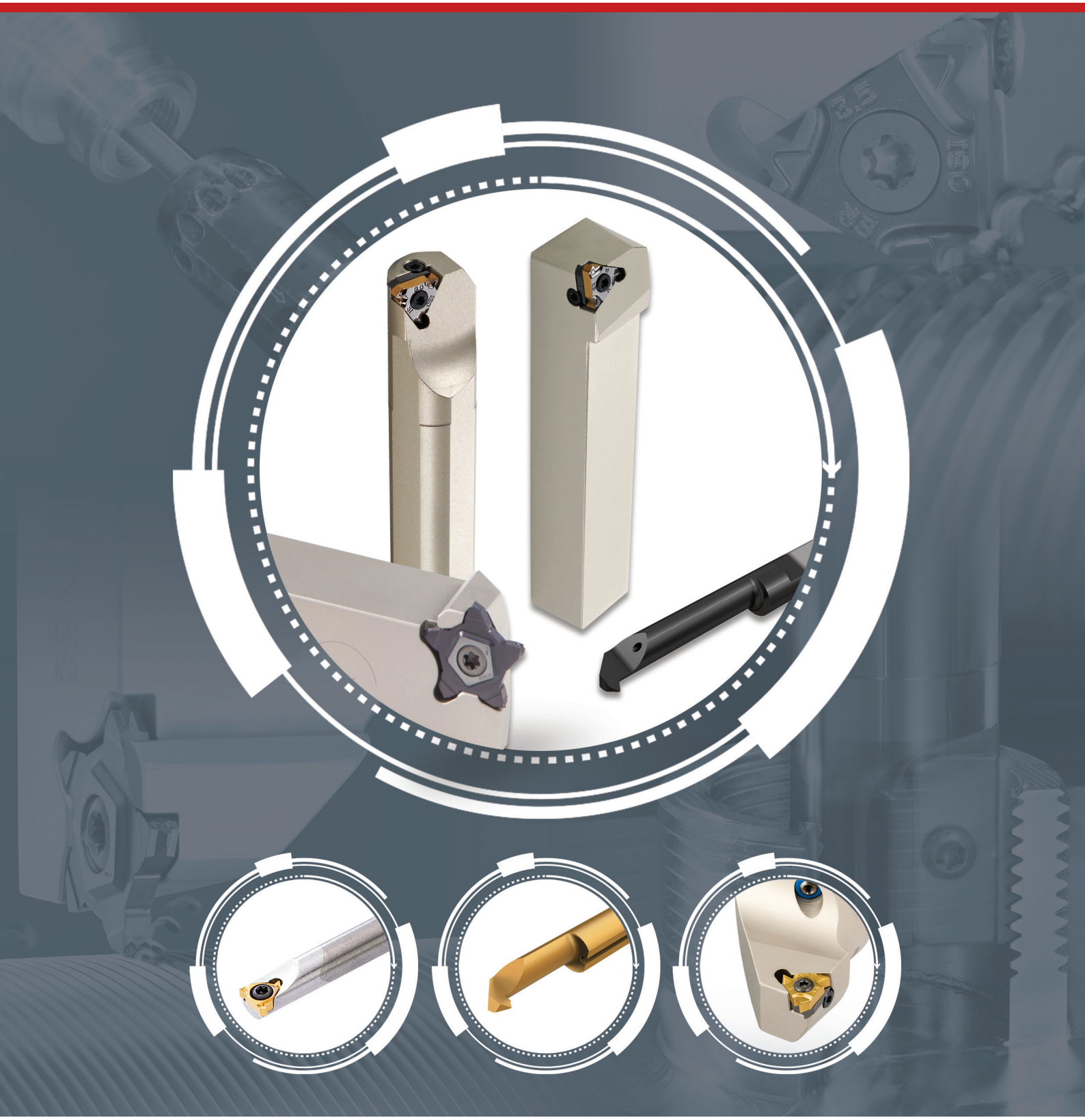
Резьбовые державки и пластины



Member IMC Group

ISCAR

СОДЕРЖАНИЕ

Резьбовые пластины 637

Руководство по выбору 638

Система обозначения пластин 639
55° неполный профиль 640
60° неполный профиль 644
Метрическая ISO, полный профиль 653
Американская UN, полный профиль 660
Витворта, полный профиль 666
NPT/NPTF, полный профиль 669
BSPT 673
Stub Acme 675
ACME 677
UNJ 680
MJ ISO 5855 683
Трапецеидальная DIN 103 684
SAGE DIN 513 686
Американская упорная (American Buttress) 687
API Oil 688
Круглая DIN 405 694

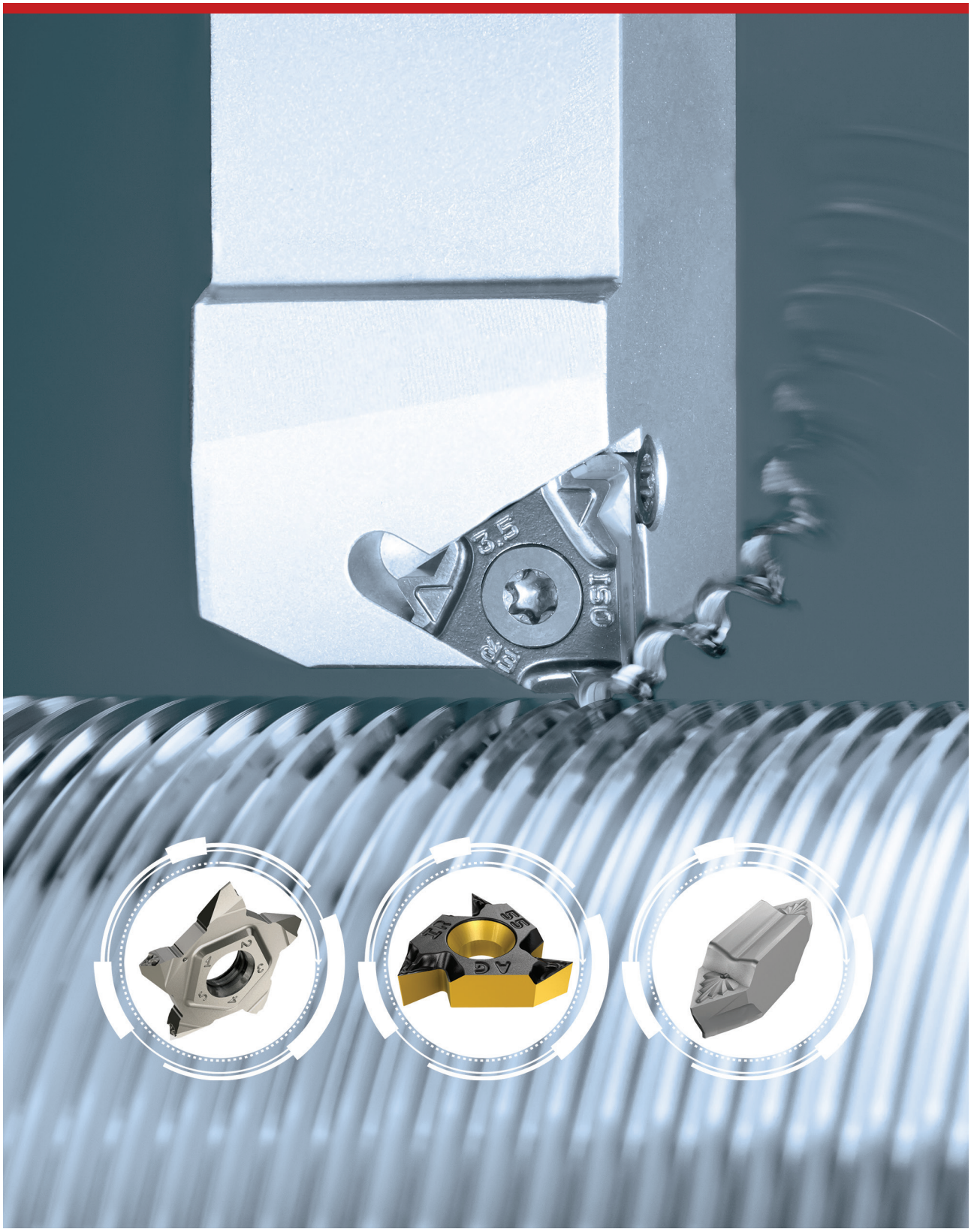
Резьбовые державки 697

Система обозначения державок 698
Державки для наружной резьбы 700
Резьбовые оправки для внутренней резьбы 703

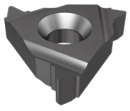
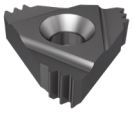
Руководство по эксплуатации 711

Рекомендации по скорости резания 711
Таблица сплавов 712

РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



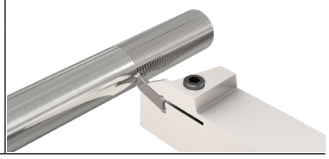
Основные виды резьбовых пластин

B/M-тип	U-тип	Стандартная	Многозубые
			

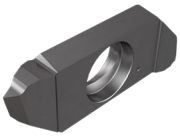
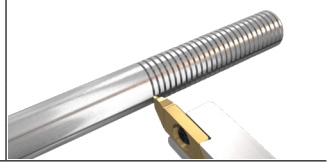
Дополнительные системы обработки резьбы

Наружная

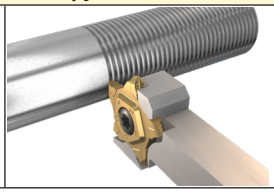
CUT-GRIP наружная



SWISSCUT наружная

PENTACUT наружная

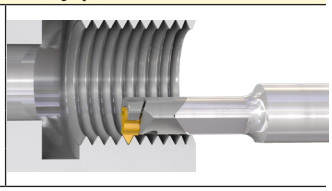


Неполный профиль

Полный профиль

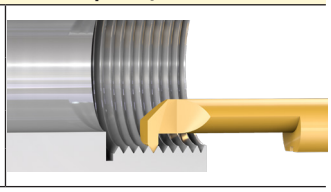
Внутренняя

MINICHAM внутренняя



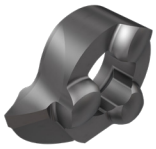
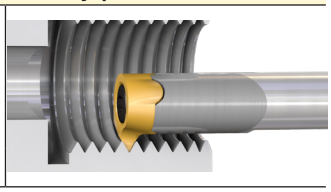
Минимальный диаметр отверстия 4 мм

PICCOCUT мини-резец



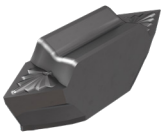
Минимальный диаметр отверстия 2.4 мм

CHAMGROOVE внутренняя

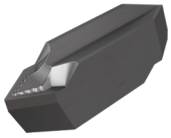



Минимальный диаметр отверстия 8.0 мм

CUT-GRIP внутренняя



Минимальный диаметр отверстия 12.5 мм



Минимальный диаметр отверстия 20 мм

Неполный профиль

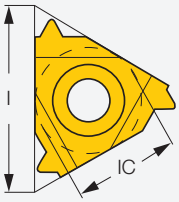
Полный профиль

Система обозначения пластин

16	E	R	M	1.50	ISO	2M	IC808
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Размер пластины

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



2. Применение

E	Наружная
I	Внутренняя
UE	U-тип, наружная
UI	U-тип, внутренняя
UEI	U-тип, наружная и внутренняя

U-тип

Стандартная

3. Исполнение

R	правосторонняя
L	левосторонняя
RL	правое и левое

4. Тип

B	шлифованная периферия и стружколом
M	прессованная со стружколомом
□	без обозначений, стандартная

5. Шаг

Полный профиль (цифровое значение)

0.35-9.0 мм

72-2 TPI

Неполный профиль (буквенное значение)

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

6. Стандарт резьбы

60	Неполный профиль 60º
55	Неполный профиль 55º
ISO	Метрическая резьба ISO
UN	Американская UN
W	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	Безмуфтовая обсадная труба
MJ	ISO 5855

7. Количество зубьев (опционально)

2M	2 зуба
3M	3 зуба

8. Марка сплава

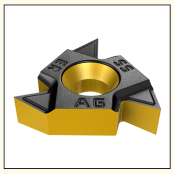
IC1007
IC908
IC808
IC508
IC250
IC228
IC50M
IC806

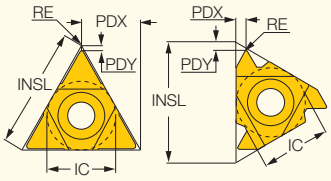
Неполный Профиль 55° (Резьба Витворта)

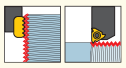
ISCARTHREAD

ER/L-55°

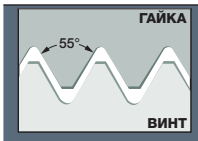
Пластины для наружной резьбы, неполный профиль 55°, для общего применения







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры									Прочный ↔ Твердый					
	IC	TPN(2)	TPX(3)	TPIX(4)	TPIN(5)	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC808	IC908	IC1007
11ER A 55	6.35	0.500	1.500	48.00	16.00	11.00	0.05	0.8	0.9			●		●	
16EL A 55	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.05	0.8	0.9		●	●			
16ER A 55	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.05	0.8	0.9		●	●		●	
16EL AG 55	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7			●		●	
16ER AG 55	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7	●		●		●	●
16ERB AG 55 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7					●	
16ERM AG 55 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7		●	●	●	●	●
16EL G 55	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.20	1.2	1.7			●			
16ER G 55	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.23	1.2	1.7			●		●	
16ERB G 55 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.23	1.2	1.7					●	
16ERM G 55 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.23	1.2	1.7			●	●	●	●
22EL N 55	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.42	1.7	2.5			●			
22ER N 55	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.48	1.7	2.5			●		●	
22UEIRL U 55	12.70	5.500	8.000	4.50	3.25	22.00	0.60	0.9	11.0		●	●			
27ER Q 55	15.88	5.500	6.000	4.50	4.00	27.50	0.60	2.0	2.9			●		●	
27UEIRL U 55	15.88	6.500	9.000	4.00	2.75	27.50	0.81	1.2	13.7			●			

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT
- Режимы резания см. стр. 711

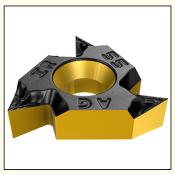
(1) С прессованным стружколомом
(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(5) Мин. число ниток резьбы на дюйм

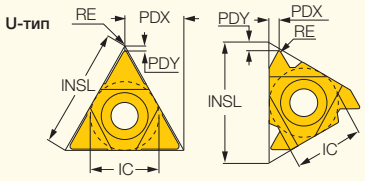
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

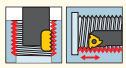
ISCARTHREAD

IR/L-55°

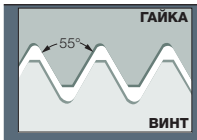
Пластины для внутренней резьбы, неполный профиль 55°, для общего применения







