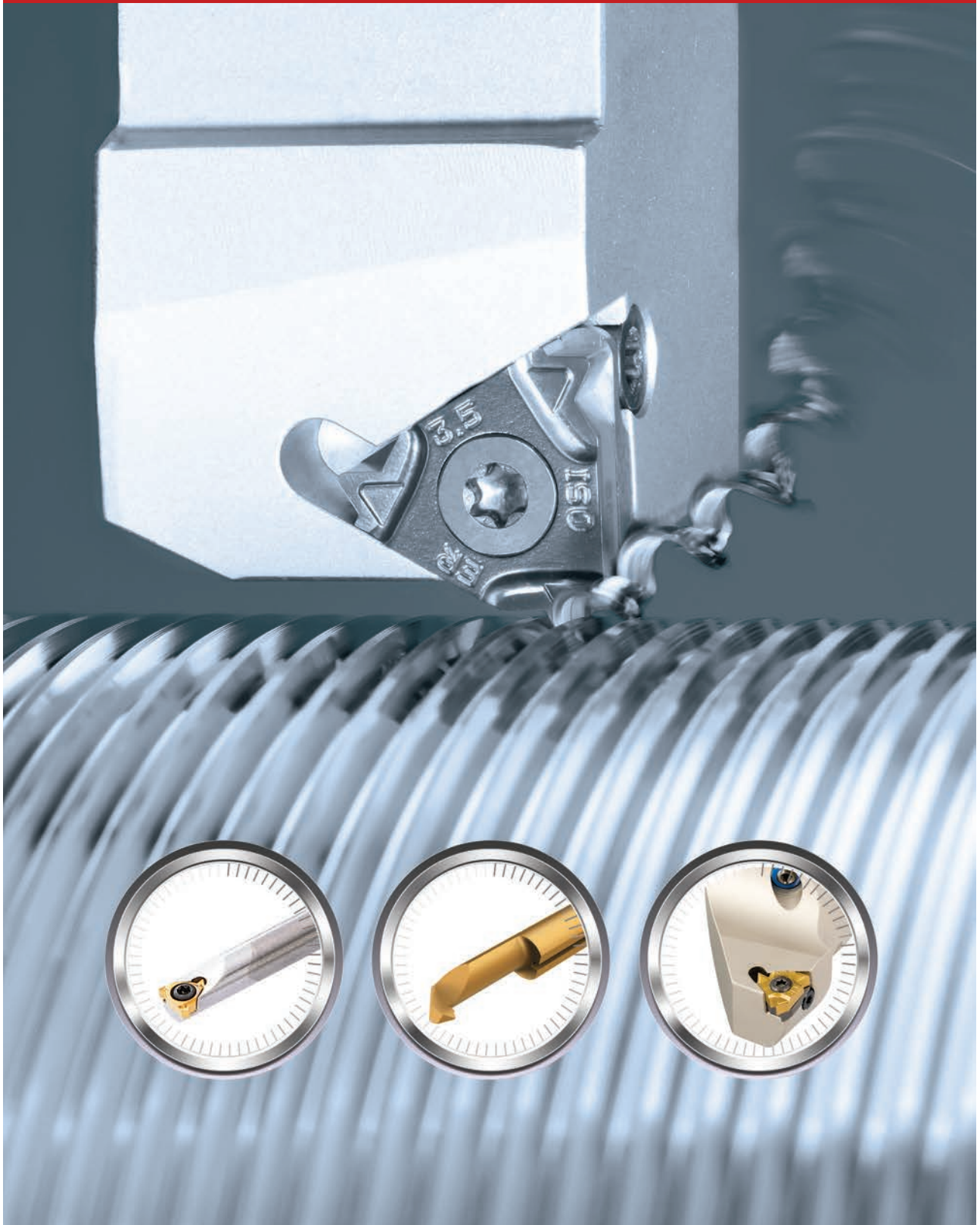
Также хорошо подходит для обработки цветных металлов и чугуна.

**Рекомендации по применению**

Твёрдый сплав с субмикронной основой без покрытия. Для нарезания резьбы по стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов с низкой скоростью резания.

Также хорошо подходит для обработки цветных металлов.

# РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ





Система обозначения державок

1. Система крепления

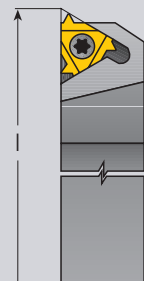
**S** — закрепление винтом

2. Операция

**E** — наружная  
**I** — внутренняя

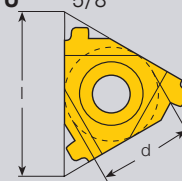
5. Длина державки

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



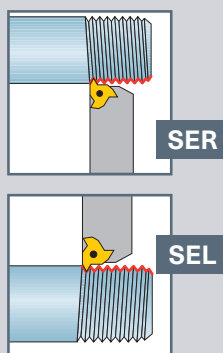
6. Размер пластины

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



3. Исполнение

**R** — правое  
**L** — левое



4. Хвостовик

**Державка наружная**  
**Хвостовик:** hxb  
2020 - 20x20 мм

**Державка внутренняя**  
**Хвостовик:** диаметр d  
0025 - диаметр 25 мм

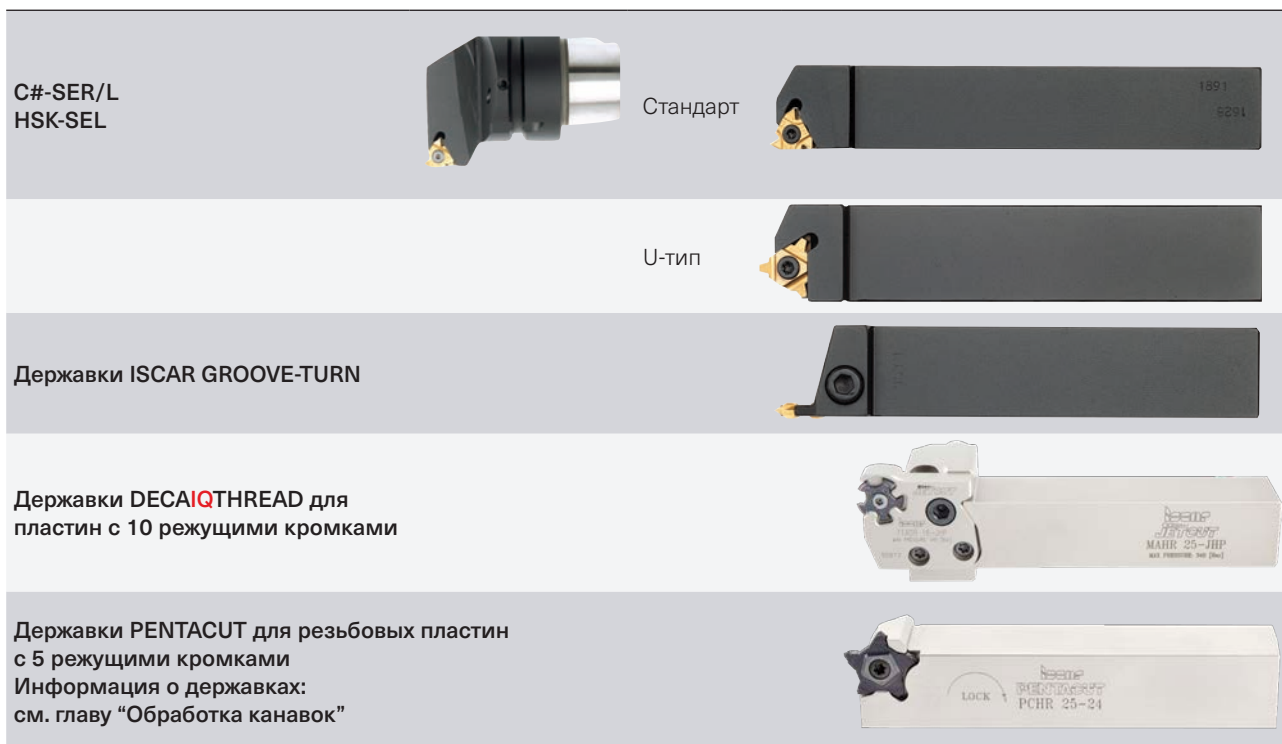
7. Дополнительные спецификации

**U** - для пластин U-типа  
**B** - канал охлаждения  
**C** - твердосплавная  
**O** - со смещенной осью  
**D** - отогнутая  
**G** - многорезцовая  
**SP** - специальная