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый							
	IC	TPIX(2)	TPIN(3)	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IL A 55	4.00	48.00	20.00	6.88	0.07	0.6	0.6	●							
06IR A 55	4.00	48.00	20.00	6.88	0.08	0.6	0.6	●							
08IL A 55	5.00	48.00	16.00	8.24	0.08	0.6	0.7	●							
08IR A 55	5.00	48.00	16.00	8.24	0.08	0.6	0.7	●	●					●	
08UIRL U 55	5.00	18.00	12.00	8.24	0.10	0.9	4.0	●							
11IL A 55	6.35	48.00	16.00	11.00	0.05	0.8	0.9				●			●	
11IR A 55	6.35	48.00	16.00	11.00	0.05	0.8	0.9	●			●			●	●
16IR A 55	9.52	48.00	16.00	16.49	0.05	0.8	0.9			●				●	
16IL AG 55	9.52	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7							●	
16IR AG 55	9.52	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7				●			●	
16IRB AG 55 (1)	9.52	48.00	8.00	16.49	0.07	1.2	1.7							●	
16IRM AG 55 (1)	9.52	48.00	8.00	16.49	0.05	1.2	1.7				●		●	●	●
16IL G 55	9.52	14.00	8.00	16.49	0.20	1.2	1.7							●	
16IR G 55	9.52	14.00	8.00	16.49	0.23	1.2	1.7				●	●		●	
16IRB G 55 (1)	9.52	14.00	8.00	16.49	0.23	1.2	1.7							●	
16IRM G 55 (1)	9.52	14.00	8.00	16.49	0.20	1.2	1.7				●		●	●	●
22IR N 55	12.70	7.00	5.00	22.00	0.42	1.7	2.5			●	●			●	
27IR Q 55	15.88	4.00	4.00	27.50	0.60	2.0	2.9							●	

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT
- Режимы резания см. стр. 711

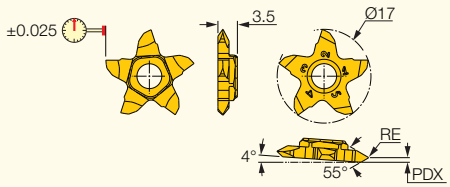
(1) С прессованным стружколомом
(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм

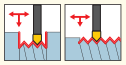
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

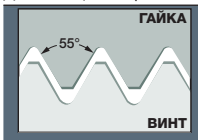
PENTACUT THREADING LINE

PENTA 17-WT-RS/LS

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







Обозначение	Размеры TPIX(1)	TPIN(2)	RE	PDX	IC1008
PENTA 17-WTL003LS	72.00	16.00	0.03	0.80	●
PENTA 17-WTR003RS	72.00	16.00	0.03	0.80	●
PENTA 17-WTL008LS	31.00	8.00	0.08	1.40	●
PENTA 17-WTR008RS	31.00	8.00	0.08	1.40	●

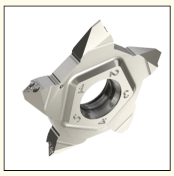
(1) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(2) Мин. число ниток резьбы на дюйм

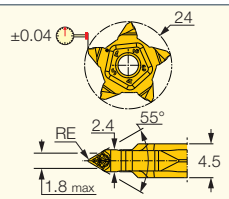
Державки см. стр: NQCH-PCHR/L-S-JHP (378) • PCADRS/LS-JHP (317) • PCHRS/LS-17 (307) • PCHRS/LS-17-JHP (307) • Y-PCHRS-17 (308) • Y-PCHRS-17-JHP (308)

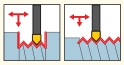
PENTACUT THREADING LINE

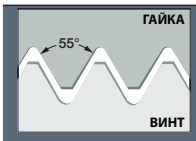
PENTA 24-WT

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









Обозначение	Размеры TPIX(2)	TPIN(3)	RE	IC908
PENTA 24A-WT-0.15 (1)	24.00	8.00	0.15	●
PENTA 24A-WT-0.05 (1)	80.00	8.00	0.05	●

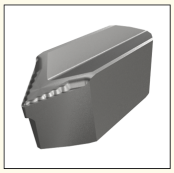
• TPIN=6.4/D (дюйм), D-номинальный диаметр резьбы (дюйм)
(1) Плоская передняя поверхность (без стружколома)
(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм

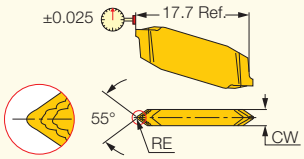
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

ISCARTHREAD CUTGRIP

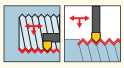
TIP-WT

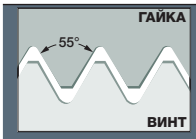
Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины с неполным профилем 55° и стружколомом





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





Обозначение	Размеры CW	RE	RETOL(2)	TPIX(3)	TPIN(4)	Прочный ↔ Твердый IC08	IC908
TIP 2WT-0.05 (1)	2.40	0.05	0.030	54.00	12.00	●	●
TIP 4WT-0.15 (1)	4.00	0.15	0.030	19.00	7.00	●	●
TIP 5WT-0.25 (1)	5.50	0.25	0.030	12.00	6.00		●

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD
(1) TPIN (минимальное число ниток резьбы на дюйм) = D/6.4 • D-диаметр резьбы (дюйм)
(2) Допуск на радиус при вершине (+/-)
(3) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм

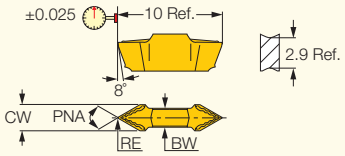
Державки см. стр: C#-GHDR/L (274) • CGHN 26-M (356) • CGHN 32-DGM (358) • CGHN 32-M (357) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277) • GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

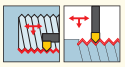
ISCARTHREAD

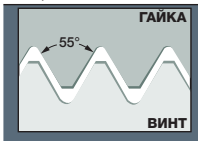
CUTGRIP

GEPI-WT

Прецизионные шлифованные двухсторонние 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(1)	PNA	BW	TPN(2)	TPX(3)	TPIN(4)	TPIX(5)	IC08	IC908
GEPI 2.5-WT0.05	2.50	0.05	0.030	55.0	1.80	0.470	2.540	10.00	54.00	●	●

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

(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм

(5) Макс. число ниток резьбы на дюйм

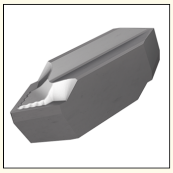
Державки см. стр.: AVC-GEAIR/L (346) • E-GEHIR / E-GHIR (340) • GEAIR/L (340) • GEHIMR/L (337) • GEHIMR/L-SC (337) • GEHIR/L (338) • GEHIR/L-SC (339) • GEHSR (373) • GEHSR/L-SL (372)

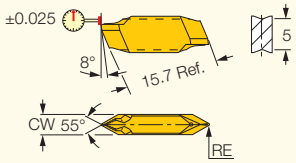
ISCARTHREAD

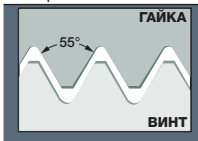
CUTGRIP

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(1)	TPN(2)	TPIX(3)	TPIN(4)	IC08	IC908
TIPI 3.4WT-0.10	3.40	0.10	0.030	0.950	27.00	8.00	●	●
TIPI 5.4WT-0.20	5.40	0.20	0.030	1.670	15.00	5.00		●

• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD, TPI min (минимальное число ниток на дюйм) D/5.25 D=диаметр резьбы (шаг max<=CW)

(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Макс. число ниток резьбы на дюйм

(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм

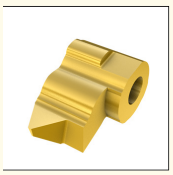
Державки см. стр.: AVC-GAIR/L (347) • GAIR/L (346) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (344) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (345)

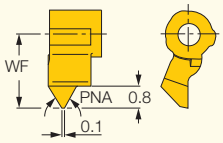
ISCARTHREAD

MINICHAM

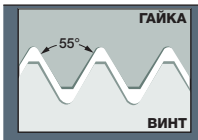
UMGR-A55

Миниатюрные пластины для нарезания резьбы Витворта, неполный профиль, Dmin 5.2 мм





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры							
	WF	PNA	TPIX(1)	TPIN(2)	TPN(3)	TPX(4)	DMIN	IC508
UMGR 4.0-A55	2.70	55.0	40.00	24.00	0.500	1.400	5.20	●

(1) Макс. число ниток резьбы на дюйм

(2) Мин. число ниток резьбы на дюйм

(3) Минимальный шаг резьбы (мм)

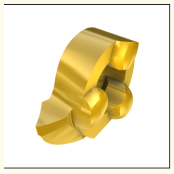
(4) Максимальный шаг резьбы (мм)

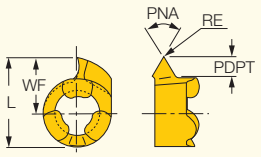
Державки см. стр.: MGUHR (411)

ISCARTHREAD
CHAMGROOVE

GIQR/L-WT

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





Показана левосторонняя

Обозначение	L	RE	PNA	PDPT(1)	WF	DMIN	TPIN(2)	TPIX(3)	IC528
GIQR/L 8-WT-0.05	7.78	0.05	55.0	1.50	4.80	8.00	16.00	50.00	●
GIQR/L 11-WT-0.05	10.68	0.05	55.0	2.00	6.70	11.00	11.00	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. 711

(1) Максимальная глубина резания

(2) Мин. число ниток резьбы на дюйм

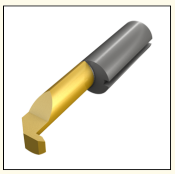
(3) Макс. число ниток резьбы на дюйм

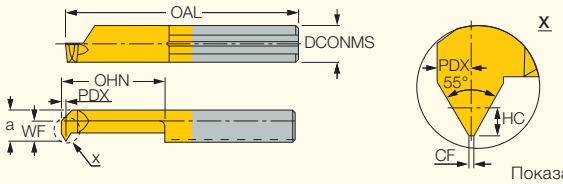
Державки см. стр.: MG (414) • MGCH (414)

ISCARTHREAD
PICCOCUT

PICCO-55°-Thread

Токарные резцы для внутренней резьбы 55°





Показан правосторонний

Обозначение	DCONMS	TPIX(1)	TPIN(2)	HC	CF	PDX	WF	a	OHN(3)	OAL	DMIN	IC228
PICCO R 005.5548-15	5.00	48.00	24.00	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	24.00	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	16.00	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	16.00	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. 711

(1) Макс. число ниток резьбы на дюйм

(2) Мин. число ниток резьбы на дюйм

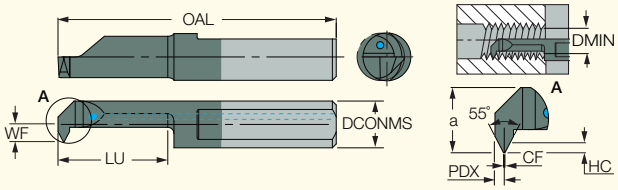
(3) Минимальный вылет

Державки см. стр.: GHPCOR (361) • PICCO ACE (359) • PICCO/MG PCO (державка) (360)

ISCARTHREAD
PICCOCUT

PICCO-55°-N (Профиль 55°)

Резцы с внутренними каналами для подвода охлаждения для нарезания резьбовых профилей 55°



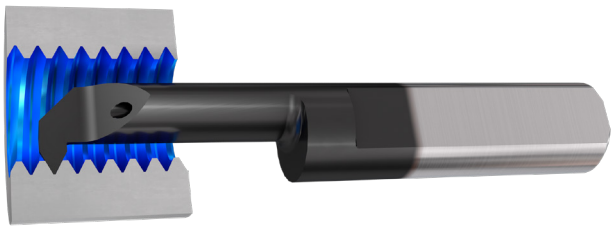
Обозначение	DCONMS	TPIX(1)	TPIN(2)	HC	CF	PDX	WF	a	LU	OAL	DMIN	IC908
PICCO R 006.5524-15N	6.05	24.00	16.00	0.81	0.12	0.8	2.30	5.30	14.0	36.00	6.00	●
PICCO R 007.5524-15N	7.05	24.00	16.00	0.81	0.12	0.8	2.80	6.30	14.0	36.00	7.00	●

• Все резцы с острыми углами • Твердосплавный инструмент только для державок PICCO-N / PICCO ACE-N - типа • Режимы резания см. стр. 711

(1) Макс. число ниток резьбы на дюйм

(2) Мин. число ниток резьбы на дюйм

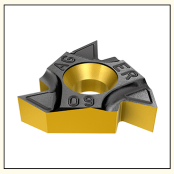
Державки см. стр.: PICCO ACE-N (710) • PICCO-N (державка) (710)

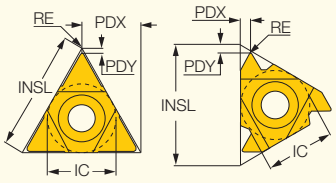


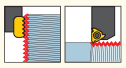
Неполный Профиль 60°

ISCARTHREAD

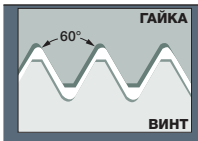
ER/L-60°
Пластины для наружной резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры									Прочный ⟷ Твердый							
	IC	TPN(2)	TPX(3)	TPIX(4)	TPIN(5)	INSL	RE	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11EL A 60	6.35	0.500	1.500	48.00	16.00	11.00	0.05	0.8	0.9							●	
11ER A 60	6.35	0.500	1.500	48.00	16.00	11.00	0.06	0.8	0.9							●	
16EL A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.06	0.8	0.9		●	●				●	
16ER A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.06	0.8	0.9	●		●	●			●	●
16ERB A 60 (1)	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.06	0.8	0.8				●			●	
16ERM A 60 (1)	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.05	0.8	0.9		●	●			●	●	●
16EL AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.06	1.2	1.7		●	●				●	
16ER AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.06	1.2	1.7	●	●	●	●	●		●	●
16ERB AG 60 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.06	1.2	1.7							●	
16ERM AG 60 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.06	1.2	1.7		●	●		●	●	●	●
16EL G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.22	1.2	1.7			●				●	
16ER G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.22	1.2	1.7	●		●	●			●	●
16ERB G 60 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.22	1.2	1.7							●	
16ERM G 60 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.25	1.2	1.7		●	●			●	●	●
22EL N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.42	1.7	2.5		●					●	
22ER N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.42	1.7	2.5	●	●	●	●			●	●
22ERM N 60 (1)	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.32	1.7	2.5		●	●			●	●	●
22UEIRL U 60	12.70	5.500	8.000	4.50	3.25	22.00	0.28	0.6	0.6			●				●	
27EL Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4.00	27.50	0.63	2.0	3.0	●							
27ER Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4.00	27.50	0.63	2.0	3.0		●	●				●	
27UEIRL U 60	15.88	6.500	9.000	4.00	2.75	27.50	0.28	1.0	13.7		●	●					

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • 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. 711-727

(1) С прессованным стружколомом

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм

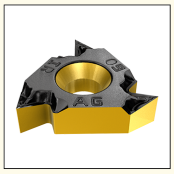
(5) Мин. ниток резьбы на дюйм

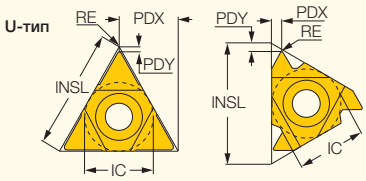
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

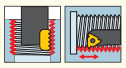
ISCARTHREAD

IR/L-60°

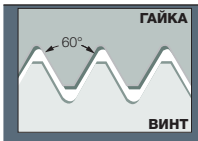
Пластины для внутренней резьбы, неполный профиль 60°, для общего применения







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPN(2)	TPX(3)	TPIX(4)	TPIN(5)	INSL	RE	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IL A 60	4.00	0.500	1.250	48.00	20.00	6.88	0.04	0.6	0.6		●							
06IR A 60	4.00	0.500	1.250	48.00	20.00	6.88	0.04	0.6	0.6	●	●						●	
06IRM A 60 (1)	4.00	0.500	1.250	48.00	20.00	6.88	0.05	0.5	0.6		●							
08IL A 60	5.00	0.500	1.500	48.00	16.00	8.24	0.05	0.6	0.7		●							
08IR A 60	5.00	0.500	1.500	48.00	16.00	8.24	0.05	0.5	0.7	●	●			●			●	●
08IRM A 60 (1)	5.00	0.500	1.500	48.00	16.00	8.24	0.04	0.6	0.7		●					●	●	●
08UIRL U 60	5.00	1.250	2.000	18.00	12.00	8.24	0.10	0.8	4.0		●							
11IL A 60	6.35	0.500	1.500	48.00	16.00	11.00	0.04	0.8	0.9			●	●				●	
11IR A 60	6.35	0.500	0.500	48.00	16.00	11.00	0.04	0.8	0.9		●	●	●	●			●	●
11IRM A 60 (1)	6.35	0.500	1.500	48.00	16.00	11.00	0.05	0.7	0.9				●			●	●	●
16IL A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.04	0.8	0.8				●				●	
16IR A 60	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.04	0.8	0.9		●	●	●				●	●
16IRB A 60 (1)	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.04	0.8	0.8								●	
16IRM A 60 (1)	9.52	0.500	1.500	48.00	16.00	16.49	0.05	0.8	0.9				●			●	●	●
16IL AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.04	1.2	1.7				●				●	●
16IR AG 60	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.04	1.2	1.7		●	●	●		●		●	●
16IRB AG 60 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.03	1.2	1.7								●	
16IRM AG 60 (1)	9.52	0.500	3.000	48.00	8.00	16.49	0.05	1.2	1.7			●	●			●	●	●
16IL G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.13	1.2	1.7								●	
16IR G 60	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.13	1.2	1.7		●	●	●	●			●	●
16IRB G 60 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.13	1.2	1.7								●	
16IRM G 60 (1)	9.52	1.750	3.000	14.00	8.00	16.49	0.10	1.2	1.7			●	●			●	●	●
22IL N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.22	1.7	2.5								●	
22IR N 60	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.22	1.7	2.5				●	●			●	●
22IRM N 60 (1)	12.70	3.500	5.000	7.00	5.00	22.00	0.19	1.7	2.5			●	●			●	●	●
27IL Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4.00	27.50	0.31	2.1	3.1			●						
27IR Q 60	15.88	5.500	6.000	4.50	4.00	27.50	0.31	1.9	2.7				●				●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727

(1) Прессованный стружколом

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм

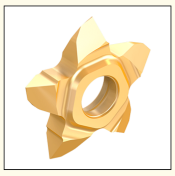
(5) Мин. ниток резьбы на дюйм

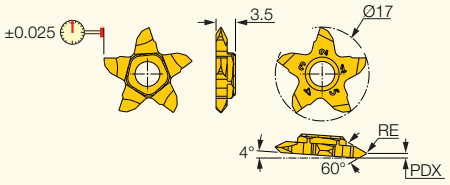
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

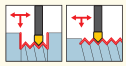
PENTACUT THREADING LINE

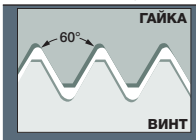
PENTA 17-MT-RS/LS

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









Обозначение	Размеры TPIN(1)	TPIX(2)	TPN(3)	TPX(4)	RE	PDX	IC1008
PENTA 17-MTL008LS	8.00	36.00	0.700	3.000	0.08	1.40	●
PENTA 17-MTR008RS	8.00	36.00	0.700	3.000	0.08	1.40	●
PENTA 17-MTL003LS	17.00	80.00	0.300	1.500	0.03	0.80	●
PENTA 17-MTR003RS	17.00	80.00	0.300	1.500	0.03	0.80	●

(1) Мин. число ниток резьбы на дюйм

(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм

(3) Минимальный шаг резьбы (мм)

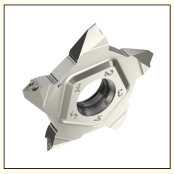
(4) Максимальный шаг резьбы (мм)

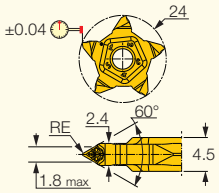
Державки см. стр: NQCH-PCHR/L-S-JHP (378) • PCADRS/LS-JHP (317) • PCHRS/LS-17 (307) • PCHRS/LS-17-JHP (307) • Y-PCHRS-17 (308)
• Y-PCHRS-17-JHP (308)

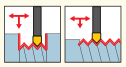
PENTACUT THREADING LINE

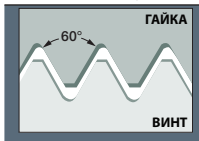
PENTA 24-MT

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









Обозначение	Размеры TPN(2)	TPX(3)	RE	IC908
PENTA 24A-MT-0.05 (1)	0.250	3.000	0.05	●
PENTA 24-MT-0.05	0.250	3.500	0.05	●
PENTA 24A-MT-0.15	0.800	3.000	0.15	●

• TPX=0.175xD

(1) Плоская передняя поверхность (без стружколома)

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

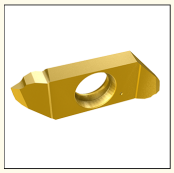
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

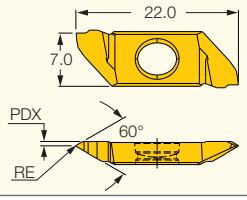
ISCARTHREAD

SWISSCUT INNOVAL LINE

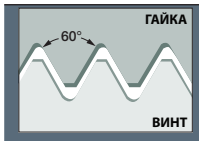
SCIR/L-22-MTR/MTL

Резьбовые пластины с неполным профилем 60°





Показана левосторонняя



Обозначение	Размеры RE	PDX	TPN(1)	TPX(2)	TPIX(3)	TPIN(4)	Прочный ↔ Твердый IC1008	IC07	IC1007
SCIL 22-MTL003	0.03	0.4	0.300	0.900	83.00	28.00	●	●	●
SCIR 22-MTR003	0.03	0.4	0.300	0.900	83.00	28.00	●	●	●
SCIL 22-MTL007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23.00	●	●	●
SCIL 22-MTR007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23.00	●		
SCIR 22-MTL007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23.00	●		
SCIR 22-MTR007	0.07	0.5	0.700	1.100	36.00	23.00	●	●	●
SCIL 22-MTL010	0.10	0.8	0.900	1.700	28.00	15.00	●	●	●
SCIR 22-MTR010	0.10	0.8	0.900	1.700	28.00	15.00	●	●	●

• Режимы резания см. стр. 711

(1) Минимальный шаг резьбы (мм)

(2) Максимальный шаг резьбы (мм)

(3) Макс. число ниток резьбы на дюйм

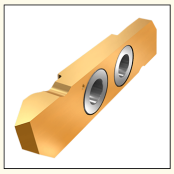
(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм

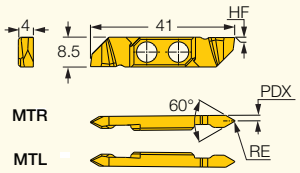
Державки см. стр.: NQCH-SCHR/L-BF-JHP (364) • NQCH-Y-SCHR-BF-JHP (364) • SCHR/L-22BF (363) • SCHR/L-22BF-JHP (363) • Y-SCHR-22BF (363) • Y-SCHR-22BF-JHP (364)

SWISSCUT EXTRA LONG
ISCARTHREAD

SCIR/L-41-MTR/MTL

Резьбовые пластины с неполным профилем 60°





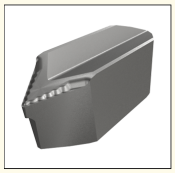
Обозначение	Размеры							IC1008
	RE	PDX	TPN(1)	TPX(2)	TPIN(3)	TPIX(4)	HF(5)	
SCIL 41-MTL006	0.06	0.90	0.400	1.500	17.00	64.00	0.2	•
SCIR 41-MTR006	0.06	0.90	0.400	1.500	17.00	64.00	0.2	•
SCIL 41-MTL020	0.20	1.60	1.500	2.500	10.00	17.00	0.2	•
SCIR 41-MTR020	0.20	1.60	1.500	2.500	10.00	17.00	0.2	•

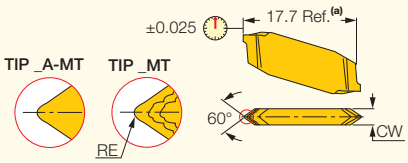
• Режимы резания см. стр. 711
(1) Минимальный шаг резьбы (мм)
(2) Максимальный шаг резьбы (мм)
(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(5) Режущая кромка ниже центра
Державки см. стр.: SCHR/L-41BF (369)

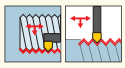
ISCARTHREAD
CUTGRIP

TIP-MT

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







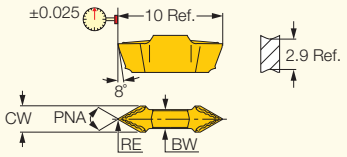
Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый	
	CW	RE	RETOL(2)	TPN(3)	TPIX(4)	TPIN(5)	TPX(6)	IC08	IC908
TIP 2A-MT-0.05 (1)	2.40	0.05	0.030	0.450	56.00	12.00	2.120		•
TIP 2MT-0.05	2.40	0.05	0.030	0.450	56.00	12.00	2.120	•	•
TIP 2MT-0.14	2.40	0.14	0.030	1.110	23.00	12.00	2.120	•	•
TIP 4A-MT-0.15 (1)	4.00	0.15	0.030	1.270	20.00	7.00	3.630		•
TIP 4MT-0.15	4.00	0.15	0.030	1.270	20.00	7.00	3.630		•
TIP 4MT-0.20	4.00	0.20	0.030	1.600	16.00	7.00	3.630	•	•
TIP 5MT-0.25	5.50	0.25	0.030	1.950	13.00	5.00	5.100	•	•

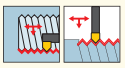
• (a) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла
(1) Без стружколома (плоская передняя поверхность)
(2) Допуск на радиус при вершине (+/-)
(3) Минимальный шаг резьбы (мм)
(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(5) Мин. ниток резьбы на дюйм
(6) Максимальный шаг резьбы (мм)
Державки см. стр: C#-GHDR/L (274) • CGHN 26-M (356) • CGHN 32-DGM (358) • CGHN 32-M (357) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283)
• CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276)
• GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277)
• GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

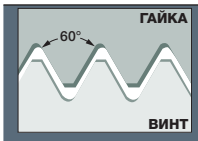
ISCARTHREAD
CUTGRIP

GEPI-MT

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины с неполным профилем 60° для общего применения







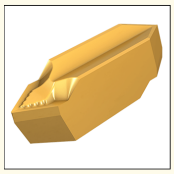
Обозначение	Размеры									Прочный ↔ Твердый	
	CW	RE	RETOL(1)	PNA	BW	TPN(2)	TPX(3)	TPIN(4)	TPIX(5)	IC08	IC908
GEPI 2.5-MT0.05	2.50	0.05	0.030	60.0	1.80	0.910	2.540	10.00	28.00	•	•

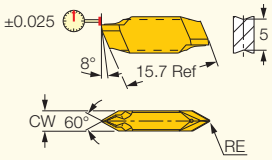
• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла • Шаг max 0.187xD, TPI min D/5.35 • D=диаметр резьбы (Шаг max<=CW)
(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)
(2) Минимальный шаг резьбы (мм)
(3) Максимальный шаг резьбы (мм)
(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(5) Макс. число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: AVC-GEAIR/L (346) • E-GEHIR / E-GHIR (340) • GEAIR/L (340) • GEHIMR/L (337) • GEHIMR/L-SC (337) • GEHIR/L (338) • GEHIR/L-SC (339) • GEHSR (373) • GEHSR/L-SL (372)

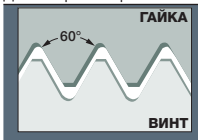
ISCARTHREAD
CUTGRIP

TIPI-MT

Прецизионные шлифованные двухсторонние резьбовые пластины со стружколомом, неполный профиль 60°, минимальный диаметр отверстия 20 мм







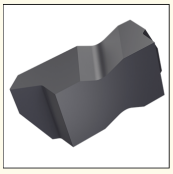
Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый	
	CW	RE	RETOL(1)	TPN(2)	TPIX(3)	TPIN(4)	TPX(5)	IC08	IC908
TIPI 3.4MT-0.10	3.40	0.10	0.030	1.800	14.00	8.00	3.180	•	•
TIPI 5.4MT-0.20	5.40	0.20	0.030	3.190	8.00	5.00	5.100	•	•

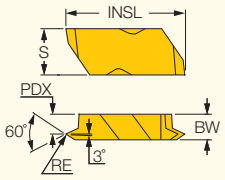
• Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла. • Шаг max 0.205xD, TPI min D/4.8 • D=диаметр резьбы (Шаг max<=CW) • Пластины TIPI длиннее, чем GIPI на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо
(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)
(2) Минимальный шаг резьбы (мм)
(3) Макс. число ниток резьбы на дюйм
(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(5) Максимальный шаг резьбы (мм)
Державки см. стр.: AVC-GAIR/L (347) • CGIN 26 (348) • GAIR/L (346) • GHIR/L (W=1.9-6.4) (344) • GHIR/L-C (W=4-6.4) (344) • GHIR/L-SC (W=2-4.8) (345)

NOTCHGRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

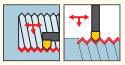
60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTF

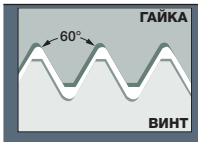
Двухсторонние плоские прецизионные пластины





Показана правосторонняя





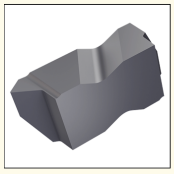
Обозначение	Размеры											IC908
	TPIN(1)	TPIX(2)	TPIN_DF2(3)	TPIX_DF2(4)	RE	PDX	BW	S	INSL	TPN_DF2	TPX_DF2	
FLTF-3R/L	9.00	24.00	10.00	44.00	0.00	3.60	4.95	8.74	22.60	2.500	1.750	•
FLTF-4R/L	9.00	24.00	10.00	44.00	0.00	5.10	6.48	11.51	28.45	2.500	1.750	•
FLTF-2R/L	12.00	24.00	14.00	44.00	0.00	2.80	3.81	5.56	12.95	0.600	1.750	•