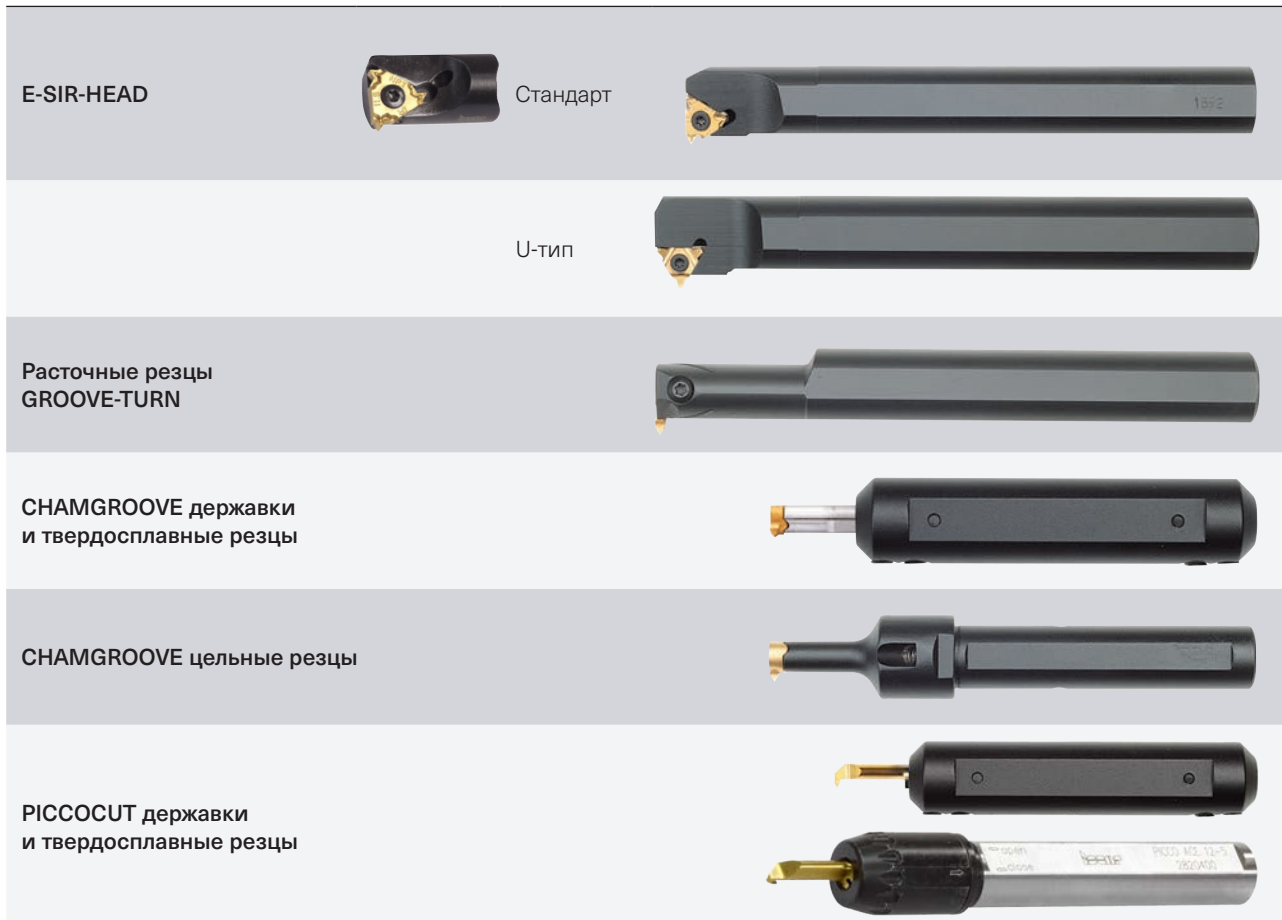
\* Дополнительный префикс

**C**  
**HSK**  
**KM** } Тип соединения (сменная головка)

## Типы державок

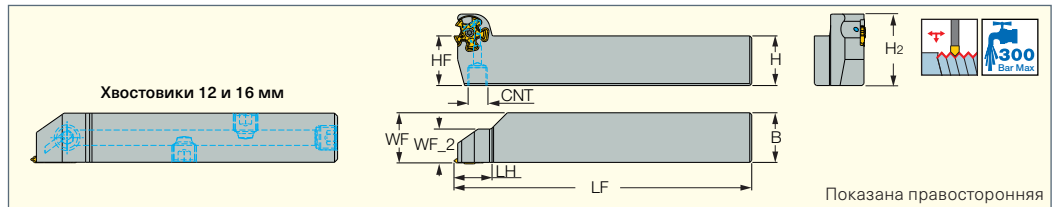


## Расточные державки



**SER/L-TT-JHP**

Державки для наружной резьбы, для пластин с 10 режущими кромками

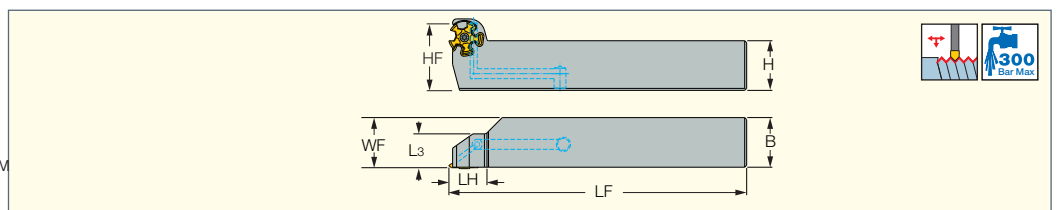


Обозначение	H	HF	B	WF	WF_2	LH	LF	H <sub>2</sub>	CNT			
SER/L 1212 F16TT-JHP	12.0	12.0	12.0	12.20	-	20.0	80.00	23.0	UNF 5/16-24	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	SR 5/16UNF TL360
SER/L 1616 H16TT-JHP	16.0	16.0	16.0	16.20	-	20.0	100.00	27.0	UNF 5/16-24	SR M4X0.7-L10 IP10X2	IP-10/5	SR 5/16UNF TL360
SER/L 2020 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	

• ВАЖНО: применение внутреннего охлаждения через инструмент обязательно  
Пластины см. стр.: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)

**SER/L-TT-JHP-MC**

Державки для наружной резьбы, с каналами подвода СОЖ под высоким давлением через нижнюю плоскость, для пластин с 10 режущими кромками



Обозначение	H	HF	B	WF	LF	LH	L <sub>3</sub>	Пластина
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..

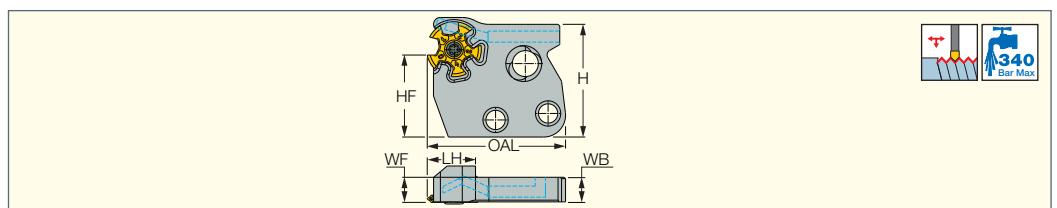
• ВАЖНО: применение внутреннего охлаждения через инструмент обязательно  
Пластины см. стр.: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)

**Запасные части**

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

**TTADR/L-JHP**

Адаптеры с каналами для подвода охлаждающей жидкости, для пластин с 10 режущими кромками для нарезания резьбы



Обозначение	HF	OAL	LH	WF	WB <sup>(1)</sup>	H	Пластина
TTADR/L 16-JHP	24.0	40.50	14.1	7.35	7.2	33.0	TTG-16E..

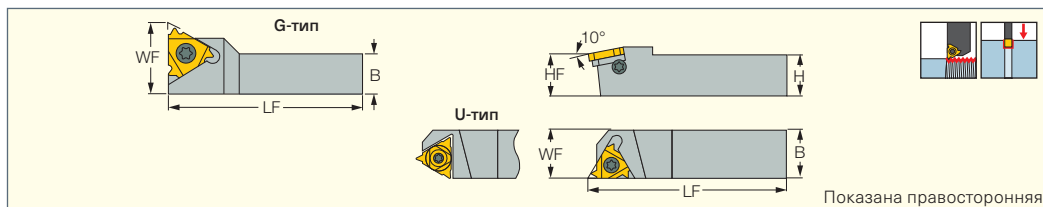
<sup>(1)</sup> Ширина корпуса  
Пластины см. стр.: TTG-16E-A55 (606) • TTG-16E-A60 (610) • TTG-16E-ISO (615) • TTG-16E-UN (621)

**Запасные части**

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

## SER/L

Державки для наружной резьбы



Показана правосторонняя

Обозначение	H	HF	B	LF	WF	Пластина <sup>(2)</sup>
SER 0808 H11 <sup>(1)</sup>	8.0	8.0	8.0	100.00	11.00	11 ER..
SER/L 1010 H11 <sup>(1)</sup>	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..

• Все державки с углом подъема спирали 1.5 • Для многозубых пластин используйте подкладные пластины AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M

• Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AE 16-0

<sup>(1)</sup> Державка без подкладной пластины

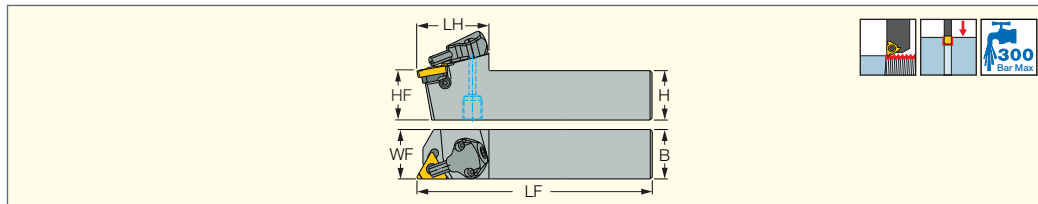
<sup>(2)</sup> Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

## Запасные части

Обозначение						
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
SEL 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**

Державки для наружной резьбы,  
с каналами подвода СОЖ  
под высоким давлением



Обозначение	H	B	HF	LF	LH	WF	Пластина <sup>(1)</sup>
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...

• Все державки с углом подъёма спирали 1.5 • Для многозубых пластин используйте подкладные пластины AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M  
• Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AE 16-0

<sup>(1)</sup> Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

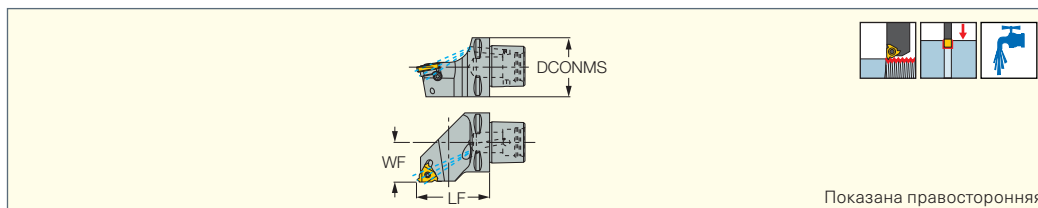
Пластины см. стр.: ER-MJ (638) • ER-NPTF (631) • ER-PG (639) • ER/L-55° (606) • ER/L-60° (610) • ER/L-ABUT (640) • ER/L-ACME (635) • ER/L-API RD (641) • ER/L-BSPT (632) • ER/L-ISO (616) • ER/L-NPT (629) • ER/L-RND (644) • ER/L-SAGE (640) • ER/L-STACME (634) • ER/L-TR (638) • ER/L-UN (622) • ER/L-UNJ (636) • ER/L-W (626) • GTGA (311) • GTMA (312)

**Запасные части**

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

**C#-SER/L**

Державки для наружной  
резьбы, хвостовик CAMFIX



Обозначение	DCONMS	WF	LF	Пластина <sup>(1)</sup>
C4 SER/L-27050-16	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...

<sup>(1)</sup> Правосторонние пластины для правосторонних державок и наоборот

Пластины см. стр.: 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) • ER/L-RND (644) • ER/L-SAGE (640) • ER/L-STACME (634) • ER/L-TR (638) • ER/L-UN (622) • ER/L-UNJ (636) • ER/L-W (626) • GTGA (311) • GTMA (312)

Державки см. стр.: HSK-C# (676)

**Запасные части**

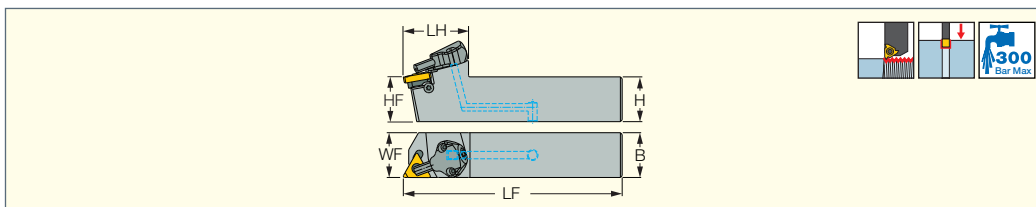
Обозначение					
C4 SEL-27050-16	AI16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
C4 SER-27050-16	AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 83
C5 SEL-35060-16	AI16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 104
C5 SER-35060-16	AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	EZ 104
C6 SEL-45065-16	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**

Державки для наружной резьбы, с каналами подвода СОЖ под высоким давлением через нижнюю плоскость



Обозначение	H	HF	B	LF	LH	WF	Пластина <sup>(1)</sup>
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..

• Все державки с углом подъёма спирали 1.5 • Для многозубых пластин используйте подкладные пластины AE16M / AI16M; AE22M / AI22M; AE27M / AI27M  
 • Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AE 16-0

<sup>(1)</sup> Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

Пластины см. стр.: 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-STACME (634) • ER/L-TR (638) • ER/L-UN (622) • ER/L-UNJ (636) • ER/L-W (626) • GTGA (311) • GTMA (312)

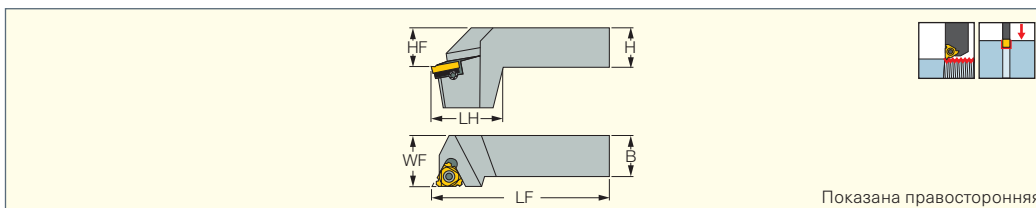
**Запасные части**

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

**ISCAR** **THREAD**

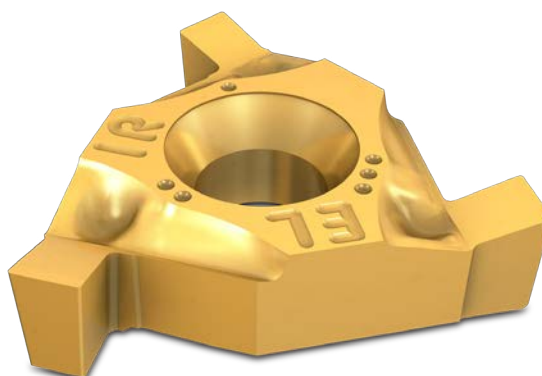
**SER-D**

Отогнутые державки для наружной резьбы



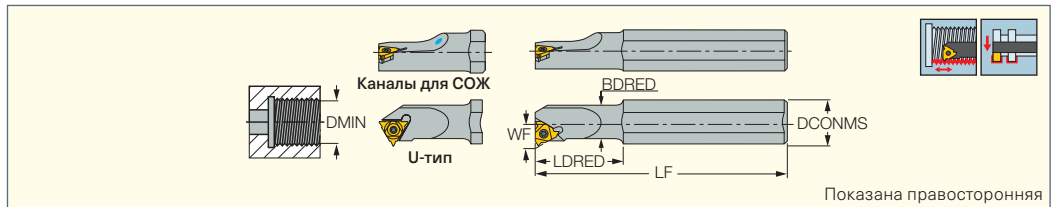
Обозначение	H	HF	B	LF	WF	LH	Пластина				
SER 2525 M16D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.00	38.0	16 ER..	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	AE16	SR 5-40-L6.8-A16
SER 2525 M22D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.00	38.0	22 ER..	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	AE22	SR 8-32-L5.8-A22

• Все державки с углом подъёма спирали 1.5 • Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AE 16-0