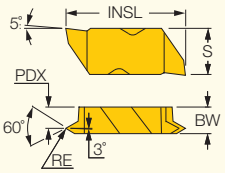
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(2) Макс. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(3) Мин. число ниток на дюйм для наружной резьбы
(4) Макс. число ниток на дюйм для наружной резьбы
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

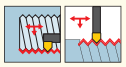
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTK

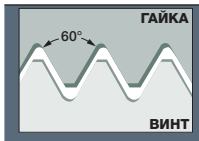
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины с позитивной передней поверхностью







Показана правосторонняя



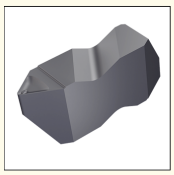
Обозначение	Размеры										IC908
	TPIN(1)	TPIX(2)	TPIN_ DF2(3)	TPIX_ DF2(4)	RE	TTP	PDX	BW	S	INSL	
FLTK-3R/L	9.00	24.00	10.00	44.00	0.00	ОБА	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLTK-4R/L	9.00	24.00	10.00	44.00	0.00	ОБА	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLTK-2R/L	12.00	24.00	14.00	44.00	0.00	ОБА	2.80	3.81	5.56	12.95	•

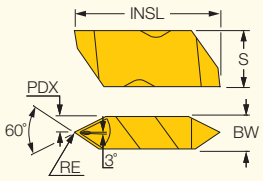
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(2) Макс. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(3) Мин. число ниток на дюйм для наружной резьбы
(4) Макс. число ниток на дюйм для наружной резьбы
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

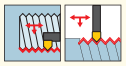
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT-CB

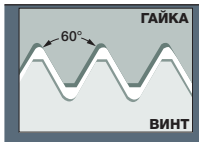
Двухсторонние прецизионные пластины со стружколомом







Показана правосторонняя



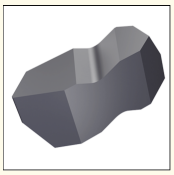
Обозначение	Размеры									IC908
	TPIN(1)	TPIX(2)	TPIN_ DF2(3)	TPIX_ DF2(4)	RE	PDX	BW	S	INSL	
FLT-4R/L-HCB	4.00	12.00	4.00	20.00	0.00	3.30	6.48	11.51	28.45	•
FLT-3R/LC-HCB	5.00	6.00	6.00	11.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLT-3R/L-HCB	5.00	12.00	6.00	20.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLT-3R/L-FCB	7.00	20.00	8.00	36.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLT-3R/L-CB	8.00	12.00	8.00	20.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•

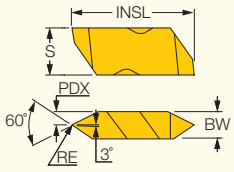
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(2) Макс. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(3) Мин. число ниток на дюйм для наружной резьбы
(4) Макс. число ниток на дюйм для наружной резьбы
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

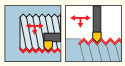
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT

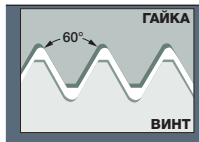
Двухсторонние плоские прецизионные пластины







Показана правосторонняя



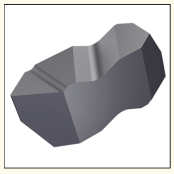
Обозначение	Размеры									IC908
	TPIN(1)	TPIX(2)	TPIN_DF2(3)	TPIX_DF2(4)	RE	PDX	BW	S	INSL	
FLT-4R/L	4.00	12.00	4.00	20.00	0.00	3.30	6.48	11.51	28.45	•
FLT-3R/L	5.00	12.00	6.00	20.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLT-3010R/L	5.00	12.00	6.00	18.00	0.00	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLT-2R/L	7.00	20.00	8.00	36.00	0.00	1.90	3.81	5.56	12.95	•

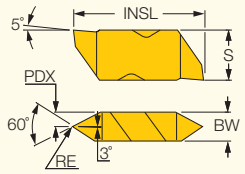
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(2) Макс. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(3) Мин. число ниток на дюйм для наружной резьбы
(4) Макс. число ниток на дюйм для наружной резьбы
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

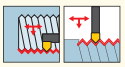
NOTCH GRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTP

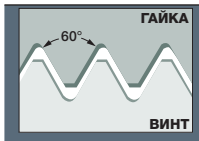
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины с позитивной передней поверхностью







Показана правосторонняя



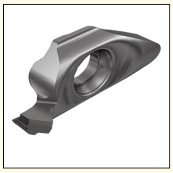
Обозначение	Размеры									IC908
	TPIN(1)	TPIX(2)	TPIN_ DF2(3)	TPIX_ DF2(4)	RE	PDX	BW	S	INSL	
FLTP-4R/L	4.00	12.00	4.00	20.00	0.00	3.30	6.50	11.51	28.45	●
FLTP-3R/L	5.00	12.00	6.00	20.00	0.00	2.50	5.00	8.74	22.60	●
FLTP-2R/L	7.00	20.00	8.00	36.00	0.00	1.90	3.80	5.56	12.95	●

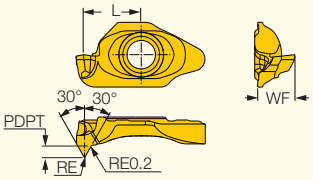
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(2) Макс. число ниток на дюйм для внутренней резьбы
(3) Мин. число ниток на дюйм для наружной резьбы
(4) Макс. число ниток на дюйм для наружной резьбы
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

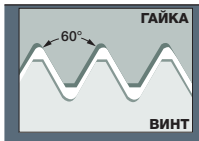
ISCARTHREAD
MIN CUT
MINI FACE LINE

MITR 8-MT

Пластины для метрической резьбы ISO (неполный профиль)







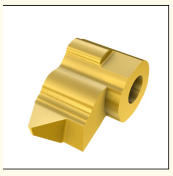
Обозначение	Размеры							IC908
	PDPT(1)	RE	L	WF	DMIN(2)	TPN(3)	TPX(4)	
MITR 8-MT2-0.1	1.17	0.10	5.75	3.80	10.00	1.500	2.000	●
MITR 8-MT1-0.05	1.23	0.05	5.75	3.80	10.00	0.750	1.250	●

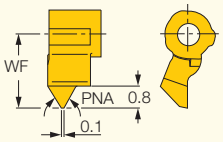
(1) Максимальная глубина резания
(2) Минимальный диаметр соединения
(3) Минимальный шаг резьбы (мм)
(4) Максимальный шаг резьбы (мм)
Державки см. стр.: MIFHR (413)

ISCARTHREAD
MINICHAM

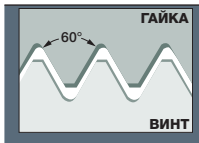
UMGR-A60

Миниатюрные пластины для нарезания резьбы 60°, неполный профиль, Dmin 5.2 мм





Показана правосторонняя



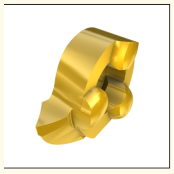
Обозначение	Размеры							IC508
	PNA	WF	DMIN	TPN(1)	TPX(2)	TPIN(3)	TPIX(4)	
UMGR 4.0-A60	60.0	2.70	5.20	0.600	1.250	20.00	40.00	●

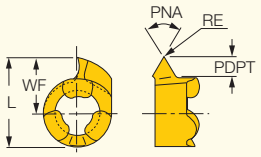
• Режимы резания см. стр. 711
(1) Минимальный шаг резьбы (мм)
(2) Максимальный шаг резьбы (мм)
(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: MGUHR (411)

ISCARTHREAD
CHAMGROOVE

GIQR/L-MT

Пластины с неполным профилем 60° для нарезания резьбы, для отверстий диаметром от 8 мм





Показана левосторонняя

Обозначение	L	RE	PNA	PDPT(1)	WF	DMIN(2)	TPN(3)	TPX(4)	TPIN(5)	TPIX(6)	IC528
GIQR/L 8-MT-0.05	7.78	0.05	60.0	1.50	4.80	8.00	0.500	1.590	16.00	50.00	●
GIQR/L 11-MT-0.05	10.68	0.05	60.0	2.00	6.70	11.00	0.500	2.300	11.00	50.00	●

• Может применяться для фрезерования резьбы по методу круговой интерполяции • Шаг max 0.19xD • D-диаметр резьбы • Рекомендации по скорости резания см. стр. 711

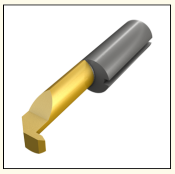
(1) Максимальная глубина резания
(2) Минимальный диаметр соединения
(3) Минимальный шаг резьбы (мм)
(4) Максимальный шаг резьбы (мм)
(5) Мин. ниток резьбы на дюйм
(6) Макс. число ниток резьбы на дюйм

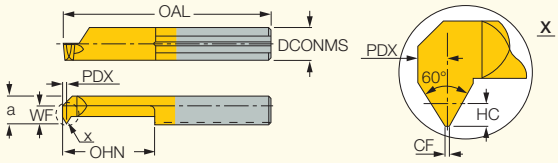
Державки см. стр.: MG (414) • MGCH (414)

ISCARTHREAD
PICCOCUT

PICCO R/L-60°-Thread

Токарные резцы для внутренней резьбы 60° в отверстиях Dmin 2.4 мм





Показан правосторонний

Обозначение	DCONMS	HC	CF	PDX	WF	a	OHN(1)	OAL	DMIN	TPN(2)	TPX(3)	TPIN(4)	TPIX(5)	IC228	IC908
PICCO R 003.0105-8	4.00	0.27	0.04	0.3	0.30	2.30	8.0	22.00	2.40	0.500	0.700	36.00	48.00		●
PICCO R 004.0105-10	4.00	0.27	0.09	0.4	1.00	3.00	10.0	24.00	3.20	0.500	0.750	36.00	48.00		●
PICCO R/L 004.0205-15	4.00	0.27	0.06	0.4	1.50	3.50	15.0	30.00	4.00	0.500	0.750	36.00	48.00	●	
PICCO R/L 005.0205-15	5.00	0.27	0.06	0.4	1.90	4.40	15.0	30.00	5.00	0.500	0.750	36.00	48.00	●	
PICCO L 005.0407-15	5.00	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	15.0	30.00	5.00	0.750	1.000	24.00	36.00	●	
PICCO R 005.0407-15	5.00	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	15.0	30.00	5.00	0.750	1.000	24.00	36.00	●	●
PICCO R 005.0407-20	5.00	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	20.0	35.00	5.00	0.750	1.000	24.00	36.00		●
PICCO R/L 005.0510-15	5.00	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	15.0	30.00	4.80	1.000	1.250	20.00	24.00	●	
PICCO R 005.0510-20	5.00	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	20.0	35.00	4.80	1.000	1.250	20.00	24.00		●
PICCO R/L 006.0510-15	6.00	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	1.000	1.250	20.00	24.00	●	
PICCO R 006.0510-22	6.00	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00	1.000	1.250	20.00	24.00		●
PICCO R/L 006.0612-15	6.00	0.68	0.15	0.7	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	1.250	1.500	16.00	20.00	●	
PICCO R 006.0612-22	6.00	0.68	0.15	0.7	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00	1.250	1.500	16.00	20.00		●
PICCO R/L 006.0815-15	6.00	0.81	0.18	0.8	2.30	5.30	15.0	30.00	6.00	1.500	1.750	14.00	16.00	●	
PICCO R 006.0815-22	6.00	0.81	0.18	0.8	2.30	5.30	22.0	37.00	6.00	1.500	1.750	14.00	16.00		●
PICCO R/L 007.0815-15	7.00	0.81	0.18	0.8	2.70	6.30	15.0	30.00	7.00	1.500	1.750	14.00	16.00	●	

• Режимы резания см. стр. 711

(1) Минимальный вылет
(2) Минимальный шаг резьбы (мм)
(3) Максимальный шаг резьбы (мм)
(4) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(5) Макс. число ниток резьбы на дюйм

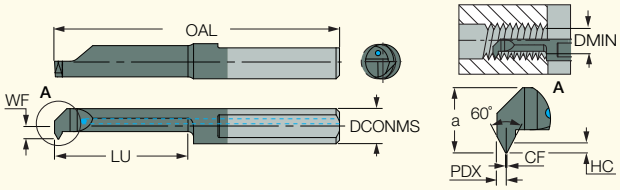
державки см. стр.: GHPCOR (361) • PICCO ACE (359) • PICCO/MG PCO (державка) (360)

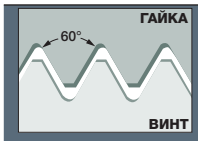
ISCARTHREAD

PICCOCUT

PICCO R/L60°-N
(Резьбовой профиль 60°)

Пластины с неполным профилем 60° и внутренними каналами для подвода охлаждения для внутренней резьбы, минимальный диаметр отверстия 2.4 мм





Обозначение	Размеры													IC908
	DCONMS	HC	CF	PDX	WF	a	LU	OAL	DMIN	TPN(1)	TPX(2)	TPIN(3)	TPIX(4)	
PICCO R 003.0105-8N	4.05	0.27	0.04	0.3	0.30	2.30	7.0	31.00	2.40	0.500	0.700	36.00	48.00	•
PICCO R 004.0105-10N	4.05	0.27	0.09	0.4	1.00	3.00	9.0	31.00	3.20	0.500	0.750	36.00	48.00	•
PICCO R 004.0205-15N	4.05	0.27	0.06	0.4	1.50	3.50	14.0	36.00	4.00	0.500	0.750	36.00	48.00	•
PICCO R 005.0205-15N	5.05	0.27	0.06	0.4	1.90	4.40	14.0	36.00	5.00	0.500	0.750	36.00	48.00	•
PICCO R 005.0407-15N	5.05	0.40	0.09	0.5	1.90	4.40	14.0	36.00	5.00	0.750	1.000	24.00	36.00	•
PICCO R/L 005.0510-15N	5.05	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	14.0	36.00	4.80	1.000	1.250	20.00	24.00	•
PICCO R 005.0510-20N	5.05	0.55	0.12	0.6	1.90	4.40	19.0	41.00	4.80	1.000	1.250	20.00	24.00	•
PICCO R 006.0510-15N	6.05	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	14.0	36.00	6.00	1.000	1.250	20.00	24.00	•
PICCO R 006.0510-22N	6.05	0.55	0.12	0.6	2.30	5.30	21.0	43.00	6.00	1.000	1.250	20.00	24.00	•
PICCO R 006.0612-15N	6.05	0.68	0.15	0.7	2.30	5.30	14.0	36.00	6.00	1.250	1.500	16.00	20.00	•
PICCO R 006.0815-15N	6.05	0.81	0.18	0.8	2.30	5.30	14.0	36.00	6.00	1.500	1.750	14.00	16.00	•
PICCO R/L 007.0815-15N	7.05	0.81	0.18	0.8	2.70	6.30	14.0	36.00	7.00	1.500	1.750	14.00	16.00	•