**SIR/L**

Расточные державки для внутренней резьбы



Обозначение	DMIN	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	WF	CSP <sup>(5)</sup>	Материал хвостовика <sup>(6)</sup>	Пластина <sup>(7)</sup>
SIR/L 0005 H06CB <sup>(1)</sup>	6.40	6.00	5.10	100.00	25.0	4.30	1	C	06 IR/IL...
SIR/L 0005 H06 <sup>(2)</sup>	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/IL...
SIR 0005 H06-W <sup>(3)</sup>	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/IL...
SIR/L 0007 K08CB <sup>(1)</sup>	7.80	8.00	6.60	125.00	30.0	5.30	1	C	08 IR/IL...
SIR/L 0007 K08 <sup>(2)</sup>	7.80	16.00	6.60	125.00	18.0	5.30	0	S	08 IR/IL...
SIR 0008 K08UCB <sup>(1)</sup>	9.00	8.00	7.30	125.00	35.0	6.40	1	C	08 UIRL...
SIR/L 0008 K08U <sup>(2)</sup>	9.00	16.00	7.30	125.00	21.0	6.60	0	S	08 UIRL...
SIR/L 0010 H11 <sup>(2)</sup>	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	0	S	11 IR/IL...
SIR/L 0010 M11CB <sup>(1)</sup>	12.00	10.00	10.00	150.00	-	7.40	1	C	11 IR/IL...
SIR 0010 H11B <sup>(2)</sup>	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	1	S	11 IR/IL...
SIR/L 0010 K11 <sup>(2)</sup>	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	6.50	0	S	11 IR/IL...
SIR/L 0010 K11B <sup>(2)</sup>	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	7.40	1	S	11 IR/IL...
SIR/L 0012 P11CB <sup>(1)</sup>	15.00	12.00	12.00	170.00	-	8.40	1	C	11 IR/IL...
SIR/L 0013 L11 <sup>(2)</sup>	15.00	16.00	13.00	140.00	32.0	8.90	0	S	11 IR/IL...
SIR/L 0013 M16 <sup>(2)</sup>	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.00	0	S	16 IR/L...
SIR/L 0013 M16B <sup>(2)</sup>	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.20	1	S	16 IR/L...
SIR 0016 R16CB <sup>(1)</sup>	19.00	16.00	16.00	200.00	-	11.70	1	C	16 IR/IL...
SIR/L 0016 P16 <sup>(2)</sup>	19.00	20.00	16.00	170.00	40.0	11.40	0	S	16 IR/L...
SIR/L 0016 P16B <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(4)</sup>	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 <sup>(4)</sup>	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 <sup>(4)</sup>	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 <sup>(4)</sup>	68.00	60.00	60.00	400.00	-	39.30	0	S	27 UIRL...

• В-стальной хвостовик с каналом охлаждения, С-твердосплавный хвостовик без канала охлаждения, СВ-твердосплавный хвостовик с каналом охлаждения • Все державки с углом подъема спирали 1.5 • Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AL 16-0

<sup>(1)</sup> Твердосплавный хвостовик без подкладной пластины

<sup>(2)</sup> Державка без подкладной пластины

<sup>(3)</sup> Информация о подкладных пластинах для профилей резьбы ACME, STUB ACME, TRAPEZ (DIN 103) и ROUND (DIN 405); см. руководство по эксплуатации







<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

<sup>(5)</sup> С-твердый сплав, S-сталь

<sup>(6)</sup> Правосторонние пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)

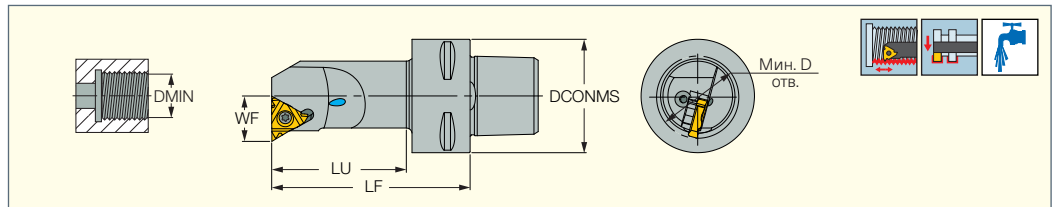
<sup>(7)</sup> Правосторонние пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)

## Запасные части

Обозначение						
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	



Расточные державки для внутренней резьбы, хвостовик CAMFIX



Обозначение	DCONMS	DMIN	WF	LU	LF	Пластина
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...

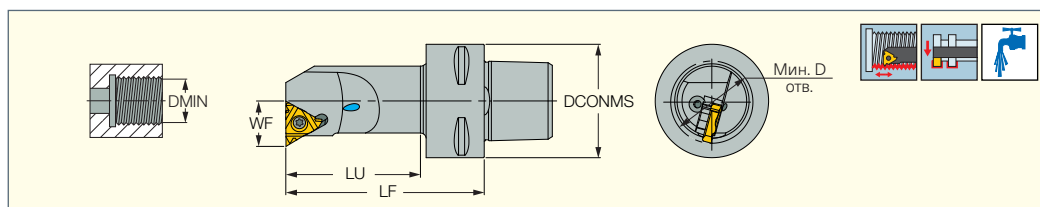
Пластины см. стр.: IR-BUT (522) • IR-EL (523) • IR-MJ (517) • IR/L-55° (491) • IR/L-60° (494) • IR/L-ABUT (520) • IR/L-ACME (515) • IR/L-API (522) • IR/L-API RD (521) • IR/L-BSPT (513) • IR/L-ISO (499) • IR/L-NPT (510) • IR/L-NPTF (512) • IR/L-PG (519) • IR/L-RND (524) • IR/L-SAGE (520) • IR/L-STACME (514) • IR/L-TR (518) • IR/L-UN (504) • IR/L-UNJ (516) • IR/L-W (508) • GTGA (278) • GTMA (278)

**Запасные части**

Обозначение					
C4 SIR-12060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-12060-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-14060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-14060-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-15065-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-17070-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-19070-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-17070-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-19070-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-22090-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-22090-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-22090-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-22090-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-27080-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-27080-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C4 SIR-27080-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C4 SIR-27080-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-12060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-12060-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-14060-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-14060-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-15065-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-17070-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-19070-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-17070-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-19070-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-22090-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-22090-16	Al16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-22090-22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-22090-22	Al22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIR-27105-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5

**ISCAR THREAD****CAMFIX****C#-SIR/L (продолжение)**

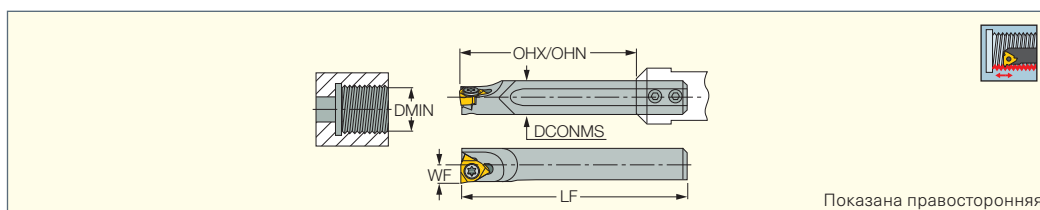
Расточные державки для внутренней резьбы, хвостовик CAMFIX

**Запасные части**

Обозначение					
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**

Твердосплавные расточные державки для растачивания и нарезания внутренней резьбы



Обозначение	DCONMS	LF	OHN <sup>(1)</sup>	OHX <sup>(2)</sup>	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

• Для обеспечения максимальной надёжности обработки рекомендуется заменять крепёжный винт после каждых 10 замен пластин

<sup>(1)</sup> Минимальный вылет в диапазоне регулировки

<sup>(2)</sup> Максимальный вылет в диапазоне регулировки

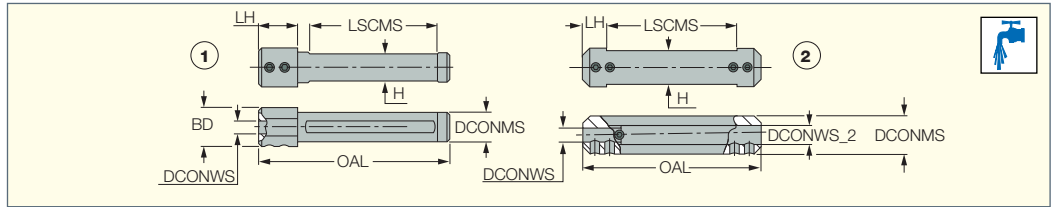
Пластины см. стр.: IR/L-55° (607) • IR/L-60° (611) • IR/L-BSPT (633) • IR/L-ISO (618) • IR/L-NPT (630) • IR/L-NPTF (632) • IR/L-UN (623) • IR/L-W (627)

Державки см. стр.: SBB (106)

# PICCO<sup>CUT</sup>

## PICCO/MG PCO (державка)

Державки для резцов PICCO и расточных резцов малого диаметра

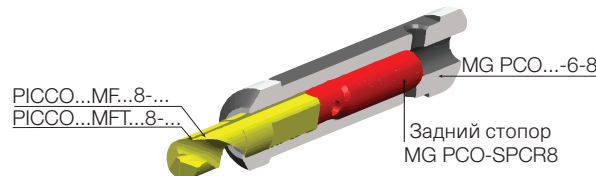


Обозначение	DCONMS	DCONWS	DCONWS_2	OAL	LH	LSCMS	DRVS <sup>(2)</sup>	BD	Рис.				
PICCO 12-4-5	12.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	10.3	-	2.	SR M5X4-PF	HW 2.5		
PICCO 16-4-5	16.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	14.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5		
PICCO 20-4-5	20.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	18.0	-	2.	SR M5X6-PF	HW 2.5		
PICCO 22-4-5 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	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	

• Державки подходят для право- и левосторонних пластин, и расточных резцов

<sup>(1)</sup> Для прутковых автоматов с ЧПУ

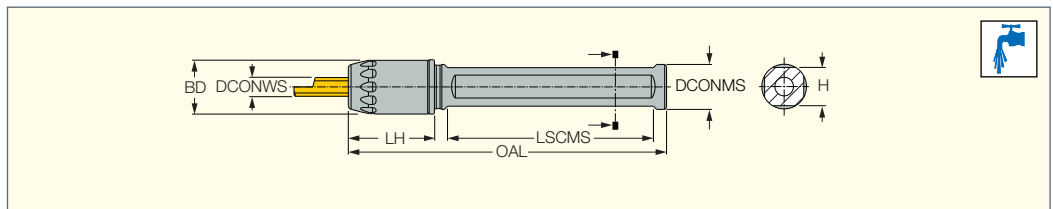
<sup>(2)</sup> Размер ключа



# PICCO<sup>ACE</sup>

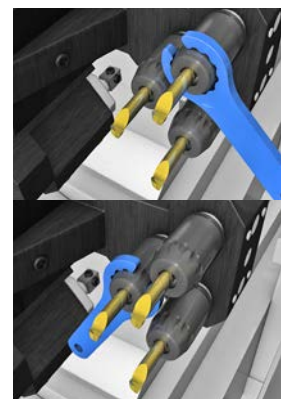
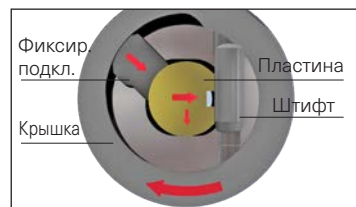
## PICCO ACE

Державки для резцов PICCO<sup>CUT</sup>



Обозначение	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

• Державки подходят для право- и левосторонних резцов PICCO

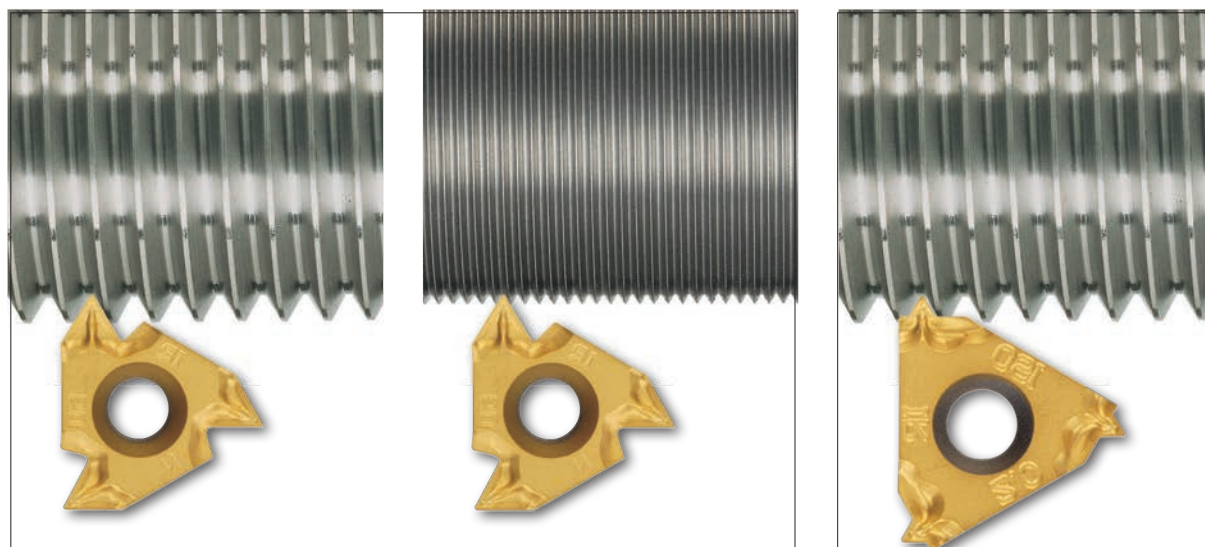


Режимы резания для нарезания резьбы

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм²)	Твердость НВ	№ материала	
P	Нелегированная сталь и стальное литье, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отожженная	420	125	1
		>= 0.25 %C	Отожженная	650	190	2
		< 0.55 %C	Закаленная и отпущенная	850	250	3
		>= 0.55 %C	Отожженная	750	220	4
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и стальное литье (менее 5% легирующих элементов)	Закаленная и отпущенная	Отожженная	600	200	6
				930	275	7
				1000	300	8
				1200	350	9
	Высоколегированная сталь, стальное литье и инструментальная сталь	Отожженная	680	200	10	
		Закаленная и отпущенная	1100	325	11	
	Нержавеющая сталь и стальное литье	Ферритная/мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
M	Нержавеющая сталь	Аустенитная	600	180	14	
K	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный/перлитный		180	15	
		Перлитный		260	16	
	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	17	
		Перлитный		250	18	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	
		Перлитный		230	20	
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		60	21	
		Структурированные		100	22	
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Неструктурированные		75	23
			Структурированные		90	24
		>12% Si	Жаропрочные		130	25
			Автоматная латунь		110	26
	Медные сплавы	>1% Pb	Латунь		90	27
			Электролитическая медь		100	28
			Дюропласт, волокниты			29
	Неметаллические материалы		Твердая резина			30
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	Отожженные		200	31
			Структурированные		280	32
		На основе Ni или Co	Отожженные		250	33
			Структурированные		350	34
		Литые		320	35	
	Титан и титановые сплавы			RM 400		36
			Альфа+бета структур.сплавы	RM 1050		37
H	Закаленная сталь	Закаленная		55 HRC	38	
		Закаленная		60 HRC	39	
	Отбеленный чугун	Литье		400	40	
	Чугун	Закаленный		55 HRC	41	

С покрытием			
IC228	IC908	IC808	IC1007
Скорость резания (м/мин)			
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

## Типы и профили резьбовых пластин

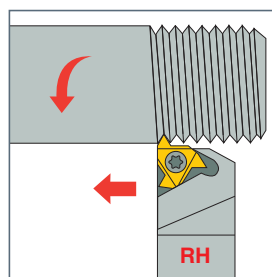
**Неполный профиль**

- Резьбы различных стандартов с широким диапазоном шагов с общим углом профиля при вершине (60° или 55°)
- Пластины с малым радиусом при вершине подходят для наименьшего значения шага
- Требуется дополнительная операция для получения внутреннего / наружного диаметра
- Не рекомендуется для массового производства
- Исключается необходимость использования нескольких различных пластин

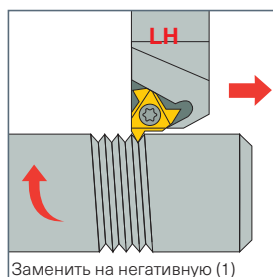
**Полный**

- Обработка полного профиля резьбы
- Радиус при вершине для соответствующего значения шага
- Рекомендуется для массового производства
- Только для одного профиля

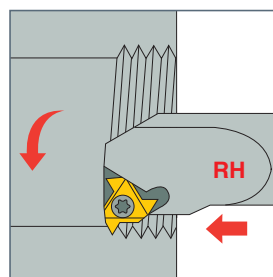
## Способы нарезания резьбы

**Наружная резьба**

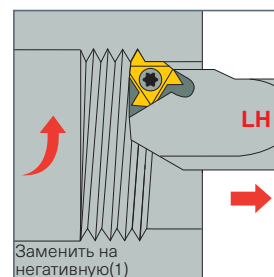
Правая резьба (R.H.)



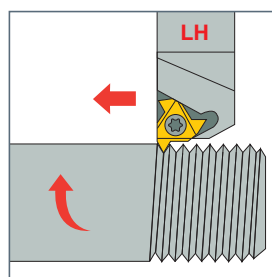
Заменить на негативную(1)

**Внутренняя резьба**

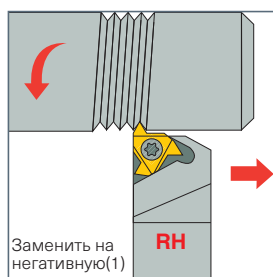
Правая резьба (R.H.)



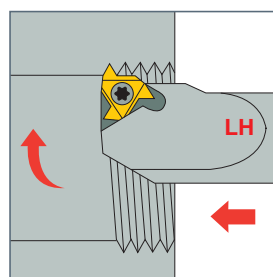
Заменить на негативную(1)



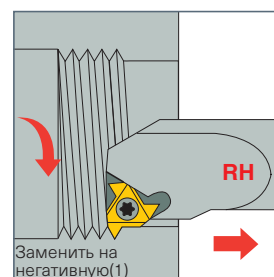
Левая резьба (L.H.)