• Твердосплавный инструмент только для державок PICCO-N / PICCO ACE-N - типа • Режимы резания см. стр. 711

(1) Минимальный шаг резьбы (мм)

(2) Максимальный шаг резьбы (мм)

(3) Мин. число ниток резьбы на дюйм

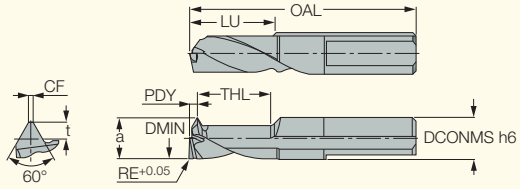
(4) Макс. число ниток резьбы на дюйм

Державки см. стр.: PICCO ACE-N (710) • PICCO-N (державка) (710)

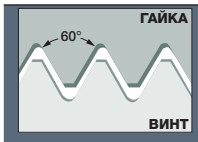
MULTIFUNCTION TOOLS

PICCO-MFT

Твердосплавный инструмент для сверления, подрезки торца, растачивания и наружного точения и нарезания резьбы на автоматах продольного точения и малых станках с ЧПУ



Показан правосторонний



Обозначение	Размеры												IC908
	DCONMS	DMIN	LU	TPN(2)	TPX(3)	t	a	CF	THL	OAL	PDY	RE	
PICCO R/L-MFT60 6-4 L08	6.00	4.00	8.0	0.500	0.750	0.46	3.90	0.06	7.3	30.00	1.3	0.10	•
PICCO R-MFT60 6-4 L12	6.00	4.00	12.0	0.500	0.750	0.46	3.90	0.06	11.6	34.00	1.2	0.20	•
PICCO R/L-MFT60 6-5 L10	6.00	5.00	10.0	0.500	1.000	0.61	4.90	0.06	9.0	32.00	1.4	0.10	•
PICCO R/L-MFT60 6-5 L15 (1)	6.00	5.00	15.0	0.500	1.000	0.61	4.90	0.06	14.4	37.00	1.4	0.30	•
PICCO R/L-MFT60 6-6 L18 (1)	6.00	6.00	18.0	0.500	1.000	0.61	5.90	0.06	17.3	43.00	1.4	0.30	•
PICCO R-MFT60 6-6 L12	6.00	6.00	12.0	0.500	1.000	0.61	5.90	0.06	11.0	34.00	1.4	0.10	•
PICCO R/L-MFT60 8-7 L14	8.00	7.00	14.0	0.750	1.250	0.76	6.90	0.09	13.0	41.00	1.5	0.10	•
PICCO R-MFT60 8-7 L21	8.00	7.00	21.0	0.750	1.250	0.76	6.90	0.09	20.0	55.00	1.5	0.30	•
PICCO R/L-MFT60 8-8 L16	8.00	8.00	16.0	0.900	1.500	0.92	7.90	0.11	15.0	43.00	1.5	0.10	•
PICCO L-MFT60 8-8 L24 (1)	8.00	8.00	24.0	0.900	1.500	0.92	7.90	0.11	23.0	57.00	1.5	0.30	•
PICCO R-MFT60 8-8 L24	8.00	8.00	24.0	0.900	1.500	0.92	7.90	0.11	23.0	51.00	1.5	0.30	•

• Области применения: сверление, подрезка торца, снятие внутренних фасок, растачивание, внутренняя фасонная обработка, снятие наружных фасок, наружное точение, нарезание внутренней и наружной резьбы с профилем 60° (правая и левая)

(1) Поставляется на заказ

(2) Минимальный шаг резьбы (мм)

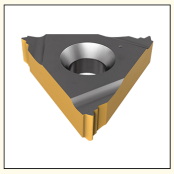
(3) Максимальный шаг резьбы (мм)

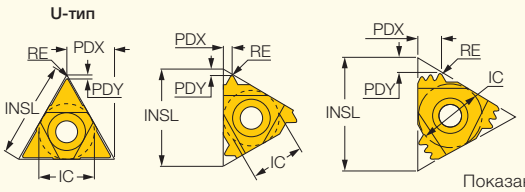
Державки см. стр.: PICCO/MG PCO (державка) (360)

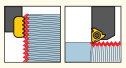
ISCARTHREAD

ER/L-ISO

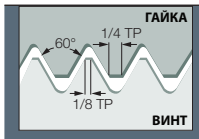
Пластины для наружной метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс: 6G), для общего применения







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TP[3]	RE	INSL	PDY	PDX	CICT[4]	Прочный ↔ Твердый IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11EL 0.35 ISO	6.35	0.350	0.04	11.00	0.8	0.4	1							●	
11ER 0.35 ISO	6.35	0.350	0.04	11.00	0.6	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	●							
11EL 0.50 ISO	6.35	0.500	0.06	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 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	0.11	11.00	0.6	0.6	1							●	
11EL 0.75 ISO	6.35	0.750	0.08	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 0.75 ISO	6.35	0.750	0.11	11.00	0.6	0.6	1							●	
11ER 0.80 ISO	6.35	0.800	0.12	11.00	0.6	0.6	1							●	
11EL 1.00 ISO	6.35	1.000	0.13	11.00	0.7	0.7	1			●					
11ER 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							●	
11EL 1.50 ISO	6.35	1.500	0.19	11.00	0.8	0.9	1							●	
11ER 1.50 ISO	6.35	1.500	0.19	11.00	1.0	0.8	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							●	
16EL 0.40 ISO	9.52	0.400	0.05	16.49	0.7	0.4	1							●	
16ER 0.40 ISO	9.52	0.400	0.05	16.49	0.6	0.4	1							●	
16ER 0.45 ISO	9.52	0.450	0.05	16.49	0.6	0.4	1							●	
16EL 0.50 ISO	9.52	0.500	0.06	16.49	0.6	0.6	1							●	
16ER 0.50 ISO	9.52	0.500	0.06	16.49	0.6	0.6	1			●	●			●	●
16ERM 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							●	
16EL 0.70 ISO	9.52	0.700	0.11	16.49	0.6	0.6	1							●	
16ER 0.70 ISO	9.52	0.700	0.11	16.49	0.6	0.6	1			●				●	●
16EL 0.75 ISO	9.52	0.750	0.11	16.49	0.6	0.6	1							●	
16ER 0.75 ISO	9.52	0.750	0.11	16.49	0.6	0.6	1			●	●			●	●
16ER 0.75 ISO 3M [1]	9.52	0.750	0.07	16.49	1.4	1.9	3							●	
16ERM 0.75 ISO [2]	9.52	0.750	0.08	16.49	0.6	0.6	1						●	●	●
16EL 0.80 ISO	9.52	0.800	0.12	16.49	0.6	0.6	1			●					
16ER 0.80 ISO	9.52	0.800	0.12	16.49	0.6	0.6	1			●				●	●
16ERB 0.80 ISO [2]	9.52	0.800	0.12	16.49	0.7	0.7	1							●	
16EL 1.00 ISO	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1			●	●			●	
16ER 1.00 ISO	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1	●	●	●	●			●	●
16ER 1.00 ISO 3M [1]	9.52	1.000	0.07	16.49	1.7	2.5	3							●	
16ERB 1.00 ISO [2]	9.52	1.000	0.13	16.49	0.7	0.7	1							●	
16ERM 1.00 ISO [2]	9.52	1.000	0.11	16.49	0.7	0.7	1		●	●		●	●	●	●
16EL 1.25 ISO	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1			●	●			●	
16ER 1.25 ISO	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1			●	●			●	●
16ERB 1.25 ISO [2]	9.52	1.250	0.16	16.49	0.8	0.9	1							●	
16ERM 1.25 ISO [2]	9.52	1.250	0.14	16.49	0.8	0.9	1			●			●	●	●
16EL 1.50 ISO	9.52	1.500	0.19	16.49	0.9	1.2	1			●	●			●	●
16ER 1.50 ISO	9.52	1.500	0.19	16.49	0.9	1.2	1	●	●	●	●			●	●
16ER 1.50 ISO 2M [1]	9.52	1.500	0.18	16.49	1.5	2.3	2							●	
16ERB 1.50 ISO [2]	9.52	1.500	0.19	16.49	0.8	1.0	1							●	
16ERM 1.50 ISO [2]	9.52	1.500	0.19	16.49	0.8	1.0	1		●	●		●	●	●	●
16EL 1.75 ISO	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1							●	
16ER 1.75 ISO	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1	●		●	●			●	●
16ERB 1.75 ISO [2]	9.52	1.750	0.22	16.49	0.9	1.2	1							●	
16ERM 1.75 ISO [2]	9.52	1.750	0.20	16.49	0.9	1.2	1			●			●	●	●

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6g
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

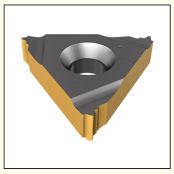
(1) Многозубая
(2) С прессованным стружколомом
(3) Шаг резьбы
(4) Количество режущих кромок

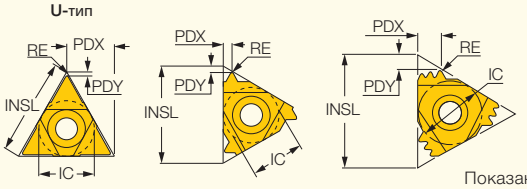
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

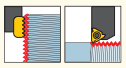
ISCARTHREAD

ER/L-ISO (продолжение)

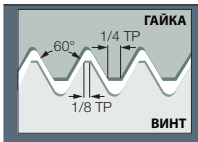
Пластины для наружной метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс: 6G), для общего применения







Показана наружная правосторонняя

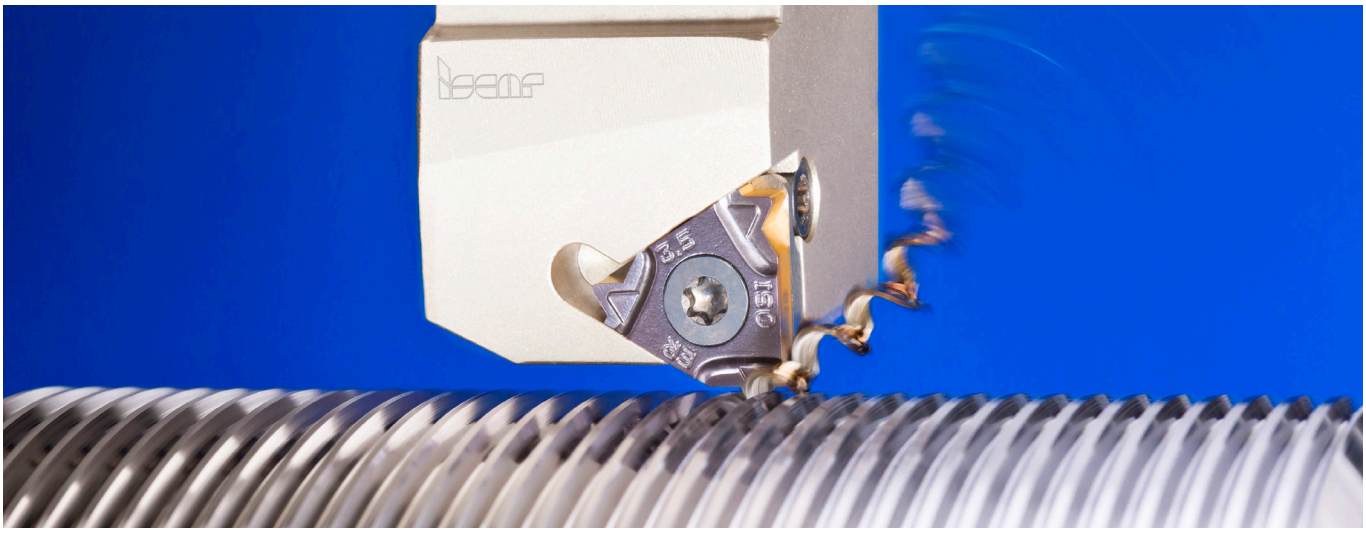


Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый							
	IC	TP(3)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(4)	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16EL 2.00 ISO	9.52	2.000	0.25	16.49	1.0	1.3	1	●		●				●	
16ER 2.00 ISO	9.52	2.000	0.25	16.49	1.0	1.3	1	●	●	●	●			●	●
16ER 2.00 ISO 2M (1)	9.52	2.000	0.09	16.49	1.8	2.9	2							●	
16ERB 2.00 ISO (2)	9.52	2.000	0.25	16.49	0.9	1.2	1							●	
16ERM 2.00 ISO (2)	9.52	2.000	0.24	16.49	1.0	1.3	1			●		●	●	●	●
16EL 2.50 ISO	9.52	2.500	0.32	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ER 2.50 ISO	9.52	2.500	0.32	16.49	1.1	1.5	1		●	●				●	●
16ERB 2.50 ISO	9.52	2.500	0.32	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ERM 2.50 ISO (2)	9.52	2.500	0.30	16.49	1.1	1.5	1			●			●	●	●
16EL 3.00 ISO	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1							●	
16ER 3.00 ISO	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1	●	●	●		●		●	●
16ERB 3.00 ISO (2)	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1							●	
16ERM 3.00 ISO (2)	9.52	3.000	0.38	16.49	1.2	1.6	1		●	●		●	●	●	●
22ER 1.50 ISO 3M (1)	12.70	1.500	0.07	22.00	2.3	3.7	3			●				●	
22ER 2.00 ISO 2M (1)	12.70	2.000	0.25	22.00	2.0	3.0	2							●	
22ER 2.00 ISO 3M (1)	12.70	2.000	0.25	22.00	3.1	5.0	3			●				●	
22EL 3.50 ISO	12.70	3.500	0.46	22.00	1.6	2.3	1	●		●					
22ER 3.50 ISO	12.70	3.500	0.46	22.00	1.6	2.3	1			●				●	
22ERM 3.50 ISO (2)	12.70	3.500	0.48	22.00	1.6	2.3	1						●	●	
22EL 4.00 ISO	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1			●				●	
22ER 4.00 ISO	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1		●	●				●	●
22ERM 4.00 ISO (2)	12.70	4.000	0.52	22.00	1.6	2.3	1						●	●	
22ER 4.50 ISO	12.70	4.500	0.58	22.00	1.6	2.3	1			●				●	
22EL 5.00 ISO	12.70	5.000	0.66	22.00	1.7	2.5	1			●					
22ER 5.00 ISO	12.70	5.000	0.66	22.00	1.7	2.5	1			●				●	
22ER 6.00 ISO	12.70	6.000	0.79	22.00	1.9	2.7	1			●					
22UERL 5.50 ISO	12.70	5.500	0.70	22.00	2.3	11.0	1			●					
22EL 6.00 ISO	12.70	6.000	0.78	22.00	2.0	2.7	1			●					
22UERL 6.00 ISO	12.70	6.000	0.78	22.00	2.6	11.0	1	●		●					
27ER 3.00 ISO 2M (1)	15.88	3.000	0.38	27.50	2.9	4.6	2							●	
27ER 5.50 ISO	15.88	5.500	0.71	27.50	2.0	2.9	1							●	
27EL 6.00 ISO	15.88	6.000	0.78	27.50	2.0	2.9	1							●	
27ER 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. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-ISO класс: 6g
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) Многозубая
(2) С прессованным стружколомом
(3) Шаг резьбы
(4) Количество режущих кромок

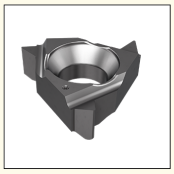
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

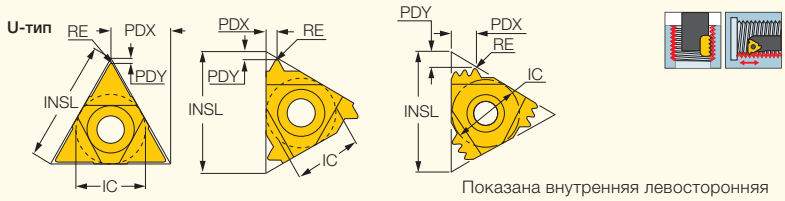


ISCARTHREAD

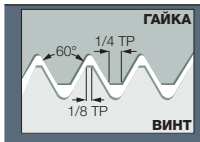
IR/L-ISO

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





Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TP[3]	RE	INSL	PDY	PDX	CICT[4]	Прочный ↔ Твердый IC28	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IL 0.50 ISO	4.00	0.500	0.04	6.88	0.6	0.4	1		●								
06IR 0.50 ISO	4.00	0.500	0.04	6.88	0.6	0.4	1		●	●						●	
06IL 0.75 ISO	4.00	0.750	0.06	6.88	0.6	0.5	1		●								
06IR 0.75 ISO	4.00	0.750	0.06	6.88	0.6	0.5	1		●	●						●	
06IL 1.00 ISO	4.00	1.000	0.05	6.88	0.6	0.6	1		●								
06IR 1.00 ISO	4.00	1.000	0.05	6.88	0.6	0.6	1		●	●						●	
06IL 1.25 ISO	4.00	1.250	0.07	6.88	0.6	0.6	1		●								
06IR 1.25 ISO	4.00	1.250	0.07	6.88	0.6	0.6	1		●	●						●	
08IL 0.50 ISO	5.00	0.500	0.04	8.24	0.6	0.4	1		●								
08IR 0.50 ISO	5.00	0.500	0.04	8.24	0.6	0.4	1		●	●						●	
08IR 0.75 ISO	5.00	0.750	0.05	8.24	0.6	0.5	1		●	●						●	
08IL 1.00 ISO	5.00	1.000	0.07	8.24	0.6	0.6	1		●								
08IR 1.00 ISO	5.00	1.000	0.07	8.24	0.6	0.6	1		●	●						●	
08IL 1.25 ISO	5.00	1.250	0.09	8.24	0.6	0.7	1		●								
08IR 1.25 ISO	5.00	1.250	0.09	8.24	0.6	0.7	1		●	●						●	
08IL 1.50 ISO	5.00	1.500	0.10	8.24	0.6	0.7	1		●								
08IR 1.50 ISO	5.00	1.500	0.10	8.24	0.6	0.7	1	●	●	●						●	
08IL 1.75 ISO	5.00	1.750	0.15	8.24	0.6	0.9	1		●								
08IR 1.75 ISO	5.00	1.750	0.15	8.24	0.6	0.8	1		●	●						●	
08UIRL 2.00 ISO	5.00	2.000	0.14	8.24	0.8	4.3	1		●								
11IL 0.35 ISO	6.35	0.350	0.04	11.00	0.8	0.3	1						●				
11IR 0.35 ISO	6.35	0.350	0.04	11.00	0.8	0.3	1									●	
11IR 0.40 ISO	6.35	0.400	0.03	11.00	0.8	0.4	1									●	
11IL 0.50 ISO	6.35	0.500	0.04	11.00	0.8	0.6	1									●	
11IR 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									●	
11IRM 0.50 ISO	6.35	0.500	0.04	11.00	0.3	0.4	1									●	
11IR 0.70 ISO	6.35	0.700	0.05	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	0.1	0.6	1									●	
11IRM 0.75 ISO	6.35	0.750	0.06	11.00	0.3	0.5	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									●	
11IL 1.00 ISO	6.35	1.000	0.07	11.00	0.6	0.7	1									●	
11IR 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	0.8	0.8	1									●	
11IRB 1.25 ISO	6.35	1.250	0.09	11.00	0.8	0.9	1									●	
11IL 1.50 ISO	6.35	1.500	0.12	11.00	0.8	1.0	1					●				●	
11IR 1.50 ISO	6.35	1.500	0.12	11.00	0.8	1.0	1		●		●	●	●			●	●
11IRB 1.50 ISO	6.35	1.500	0.12	11.00	0.8	1.0	1									●	
11IRM 1.50 ISO [1]	6.35	1.500	0.08	11.00	0.8	1.0	1					●				●	●
11IL 1.75 ISO	6.35	1.750	0.12	11.00	0.8	1.0	1				●					●	
11IR 1.75 ISO	6.35	1.750	0.12	11.00	0.8	1.0	1									●	
11IRB 1.75 ISO	6.35	1.750	0.12	11.00	0.8	1.0	1									●	
11IRM 1.75 ISO	6.35	1.750	0.15	11.00	0.6	0.9	1									●	
11IL 2.00 ISO	6.35	2.000	0.14	11.00	0.8	0.9	1									●	
11IR 2.00 ISO	6.35	2.000	0.14	11.00	0.8	0.9	1		●			●		●		●	●
11IRM 2.00 ISO	6.35	2.000	0.16	11.00	0.6	1.0	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	0.03	16.49	0.6	0.4	1									●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] С прессованным стружколомом

[2] Многозубая

[3] Шаг резьбы

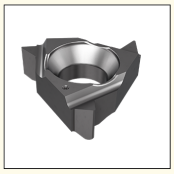
[4] Количество режущих кромок

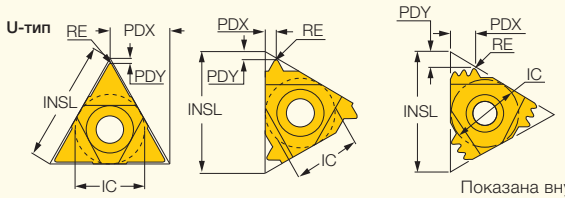
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

ISCARTHREAD

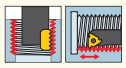
IR/L-ISO (продолжение)

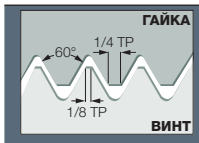
Пластины для внутренней метрической резьбы ISO (DIN13 12-1986 класс 6H), для общего применения





Показана внутренняя левосторонняя





Обозначение	Размеры IC	TP[3]	RE	INSL	PDY	PDX	CICT[4]	Прочный ↔ Твердый IC28	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IL 0.45 ISO	9.52	0.450	0.02	16.49	0.8	0.4	1									●	
16IL 0.50 ISO	9.52	0.500	0.04	16.49	0.6	0.6	1									●	
16IR 0.50 ISO	9.52	0.500	0.04	16.49	0.6	0.6	1					●	●			●	
16IR 0.60 ISO	9.52	0.600	0.04	16.49	0.6	0.6	1									●	
16IR 0.70 ISO	9.52	0.700	0.05	16.49	0.6	0.6	1					●				●	
16IL 0.75 ISO	9.52	0.750	0.05	16.49	0.6	0.6	1									●	
16IR 0.75 ISO	9.52	0.750	0.05	16.49	0.6	0.6	1						●			●	
16IL 0.80 ISO	9.52	0.800	0.05	16.49	0.6	0.6	1				●						
16IR 0.80 ISO	9.52	0.800	0.05	16.49	0.6	0.6	1					●					
16IL 1.00 ISO	9.52	1.000	0.07	16.49	0.7	0.8	1									●	
16IR 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	1.5	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				●	●		●	●	●	●
16IL 1.25 ISO	9.52	1.250	0.09	16.49	0.8	0.9	1				●		●			●	
16IR 1.25 ISO	9.52	1.250	0.09	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					●				●	●
16IL 1.50 ISO	9.52	1.500	0.12	16.49	0.9	1.0	1				●	●				●	●
16IR 1.50 ISO	9.52	1.500	0.12	16.49	0.9	1.0	1		●		●	●	●			●	●
16IR 1.50 ISO 2M [2]	9.52	1.500	0.10	16.49	1.5	2.3	2									●	
16IRB 1.50 ISO [1]	9.52	1.500	0.12	16.49	0.1	1.2	1									●	
16IRM 1.50 ISO [1]	9.52	1.500	0.08	16.49	0.8	1.0	1				●	●		●	●	●	●
16IL 1.75 ISO	9.52	1.750	0.12	16.49	0.9	1.2	1									●	
16IR 1.75 ISO	9.52	1.750	0.12	16.49	0.9	1.2	1					●	●			●	
16IRB 1.75 ISO [1]	9.52	1.750	0.12	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					●			●	●	●
16IL 2.00 ISO	9.52	2.000	0.16	16.49	0.9	1.2	1					●				●	
16IR 2.00 ISO	9.52	2.000	0.16	16.49	0.9	1.2	1		●			●		●		●	●
16IR 2.00 ISO 2M [2]	9.52	2.000	0.14	16.49	1.6	2.7	2									●	
16IRB 2.00 ISO [1]	9.52	2.000	0.14	16.49	1.0	1.2	1									●	
16IRM 2.00 ISO [1]	9.52	2.000	0.11	16.49	1.0	1.3	1					●		●	●	●	●
16IL 2.50 ISO	9.52	2.500	0.18	16.49	1.1	1.5	1									●	
16IR 2.50 ISO	9.52	2.500	0.18	16.49	1.1	1.5	1		●			●				●	●
16IRB 2.50 ISO	9.52	2.500	0.18	16.49	1.2	1.5	1									●	
16IRM 2.50 ISO [1]	9.52	2.500	0.14	16.49	1.1	1.5	1					●			●	●	●
16IL 3.00 ISO	9.52	3.000	0.21	16.49	1.1	1.5	1									●	
16IR 3.00 ISO	9.52	3.000	0.21	16.49	1.1	1.5	1		●			●				●	●
16IRB 3.00 ISO [1]	9.52	3.000	0.21	16.49	1.1	1.5	1									●	
16IRM 3.00 ISO [1]	9.52	3.000	0.22	16.49	1.1	1.5	1					●		●	●	●	●
22IR 1.50 ISO 3M [2]	12.70	1.500	0.11	22.00	2.3	3.7	3					●				●	
22IR 2.00 ISO 2M [2]	12.70	2.000	0.15	22.00	2.3	3.0	2									●	
22IR 2.00 ISO 3M [2]	12.70	2.000	0.13	22.00	3.1	5.0	3									●	
22IL 3.00 ISO	12.70	3.000	0.17	22.00	1.1	1.5	1		●								
22IL 3.50 ISO	12.70	3.500	0.23	22.00	1.6	2.3	1					●					
22IR 3.50 ISO	12.70	3.500	0.23	22.00	1.6	2.3	1					●				●	●
22IL 4.00 ISO	12.70	4.000	0.27	22.00	1.6	2.3	1									●	
22IR 4.00 ISO	12.70	4.000	0.27	22.00	1.6	2.3	1				●	●				●	
22IL 4.50 ISO	12.70	4.500	0.31	22.00	1.6	2.3	1					●					
22IR 4.50 ISO	12.70	4.500	0.31	22.00	1.6	2.3	1					●				●	
22IL 5.00 ISO	12.70	5.000	0.32	22.00	1.7	2.5	1				●					●	
22IR 5.00 ISO	12.70	5.000	0.32	22.00	1.7	2.5	1					●				●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) С прессованным стружколомом

(2) Многозубая

(3) Шаг резьбы

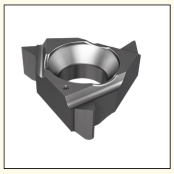
(4) Количество режущих кромок

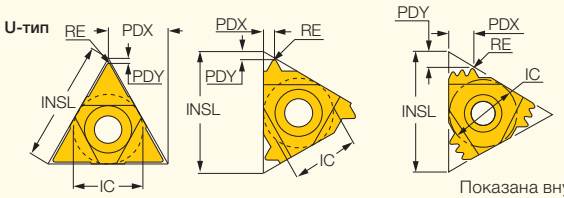
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

ISCARTHREAD

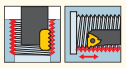
IR/L-ISO (продолжение)

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





Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	IC	TP(3)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(4)	IC28	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
	Размеры							Прочный ↔ Твердый									
22IR 6.00 ISO	12.70	6.000	0.40	22.00	1.7	2.5	1									●	
22UIRL 5.50 ISO	12.70	5.500	0.36	22.00	2.3	11.0	1					●					
22UIRL 6.00 ISO	12.70	6.000	0.40	22.00	2.1	11.0	1					●					
27IR 3.00 ISO 2M (2)	15.88	3.000	0.21	27.50	3.1	4.6	2									●	
27IR 5.50 ISO	15.88	5.500	0.36	27.50	1.8	2.5	1					●				●	
27IR 6.00 ISO	15.88	6.000	0.40	27.50	1.8	2.5	1					●				●	
27UIRL 8.00 ISO	15.88	8.000	0.50	27.50	2.5	13.8	1									●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) С прессованным стружколомом

(2) Многозубая

(3) Шаг резьбы

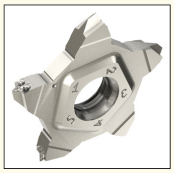
(4) Количество режущих кромок

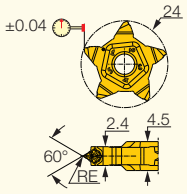
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • MTET с одним режущим зубом () • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

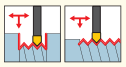
PENTACUT THREADING LINE

PENTA 24-ISO

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







Обозначение	TP(1)	RE	IC908
	Размеры		
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

(1) Шаг резьбы

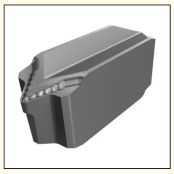
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

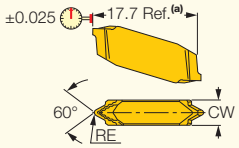
ISCARTHREAD

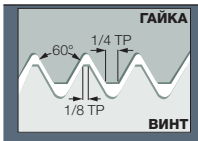
CUTGRIP

TIP-P-ISO

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







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

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

(1) Шаг резьбы

(2) Допуск на радиус при вершине (+/-)