Заменить на негативную(1)



Левая резьба (L.H.)

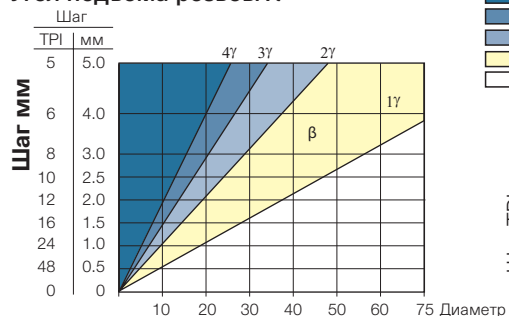


Заменить на негативную(1)

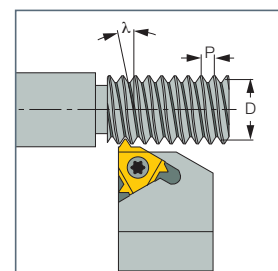
(1) См. стр. 663-664

## Угол подъема резьбы и выбор подкладной пластины

### Угол подъема резьбы $\lambda$



- β<sup>(1)</sup>=4,5° γ
- β<sup>(1)</sup>=3,5° γ
- β<sup>(1)</sup>=2,5° γ
- β<sup>(1)</sup>=1,5° γ
- β<sup>(1)</sup>=0,5° γ



$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{P}{3.14 \cdot D}$$

P - шаг, мм  
D - эффективный диаметр резьбы, мм

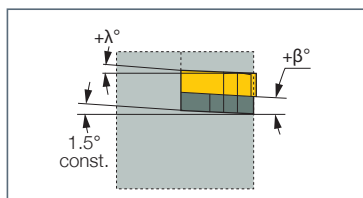
$$\lambda^\circ \approx \frac{20 \cdot P}{D}$$

λ - угол наклона

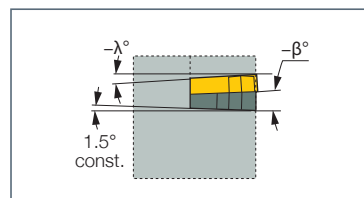
β - эффективный угол наклона

### Выбор подкладной пластины в соответствии с углом подъема резьбы $\lambda$

		Стандарт						Негативные подкл.пластины	
Угол подъема резьбы $\lambda$		>4°	3°-4°	2°-3°	1°-2°	0°-1°			
Угол наклона β		4,5°	3,5°	2,5°	1,5°	0,5°	-0,5°	-1,5°	
l(φ)	Державка	Обозначение подкладной пластины							
16	Наруж. прав. или внутр. лев.	AE16+4.5	AE16+3.5	AE16+2.5	AE16	AE16+0.5	AE16-0.5	AE16-1.5	
(3/8)	Наруж. лев. или внутр. прав.	AI16+4.5	AI16+3.5	AI16+2.5	AI16	AI16+0.5	AI16-0.5	AI16-1.5	
22	Наруж. прав. или внутр. лев.	AE22+4.5	AE22+3.5	AE22+2.5	AE22	AE22+0.5	AE22-0.5	AE22-1.5	
(1/2)	Наруж. лев. или внутр. прав.	AI22+4.5	AI22+3.5	AI22+2.5	AI22	AI22+0.5	AI22-0.5	AI22-1.5	
27	Наруж. прав. или внутр. лев.	AE27+4.5	AE27+3.5	AE27+2.5	AE27	AE27+0.5	AE27-0.5	AE27-1.5	
(5/8)	Наруж. лев. или внутр. прав.	AI27+4.5	AI27+3.5	AI27+2.5	AI27	AI27+0.5	AI27-0.5	AI27-1.5	
22U	Наруж. прав. или внутр. лев.	AE22U+4.5	AE22U+3.5	AE22U+2.5	AE22U	AE22U+0.5	AE22U-0.5	AE22U-1.5	
(1/2U)	Наруж. лев. или внутр. прав.	AI22U+4.5	AI22U+3.5	AI22U+2.5	AI22U	AI22U+0.5	AI22U-0.5	AI22U-1.5	
27U	Наруж. прав. или внутр. лев.	AE27U+4.5	AE27U+3.5	AE27U+2.5	AE27U	AE27U+0.5	AE27U-0.5	AE27U-1.5	
(5/8U)	Наруж. лев. или внутр. прав.	AI27U+4.5	AI27U+3.5	AI27U+2.5	AI27U	AI27U+0.5	AI27U-0.5	AI27U-1.5	

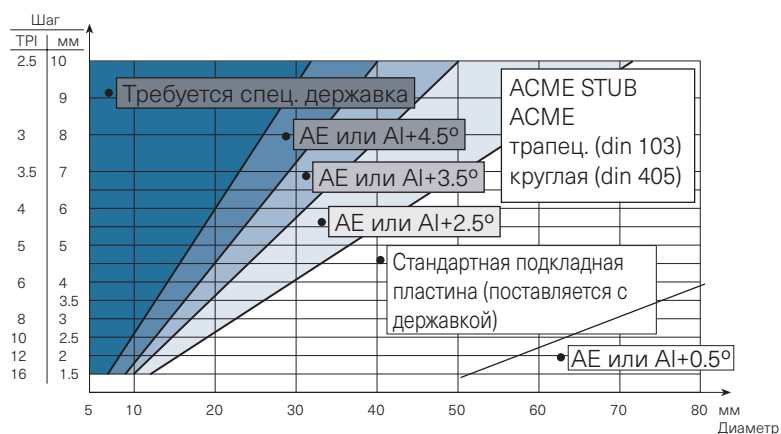


Подкладные пластины для обеспечения положительного угла используются при нарезании правой резьбы правосторонней державкой или левой резьбы левосторонней державкой.

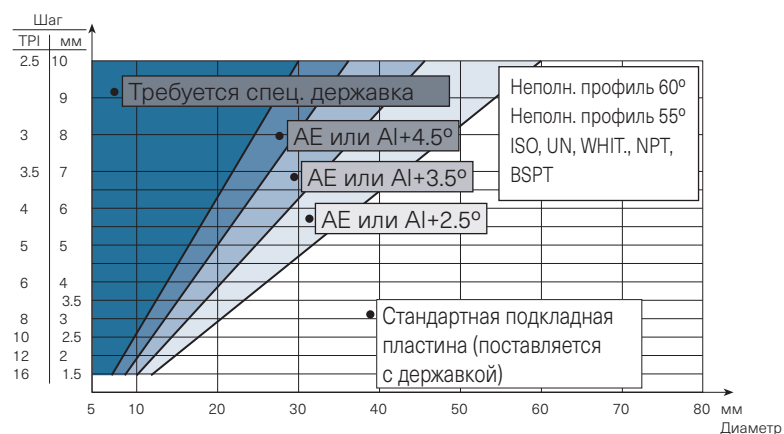
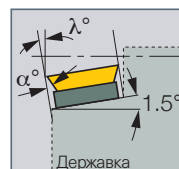


Подкладные пластины для негативного угла наклона используются при нарезании правой резьбы левосторонней державкой или левой резьбы правосторонней державкой.

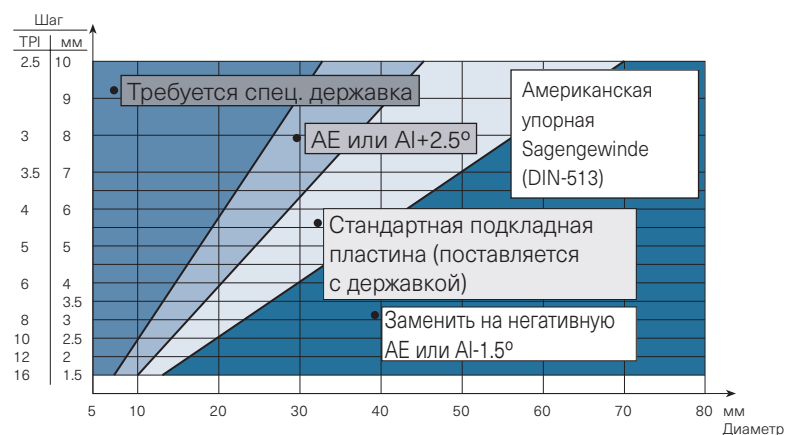
## Угол подъема резьбы и выбор подкладной пластины



Используйте **AE** для наружных правосторонних и внутренних левосторонних державок. Используйте **AI** для внутренних правосторонних и наружных левосторонних державок.



Используйте **AE** для наружных правосторонних и внутренних левосторонних державок. Используйте **AI** для внутренних правосторонних и наружных левосторонних державок.



Используйте **AE** для наружных правосторонних и внутренних левосторонних державок. Используйте **AI** для внутренних правосторонних и наружных левосторонних державок.