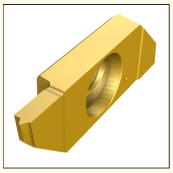
Державки см. стр.: C#-GHDR/L (274) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277) • GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

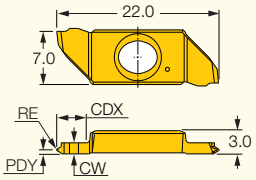
ISCARTHREAD

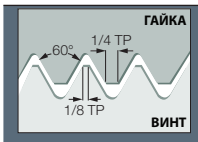
SWISSCUT
INNOVAL LINE

SCIR-22-MTR-ISO

Прецизионные шлифованные резьбовые пластины с полным профилем, для метрической резьбы ISO







Обозначение	Размеры TP(1)	CW	CDX(2)	RE	PDY	IC1008
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	●

(1) Шаг резьбы

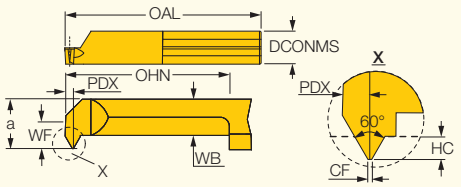
(2) Максимальная глубина резания

Державки см. стр.: NQCH-SCHR/L-BF-JHP (364) • NQCH-Y-SCHR-BF-JHP (364) • SCHR/L-22BF (363) • SCHR/L-22BF-JHP (363) • Y-SCHR-22BF (363) • Y-SCHR-22BF-JHP (364)

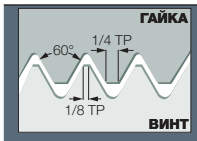
PICCOCUT

PICCO ISO (полный профиль)

Токарные резцы для стандартной резьбы ISO (полный профиль)



Показан правосторонний



Обозначение	Размеры											IC908
	TP(1)	DCONMS	WF	a	OAL	OHN(2)	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	●

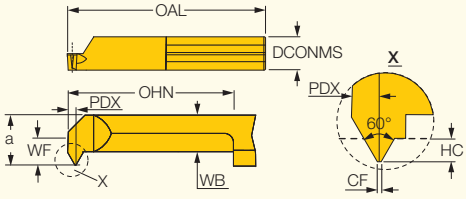
(1) Шаг резьбы
(2) Минимальный вылет

Державки см. стр.: GHPCOR (361) • PICCO ACE (359) • PICCO/MG PCO (державка) (360)

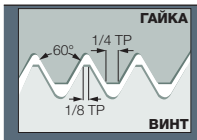
PICCOCUT

PICCO ISO (полный профиль, мелкий шаг)

Токарные резцы для резьбы ISO с мелким шагом (полный профиль)



Показан правосторонний



Обозначение	Размеры											IC908
	TP(1)	DCONMS	WF	a	OAL	OHN(2)	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	●

(1) Шаг резьбы
(2) Минимальный вылет

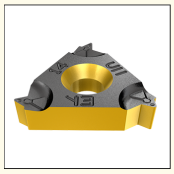
Державки см. стр.: GHPCOR (361) • PICCO ACE (359) • PICCO/MG PCO (державка) (360)

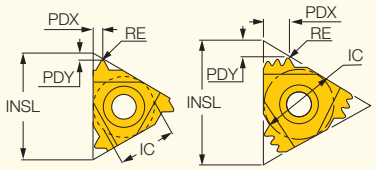
Полный Профиль UN

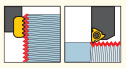
ISCARTHREAD

ER/L-UN

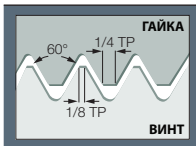
Пластины для наружной американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый							
	IC	TPI(3)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(4)	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER 44 UN	6.35	44.0	0.05	11.00	0.6	0.6	1							•	
11ER 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							•	
11EL 20 UN	6.35	20.0	0.15	11.00	0.8	0.9	1							•	
11ER 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				•	•		•	
16EL 36 UN	9.52	36.0	0.07	16.49	0.6	0.6	1							•	
16ER 36 UN	9.52	36.0	0.08	16.49	0.6	0.6	1							•	
16EL 32 UN	9.52	32.0	0.10	16.49	0.6	0.6	1							•	
16ER 32 UN	9.52	32.0	0.10	16.49	0.6	0.6	1			•				•	•
16EL 28 UN	9.52	28.0	0.11	16.49	0.6	0.7	1							•	
16ER 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		•						
16EL 24 UN	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ER 24 UN	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1			•	•			•	•
16ERB 24 UN (1)	9.52	24.0	0.13	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ERM 24 UN (1)	9.52	24.0	0.11	16.49	0.7	0.8	1			•				•	•
16EL 20 UN	9.52	20.0	0.16	16.49	0.8	0.8	1			•	•			•	
16ER 20 UN	9.52	20.0	0.16	16.49	0.8	0.9	1			•	•			•	•
16ERB 20 UN (1)	9.52	20.0	0.16	16.49	0.8	0.9	1							•	
16ERM 20 UN (1)	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1			•			•	•	•
16EL 18 UN	9.52	18.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1				•			•	
16ER 18 UN	9.52	18.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1		•	•				•	•
16ERB 18 UN (1)	9.52	18.0	0.18	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ERM 18 UN (1)	9.52	18.0	0.15	16.49	0.8	1.0	1			•			•	•	•
16EL 16 UN	9.52	16.0	0.18	16.49	0.9	1.1	1			•				•	
16ER 16 UN	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1	•		•				•	•
16ER 16 UN 2M (2)	9.52	16.0	0.09	16.49	1.5	2.3	2							•	
16ERB 16 UN (1)	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ERM 16 UN (1)	9.52	16.0	0.19	16.49	0.9	1.1	1			•			•	•	•
16EL 14 UN	9.52	14.0	0.22	16.49	1.0	1.2	1			•		•			
16ER 14 UN	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1			•				•	•
16ER 14 UN 2M (2)	9.52	14.0	0.09	16.49	1.6	2.6	2							•	
16ERB 14 UN (1)	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ERM 14 UN (1)	9.52	14.0	0.22	16.49	1.0	1.2	1			•			•	•	•
16EL 13 UN	9.52	13.0	0.24	16.49	1.0	1.2	1			•				•	
16ER 13 UN	9.52	13.0	0.24	16.49	1.0	1.2	1			•	•			•	
16ERB 13 UN (1)	9.52	13.0	0.25	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 13 UN (1)	9.52	13.0	0.24	16.49	1.0	1.3	1							•	
16EL 12 UN	9.52	12.0	0.27	16.49	1.1	1.2	1			•				•	
16ER 12 UN	9.52	12.0	0.27	16.49	1.1	1.2	1			•	•			•	•
16ER 12 UN 2M (2)	9.52	12.0	0.27	16.49	2.2	3.4	2							•	
16ERB 12 UN (1)	9.52	12.0	0.27	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 12 UN (1)	9.52	12.0	0.25	16.49	1.1	1.4	1		•	•			•	•	•
16ER 11.5 UN	9.52	11.5	0.27	16.49	1.2	1.5	1			•				•	
16EL 11 UN	9.52	11.0	0.28	16.49	1.1	1.5	1							•	
16ER 11 UN	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1			•				•	

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 2A • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-UN
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

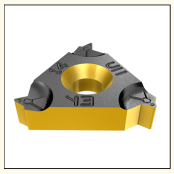
(1) С прессованным стружколомом
(2) Многозубая
(3) Число ниток резьбы на дюйм
(4) Количество режущих кромок

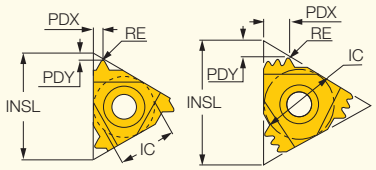
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

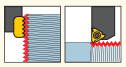
ISCARTHREAD

ER/L-UN (продолжение)

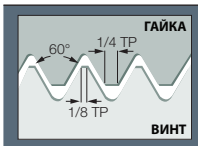
Пластины для наружной американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый							
	IC	TPI(3)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(4)	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16ERB 11 UN (1)	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1							●	
16EL 10 UN	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1			●				●	
16ER 10 UN	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1			●	●			●	●
16ERB 10 UN (1)	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ERM 10 UN	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1							●	
16ER 9 UN	9.52	9.0	0.35	16.49	1.3	1.6	1							●	
16ERB 9 UN (1)	9.52	9.0	0.35	16.49	1.3	1.6	1							●	
16EL 8 UN	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1			●				●	
16ER 8 UN	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1			●				●	●
16ERB 8 UN (1)	9.52	8.0	0.40	16.49	1.2	1.6	1							●	
16ERM 8 UN (1)	9.52	8.0	0.41	16.49	1.2	1.6	1			●				●	
22ER 12 UN 2M (2)	12.70	12.0	0.27	22.00	2.2	3.4	2							●	
22ER 12 UN 3M (2)	12.70	12.0	0.27	22.00	3.2	5.2	3		●					●	
22ER 7 UN	12.70	7.0	0.47	22.00	1.6	2.3	1			●				●	
22ER 6 UN	12.70	6.0	0.56	22.00	1.6	2.3	1				●			●	
22ER 5 UN	12.70	5.0	0.67	22.00	1.7	2.5	1		●	●				●	
27ER 8 UN 2M (2)	15.88	8.0	0.41	27.50	3.1	4.9	2							●	
27ER 4.5 UN	15.88	4.5	0.75	27.50	1.9	2.7	1							●	
27ER 4 UN	15.88	4.0	0.85	27.50	0.7	0.8	1		●	●	●			●	

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 2A • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-UN
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

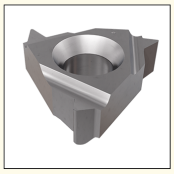
(1) С прессованным стружколомом
(2) Многозубая
(3) Число ниток резьбы на дюйм
(4) Количество режущих кромок

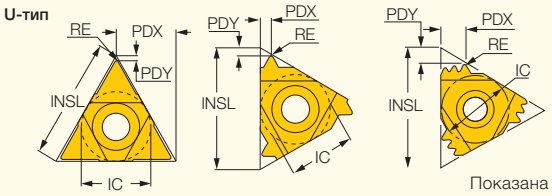
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

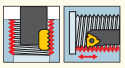
ISCARTHREAD

IR/L-UN

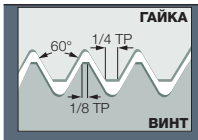
Пластины для внутренней американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый								
	IC	TPI(4)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(5)	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 32 UN	4.00	32.0	0.05	6.88	0.6	0.5	1	●								
06IL 24 UN	4.00	24.0	0.07	6.88	0.6	0.6	1	●								
06IR 24 UN	4.00	24.0	0.08	6.88	0.6	0.6	1	●								
06IR 20 UN	4.00	20.0	0.09	6.88	0.6	0.6	1	●								
06IL 18 UN	4.00	18.0	0.07	6.88	0.6	0.7	1	●								
06IR 18 UN	4.00	18.0	0.10	6.88	0.6	0.7	1	●								
08IR 32 UN	5.00	32.0	0.04	8.24	0.6	0.5	1	●								
08IL 28 UN	5.00	28.0	0.04	8.24	0.6	0.6	1	●								
08IR 28 UN	5.00	27.0	0.05	8.24	0.5	0.6	1	●								
08IL 24 UN	5.00	24.0	0.08	8.24	0.6	0.6	1	●								
08IR 24 UN	5.00	24.0	0.08	8.24	0.6	0.6	1	●								
08IR/L 20 UN	5.00	20.0	0.08	8.24	0.7	0.7	1	●								
08IR 18 UN	5.00	18.0	0.08	8.24	0.6	0.7	1	●								
08IR 16 UN	5.00	16.0	0.09	8.24	0.6	0.7	1	●								
08IR 14 UN	5.00	14.0	0.10	8.24	0.6	0.8	1	●							●	
08UIRL 13 UN	5.00	13.0	0.10	8.24	1.0	4.0	1								●	
08UIRL 12 UN	5.00	12.0	0.10	8.24	0.9	4.0	1		●							
08UIRL 11 UN	5.00	11.0	0.10	8.24	0.9	4.0	1	●								
11IR 36 UN	6.35	36.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●	
11IL 32 UN	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●	
11IR 32 UN	6.35	32.0	0.05	11.00	0.6	0.6	1								●	
11IRB 32 UN	6.35	32.0	0.04	11.00	0.6	0.6	1								●	
11IL 28 UN	6.35	28.0	0.04	11.00	0.6	0.7	1								●	
11IR 28 UN	6.35	28.0	0.05	11.00	0.6	0.6	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	0.08	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								●	
11IL 18 UN	6.35	18.0	0.10	11.00	0.9	1.0	1								●	
11IR 18 UN	6.35	18.0	0.07	11.00	0.8	1.0	1				●				●	●
11IRB 18 UN	6.35	18.0	0.10	11.00	0.9	1.0	1								●	
11IL 16 UN	6.35	16.0	0.11	11.00	0.9	1.0	1								●	
11IR 16 UN	6.35	16.0	0.09	11.00	0.9	1.0	1				●				●	●
11IRB 16 UN	6.35	16.0	0.11	11.00	0.9	1.0	1								●	
11IL 14 UN	6.35	14.0	0.10	11.00	0.9	1.1	1				●				●	
11IR 14 UN	6.35	14.0	0.10	11.00	0.9	1.0	1			●	●				●	
11IRB 14 UN	6.35	14.0	0.13	11.00	0.9	1.0	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	1.0	1								●	
11IR 11 UN	6.35	11.0	0.14	11.00	0.8	1.0	1				●				●	
16IR 32 UN	9.52	32.0	0.04	16.49	0.6	0.6	1				●				●	
16IL 28 UN	9.52	28.0	0.04	16.49	0.6	0.7	1								●	
16IR 28 UN	9.52	28.0	0.05	16.49	0.6	0.6	1								●	
16IR 24 UN	9.52	24.0	0.05	16.49	0.7	0.8	1				●				●	
16IRB 24 UN (1)	9.52	24.0	0.07	16.49	0.7	0.8	1								●	
16IL 20 UN	9.52	20.0	0.06	16.49	0.8	0.9	1				●				●	
16IR 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								●	●
16IL 18 UN	9.52	18.0	0.08	16.49	0.7	0.8	1								●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 2B,ANSI B1, 3M-1986. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) С прессованным стружколомом

(2) Многозубая

(3) С прессованным стружколомом

(4) Число ниток резьбы на дюйм

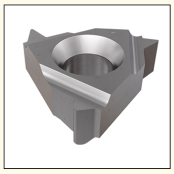
(5) Количество режущих кромок

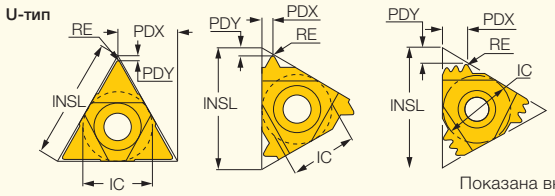
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

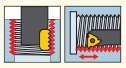
ISCARTHREAD

IR/L-UN (продолжение)