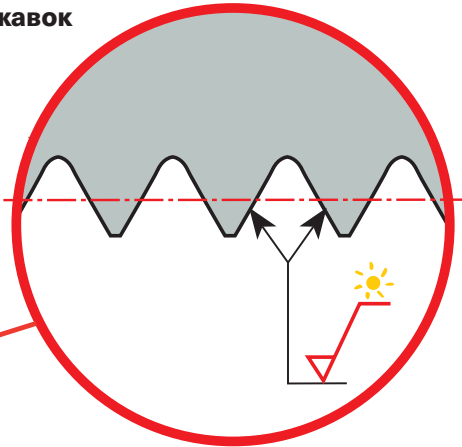
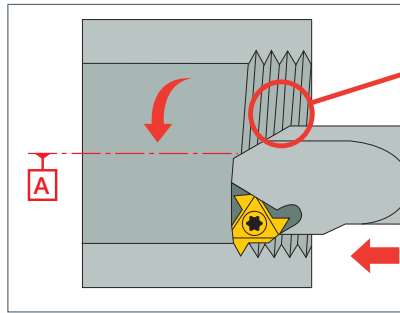


Замена стандартной подкладной пластины на негативную устраним боковое затирание



### Характеристики миниатюрных резцов и державок

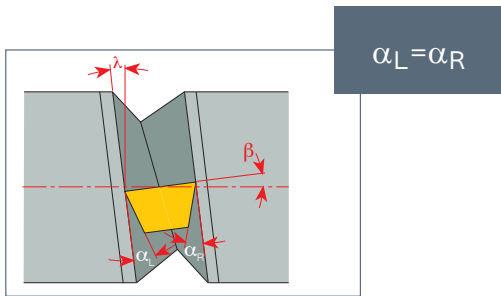
- (1)  $\varnothing D$  M8; 5/16"-UN; 1/16"-NPT
- (2) 4H÷8H/1B÷3B
- (3) A 0.00



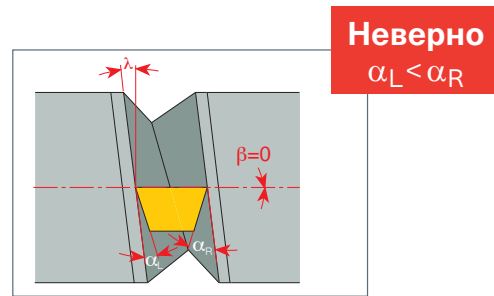
- (1) Наименьшая возможная резьба
- (2) Все допуски
- (3) Минимальное биение
- (4) Высокое качество поверхности

### Боковой зазор и эффективный угол наклона

Угол наклона режущей кромки  $\beta$  соответствует углу подъема резьбы  $\lambda$  и гарантирует обеспечение одинакового профильного заднего угла с обеих сторон пластины



$$\alpha_L = \alpha_R$$



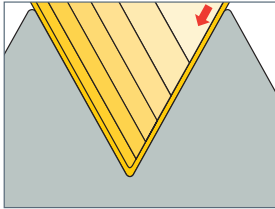
Неверно  
 $\alpha_L < \alpha_R$

$\alpha$  - профильный задний угол  
 $\lambda$  - угол подъема  
 $\beta$  - эффективный угол наклона, обеспеченный соответствующей подкладной пластиной

H - глубина профиля резьбы (на  $\varnothing$ )  
D - глубина прохода (на  $\varnothing$ )  
U - глубина чистового прохода (на  $\varnothing$ )

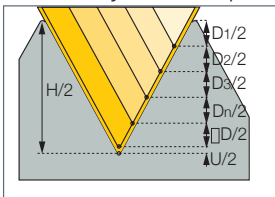
### Методы врезания для резьбонарезания

#### Боковая подача



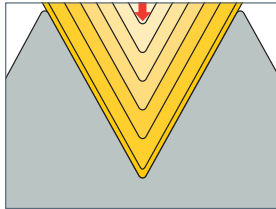
#### Боковая с равной глубиной

Равная глубина на проход



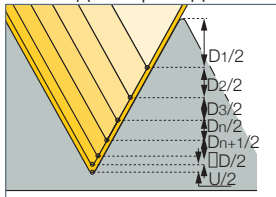
$$\frac{D_1}{2} = \frac{D_2}{2} = \frac{D_3}{2} = \frac{D_n}{2}$$

#### Радиальная подача



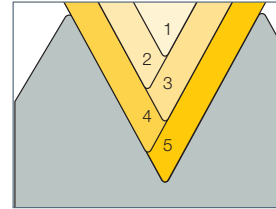
#### С уменьшением глубины

Уменьшение глубины на каждый проход

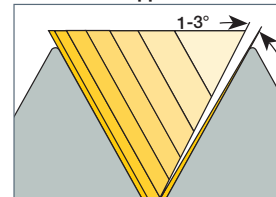


$$\frac{D_1}{2} > \frac{D_2}{2} > \frac{D_3}{2} > \frac{D_n}{2} > \frac{D_{n+1}}{2}$$

#### Чередование боковых подач



#### С регулировкой боковой подачи



**Количество проходов для стандартных пластин**

ТПИ шаг мм	0.5 48	1.0 24	1.5 16	2.0 12	2.5 10	3.0 8	4.0 6	6.0 4
Кол-во проходов	4-6	5-9	5-12	6-14	7-15	8-17	10-20	11-22

Для мелкоразмерных (061R или 081R) добавляйте 1-3 прохода.

Увеличивайте количество проходов для твердых материалов.

**Максимальная глубина первого прохода для ЧПУ****Наружная резьба - пластины М-типа**

Полный профиль	Шаг	ТПИ	Обозначение пластины	Кол-во проходов		Максимальная глубина первого прохода (D') мм									
						Низкоуглерод. сталь		Высокоуглерод. сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь		Цветн. металлы, алюминий	
				Мин.	Макс.	Eq.(2)	Dim.(3)	Eq.(2)	Dim.(3)	Eq.(2)	Dim.(3)	Eq.(2)	Dim.(3)	Eq.(2)	Dim.(3)
ISO метрическая	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
Американская 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
Британская BSW		8	16 ER/L 8 UN	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
		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
NPT		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
		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
Круглая		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
		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
Неполный профиль 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
Неполный профиль 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) На количество проходов для соответствующего шага

(2) Метод "подача с равной глубиной"

(3) Метод "уменьшение глубины на каждый проход"

## Режимы резания

### Максимальная глубина первого прохода для ЧПУ Внутренняя резьба - пластины M-типа

Полный профиль	Шаг	TPI	Обозначение пластины	Кол-во проходов		Максимальная глубина первого прохода (D <sup>1</sup> ) мм									
						Низкоуглерод. сталь		Высокоуглерод. сталь		Легированная сталь		Нержавеющая сталь		Цветн. металлы, алюминий	
				Мин.	Макс.	Eq. <sup>(2)</sup>	Dim. <sup>(3)</sup>	Eq. <sup>(2)</sup>	Dim. <sup>(3)</sup>	Eq. <sup>(2)</sup>	Dim. <sup>(3)</sup>	Eq. <sup>(2)</sup>	Dim. <sup>(3)</sup>	Eq. <sup>(2)</sup>	Dim. <sup>(3)</sup>
ISO метрическая	1.50		<b>11 IRM 1.50 ISO</b>	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.00		<b>16 IRM 1.00 ISO</b>	9	16	0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28
	1.25		<b>16 IRM 1.25 ISO</b>	9	16	0.19	0.28	0.17	0.25	0.15	0.22	0.12	0.18	0.27	0.39
	1.50		<b>16 IRM 1.50 ISO</b>	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.75		<b>16 IRM 1.75 ISO</b>	11	18	0.21	0.32	0.19	0.29	0.17	0.26	0.14	0.21	0.29	0.45
	2.00		<b>16 IRM 2.00 ISO</b>	12	21	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	2.50		<b>16 IRM 2.50 ISO</b>	14	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
3.00		<b>16 IRM 3.00 ISO</b>	16	22	0.24	0.35	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50	
Американская UN 16		20	<b>16 IRM 20UN</b>	7	13	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
		18	<b>16 IRM 18UN</b>	8	15	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
			<b>16 IRM 16 UN</b>	11	19	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20	0.28	0.42
		14	<b>16 IRM 14 UN</b>	11	20	0.21	0.31	0.19	0.28	0.17	0.25	0.13	0.19	0.29	0.43
		12	<b>16 IRM 12 UN</b>	12	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
Британская BSW		8	<b>16 IRM 8 UN</b>	14	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
		19	<b>16 IRM 19 W</b>	7	12	0.28	0.42	0.25	0.38	0.22	0.34	0.17	0.25	0.39	0.59
		16	<b>16 IRM 16 W</b>	9	14	0.26	0.39	0.23	0.35	0.21	0.31	0.17	0.25	0.36	0.55
		14	<b>16 IRM 14 W</b>	10	16	0.27	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33	0.18	0.27	0.38	0.57
NPT		11	<b>16 IRM 11 W</b>	12	19	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
		14	<b>16 IRM 14 NPT</b>	21	35	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.12	0.18	0.28
		11.5	<b>16 IRM 11.5 NPT</b>	21	33	0.17	0.25	0.15	0.23	0.14	0.20	0.11	0.16	0.24	0.35
Круглая		8	<b>16 IRM 8 NPT</b>	20	34	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.14	0.20	0.32	0.48
		6	<b>16 IRM 6 RND</b>	12	24	0.30	0.46	0.27	0.41	0.24	0.37	0.20	0.30	0.42	0.64
Неполный профиль 60°	0.50-1.25	48-16	<b>06 IRM A60</b>			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	<b>08 IRM A60</b>		(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	<b>11 IRM A60</b>			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	<b>16 IRM A60</b>			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	<b>16 IRM G60</b>			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	<b>16 IRM AG60</b>			0.14	0.21	0.13	0.19	0.11	0.17	0.09	0.14	0.20	0.29
Неполный профиль 55°	3.50-5.00	7-5	<b>22 IRM N60</b>			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	<b>16 IRM G55</b>			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	<b>16 IRM AG55</b>			0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28

(1) На количество проходов для соответствующего шага

(2) Метод "подача с равной глубиной"

(3) Метод "уменьшение глубины на каждый проход"

## Рекомендованное количество проходов для многозубых пластин

**ISO - (метрическая)**

## Наружная

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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

## Внутренняя

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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**

## Наружная

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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

## Внутренняя

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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**

## Наружная

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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

## Внутренняя

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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**

## Наружная

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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	—

## Внутренняя

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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**

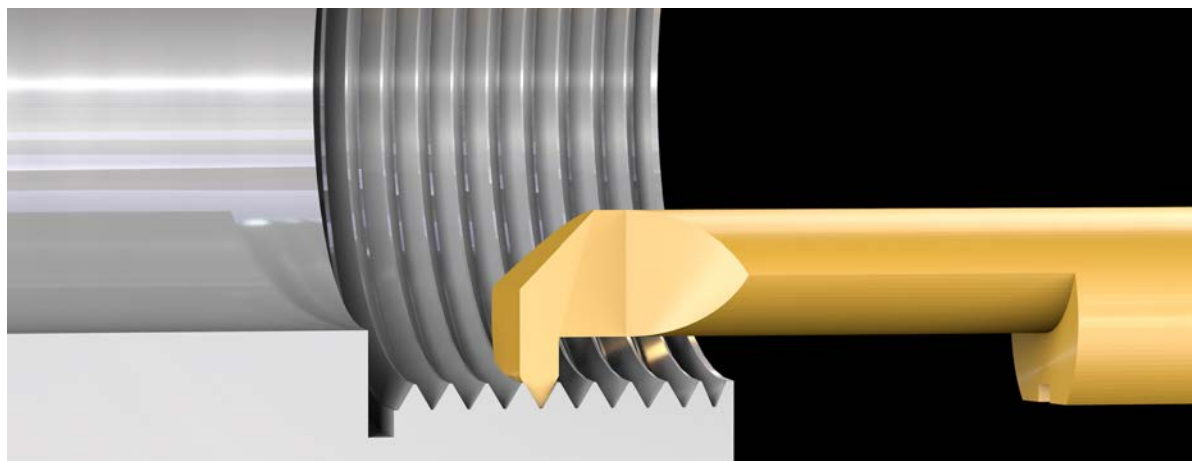
## Наружная

Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
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	—

## Внутренняя

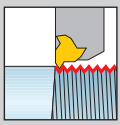
Обозначение	Количество проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
22 IR 10 API RD 2M	3	0.58	0.53	0.30	—
27 IR 10 API RD 3M	2	0.98	0.43	—	—
27 IR 8 API RD 2M	3	0.82	0.59	0.40	—

Режимы резания



Марка твердого сплава		Сталь (предел прочности Н/мм)					Нержав. сталь	Чугун	Цветные металлы
		400-500	500-700	700-850	850-1150	>1150			
Скорость резания Vc м/мин.	IC228	160	140	120	90	70	90	100	300
	IC908	185	160	140	105	80	105	115	350
Шаг (p) мм	TPI	Количество проходов							
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

Для внутренней резьбы и обработки малых диаметров рекомендуется использовать сплав IC228 с покрытием PVD.

Группа материала	ISO P		ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	
	1-11	12-13	14	15-20	21-28	31-37	38-41	
	Сталь	Нержавеющая сталь Ферритная и мартенситная	Нержавеющая сталь Аустенитн. и дуплексн. (феррит.-аустенит.)	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь и чугун	
 Нарезание резьбы	Твёрдый ↑↓ Прочный	IC1007	IC1007	IC1007	IC1007	IC08	IC806	
		IC808 (IC908)			IC808 (IC908)		IC1007	
		IC250 (IC950)	IC808 (IC908)	IC808 (IC908)	IC250 (IC950)	IC228	IC808 (IC908)	IC808 (IC908)
		IC228	IC228	IC228	IC228	IC28		

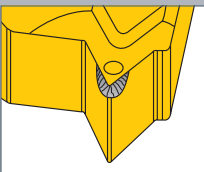
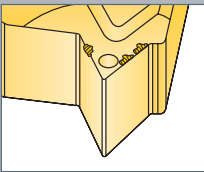
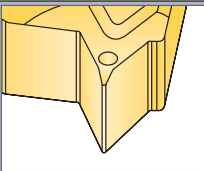
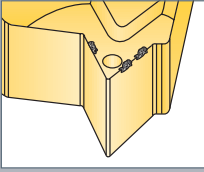
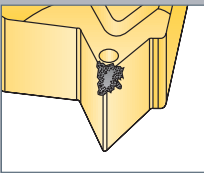
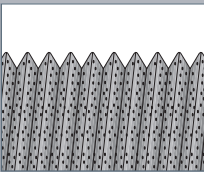

■ Первый выбор

## Устранение неполадок

## Проблема

## Причина

## Решение

 <p><b>Преждевременный износ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком высокая скорость резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить частоту вращения</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глубина врезания недостаточна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать подачу</li> <li>Увеличить глубину резания</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокоабразивный материал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать сплав с покрытием</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный наклон подкл. пластины</li> <li>Неверный диаметр под резьбу</li> <li>Пластина выше центра</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить подкладную пластину</li> <li>Проверить диаметр</li> <li>Проверить высоту центра</li> </ul>
 <p><b>Скалывание кромки</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком высокая скорость резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить частоту вращения</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большая глубина резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить глубину резания</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать сплав с покрытием</li> <li>Использовать более прочный сплав</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Плохое стружкоформирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать подачу</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> <li>Высота центра неправильная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> <li>Отрегулировать высоту центра</li> </ul>
 <p><b>Пластическая деформация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличенная температура в зоне резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить частоту вращения</li> <li>Уменьшить глубину резания</li> <li>Проверить диаметр</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать сплав с покрытием</li> <li>Использовать более твердый сплав</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> </ul>
 <p><b>Нарост на кромке</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режущая кромка слишком холодная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличить частоту вращения</li> <li>Увеличить глубину резания</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать сплав с покрытием</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> </ul>
 <p><b>Поломка при первом проходе</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режущая кромка слишком холодная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличить частоту вращения</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большая глубина резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить глубину резания</li> <li>Увеличить количество проходов</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать более прочный сплав</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный диаметр под резьбу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить диаметр</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота кромки неправильная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать высоту центра</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глубина подачи недостаточна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать подачу</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный наклон подкл. пластины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить подкладную пластину</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большой вылет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить вылет</li> </ul>
<p><b>Низкое качество поверхности</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неправильная скорость резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличить частоту вращения</li> <li>Уменьшить частоту вращения</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличенная температура в зоне резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить глубину резания</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Плохое стружкоформирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать подачу</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный наклон подкл. пластины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить подкладную пластину</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большой вылет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить вылет</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высота центра неправильная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить высоту центра</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный диаметр под резьбу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить диаметр</li> </ul>
<p><b>Плохое стружкоформирование</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличенная температура в зоне резания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшить частоту вращения</li> <li>Изменить глубину резания</li> <li>Проверить диаметр</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный сплав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использовать сплав с покрытием</li> <li>Проверить диаметр</li> <li>Использовать пластину M-типа</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применить охлаждение</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неверный диаметр под резьбу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить диаметр</li> </ul>