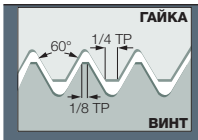
Пластины для внутренней американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF), полный профиль, для общего применения







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый								
	IC	TPI(4)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(5)	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IR 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							●	●	
16IL 16 UN	9.52	16.0	0.11	16.49	1.0	1.1	1								●	
16IR 16 UN	9.52	16.0	0.11	16.49	0.9	1.1	1				●				●	
16IR 16 UN-2M (2)	9.52	16.0	0.09	16.49	1.5	2.3	2						●		●	
16IRB 16 UN (3)	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				●				●	●
16IL 14 UN	9.52	14.0	0.10	16.49	0.9	1.1	1				●				●	
16IR 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				●			●	●	●
16IL 12 UN	9.52	12.0	0.12	16.49	1.0	1.1	1				●				●	
16IR 12 UN	9.52	12.0	0.13	16.49	1.0	1.1	1				●	●			●	●
16IRB 12 UN (1)	9.52	12.0	0.13	16.49	1.0	1.1	1								●	
16IRM 12 UN (1)	9.52	12.0	0.12	16.49	1.1	1.4	1				●			●	●	●
16IR 11.5 UN	9.52	11.5	0.14	16.49	1.0	1.1	1								●	
16IR 11 UN	9.52	11.0	0.14	16.49	1.0	1.1	1								●	
16IR/L 10 UN	9.52	10.0	0.15	16.49	1.1	1.5	1				●				●	
16IRB 10 UN (1)	9.52	10.0	0.15	16.49	1.1	1.5	1								●	
16IR 9 UN	9.52	9.0	0.17	16.49	1.2	1.7	1								●	
16IL 8 UN	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1				●	●			●	
16IR 8 UN	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1				●	●			●	●
16IRB 8 UN (1)	9.52	8.0	0.23	16.49	1.1	1.5	1								●	
16IRM 8 UN (1)	9.52	8.0	0.20	16.49	1.1	1.5	1				●			●	●	●
22IR 16 UN 3M (2)	12.70	16.0	0.07	22.00	2.5	4.0	3								●	
22IR 12 UN 2M (2)	12.70	12.0	0.09	22.00	2.3	3.4	2								●	
22IR 12 UN 3M (2)	12.70	12.0	0.13	22.00	3.2	5.2	3								●	
22IL 7 UN	12.70	7.0	0.22	22.00	1.6	2.3	1								●	
22IR 7 UN	12.70	7.0	0.22	22.00	1.6	2.3	1	●			●				●	
22IR 6 UN	12.70	6.0	0.26	22.00	1.6	2.3	1				●				●	
22IR 5 UN	12.70	5.0	0.32	22.00	1.6	2.3	1				●				●	
22UIRL 4.5 UN	12.70	4.5	0.36	22.00	2.4	11.0	1				●					
27IR 8 UN 2M (2)	15.88	8.0	0.19	27.50	3.1	4.9	2								●	
27IR 4.5 UN	15.88	4.5	0.36	27.50	1.7	2.4	1				●				●	
27IR 4 UN	15.88	4.0	0.41	27.50	1.8	2.5	1				●				●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 2B,ANSI B1, 3M-1986. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) С прессованным стружколомом

(2) Многозубая

(3) С прессованным стружколомом

(4) Число ниток резьбы на дюйм

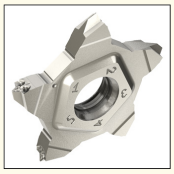
(5) Количество режущих кромок

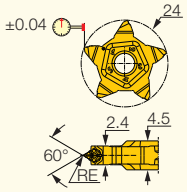
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

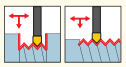
PENTACUT THREADING LINE

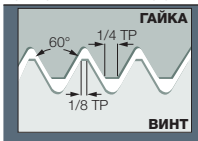
PENTA 24-UN

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









Обозначение	Размеры TPI[1]	RE	IC908
PENTA 24-24-UN	24.0	0.13	●
PENTA 24-20-UN	20.0	0.16	●
PENTA 24-18-UN	18.0	0.18	●
PENTA 24-16-UN	16.0	0.21	●
PENTA 24-14-UN	14.0	0.23	●

• DMIN (дюйм)=5.435/TPI • Допуск: класс 2A

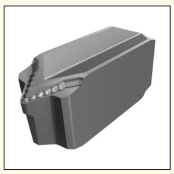
(1) Число ниток резьбы на дюйм

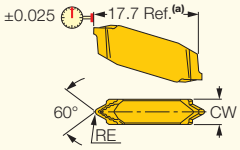
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

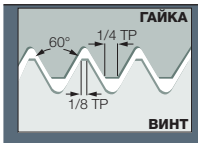
ISCARTHREAD CUTGRIP

TIP-P-UN

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







Обозначение	Размеры CW	RE	RETOL[1]	TPI[2]	Прочный ↔ Твердый 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

(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)

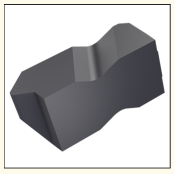
(2) Число ниток резьбы на дюйм

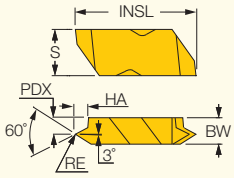
Державки см. стр.: C#-GHDR/L (274) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277) • GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

NOTCH GRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

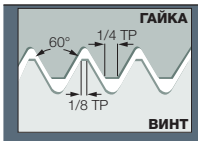
UN THREADING FLTC-E

Двухсторонние плоские прецизионные пластины с полным профилем





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры							IC908
	TPI[1]	RE	HA	PDX	BW	S	INSL	
FLTC-3R/L7E	7.0	0.43	2.74	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L8E	8.0	0.38	2.39	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L9E	9.0	0.33	2.13	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L10E	10.0	0.30	1.93	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L11E	11.0	0.28	1.75	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L12E	12.0	0.25	1.30	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L14E	14.0	0.23	1.37	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L16E	16.0	0.20	1.17	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L18E	18.0	0.18	1.04	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L20E	20.0	0.15	0.94	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L24E	24.0	0.13	0.79	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L28E	28.0	0.08	0.58	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L32E	32.0	0.08	0.53	3.80	4.95	8.74	22.60	●

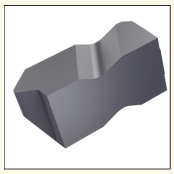
[1] Число ниток резьбы на дюйм

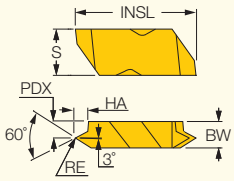
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

NOTCH GRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

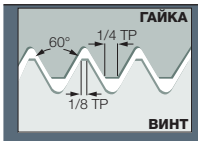
UN THREADING FLTC-I

Двухсторонние плоские прецизионные пластины с полным профилем





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры							IC908
	TPI[1]	RE	HA	PDX	BW	S	INSL	
FLTC-3R/L7I	7.0	0.23	2.34	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L8I	8.0	0.18	2.06	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L9I	9.0	0.15	1.83	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L10I	10.0	0.13	1.65	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L11I	11.0	0.13	1.50	2.70	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L12I	12.0	0.10	1.22	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L14I	14.0	0.08	1.12	3.76	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L16I	16.0	0.08	1.02	3.76	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L18I	18.0	0.08	0.91	3.76	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L20I	20.0	0.08	0.79	3.76	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L24I	24.0	0.08	0.66	3.76	4.95	8.74	22.60	●
FLTC-3R/L28I	28.0	0.08	0.58	3.76	4.95	8.74	22.60	●

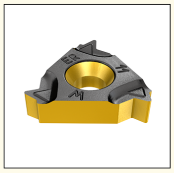
[1] Число ниток резьбы на дюйм

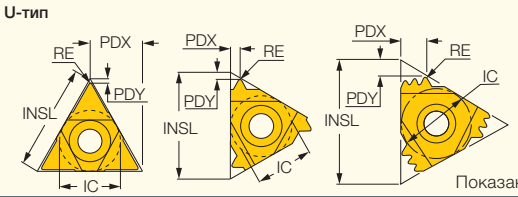
Полный Профиль W (Резьба Витворта BSW, BSF, BSP)

ISCARTHREAD

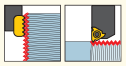
ER/L-W

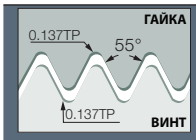
Пластины для наружной резьбы Витворта (BSW, BSF, BSP) B.S.84-1956 DIN 259, средний класс точности, полный профиль





Показана наружная правосторонняя





Обозначение	Размеры							Прочный ⟷ Твердый							
	IC	TPI[3]	RE	INSL	PDY	PDX	CICT[4]	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L 19 W	6.35	19.0	0.15	11.00	0.8	1.0	1							•	
11ER 14 W	6.35	14.0	0.21	11.00	0.9	1.1	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 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							•	
16EL 19 W	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ER 19 W	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1	•		•				•	•
16ERB 19 W [1]	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1							•	
16ERM 19 W [1]	9.52	19.0	0.16	16.49	0.8	1.0	1		•	•			•	•	•
16EL 18 W	9.52	18.0	0.17	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ER 18 W	9.52	18.0	0.17	16.49	0.9	1.2	1		•					•	
16ER 16 W	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERB 16 W [1]	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.2	1							•	
16ERM 16 W [1]	9.52	16.0	0.20	16.49	0.9	1.1	1			•			•	•	•
16EL 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ER 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1	•		•				•	
16ER 14 W 2M [2]	9.52	14.0	0.21	16.49	1.7	2.7	2							•	
16ERB 14 W [1]	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1							•	
16ERM 14 W [1]	9.52	14.0	0.24	16.49	1.0	1.2	1		•	•			•	•	•
16ER/L 12 W	9.52	12.0	0.27	16.49	1.2	1.4	1							•	
16EL 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1			•				•	
16ER 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1	•	•	•	•	•		•	•
16ERB 11 W [1]	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1							•	
16ERM 11 W [1]	9.52	11.0	0.27	16.49	1.1	1.5	1			•		•	•	•	•
16ER 10 W	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1			•				•	
16ERB 10 W [1]	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.5	1							•	
16ER 9 W	9.52	9.0	0.34	16.49	1.2	1.7	1			•					
16EL 8 W	9.52	8.0	0.39	16.49	1.2	1.5	1							•	
16ER 8 W	9.52	8.0	0.41	16.49	1.2	1.6	1							•	
22ER 14 W 3M [2]	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3							•	
22ER 11 W 2M [2]	12.70	11.0	0.09	22.00	2.2	3.4	2							•	
22ER 7 W	12.70	7.0	0.45	22.00	1.6	2.3	1							•	
22ER 6 W	12.70	6.0	0.52	22.00	1.6	2.3	1							•	
22ER 5 W	12.70	5.0	0.65	22.00	1.7	2.4	1			•					
27ER 4 W	15.88	4.0	0.85	27.50	2.0	2.9	1							•	
27UEIRL 3.5 W	15.88	3.5	0.95	27.50	2.1	13.7	1							•	

- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа GRIP: TIP-BSW • Допуск: средний класс
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

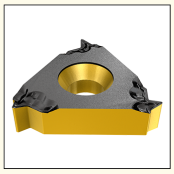
(1) С прессованным стружколомом
(2) Многозубая
(3) Число ниток резьбы на дюйм
(4) Количество режущих кромок

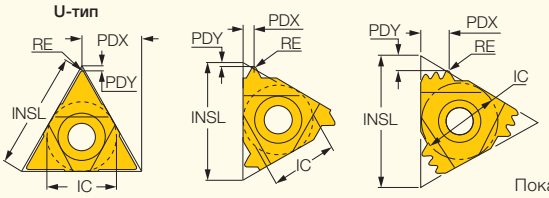
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

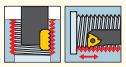
ISCARTHREAD

IR/L-W

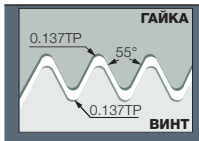
Пластины для внутренней резьбы Витворта (BSW, BSF, BSP) B.S.84-1956 DIN 259, средний класс точности, полный профиль







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый								
	IC	TPI(3)	RE	INSL	PDY	PDX	CICT(4)	IC228	IC928	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 26 W	4.00	26.0	0.10	6.88	0.7	0.6	1	•								
08IR 28 W	5.00	28.0	0.11	8.24	0.5	0.6	1	•								
08IR 19 W	5.00	19.0	0.15	8.24	0.6	0.6	1	•	•						•	
08IR 18 W	5.00	18.0	0.16	8.24	0.6	0.7	1	•								
08IR 16 W	5.00	16.0	0.18	8.24	0.6	0.7	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								•	
11IL 18 W	6.35	18.0	0.16	11.00	0.8	1.0	1								•	
11IR 18 W	6.35	18.0	0.18	11.00	0.8	0.9	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								•	
11IL 14 W	6.35	14.0	0.23	11.00	0.9	1.1	1								•	
11IR 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								•	
16IR 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								•	
16IL 20 W	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1				•				•	
16IR 20 W	9.52	20.0	0.14	16.49	0.7	0.8	1				•				•	
16IRM 20 W (1)	9.52	20.0	0.14	16.49	0.8	0.9	1								•	
16IR 19 W	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1				•				•	
16IRB 19 W (1)	9.52	19.0	0.17	16.49	0.7	0.8	1								•	
16IRM 19 W (1)	9.52	19.0	0.15	16.49	0.8	1.0	1				•					
16IR/L 18 W	9.52	18.0	0.18	16.49	0.8	0.8	1								•	
16IR 16 W	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.0	1								•	
16IRB 16 W (1)	9.52	16.0	0.20	16.49	1.0	1.2	1								•	
16IRM 16 W (1)	9.52	16.0	0.18	16.49	0.9	1.1	1								•	
16IL 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1								•	
16IR 14 W	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1	•			•	•			•	•
16IR 14 W 2M (2)	9.52	14.0	0.19	16.49	1.7	2.6	2								•	•
16IRB 14 W (1)	9.52	14.0	0.23	16.49	1.0	1.2	1								•	
16IRM 14 W (1)	9.52	14.0	0.21	16.49	1.0	1.2	1				•			•	•	•
16IR 12 W	9.52	12.0	0.27	16.49	1.2	1.5	1								•	
16IL 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IR 11 W	9.52	11.0	0.29	16.49	1.1	1.5	1	•		•	•	•			•	•
16IRB 11 W (1)	9.52	11.0	0.28	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IRM 11 W (1)	9.52	11.0	0.27	16.49	1.1	1.5	1				•		•	•	•	•
16IR 10 W	9.52	10.0	0.32	16.49	1.1	1.1	1								•	
16IRB 10 W (1)	9.52	10.0	0.31	16.49	1.1	1.5	1								•	
16IR 9 W	9.52	9.0	0.34	16.49	1.2	1.7	1				•					
16IL 8 W	9.52	8.0	0.41	16.49	1.1	1.1	1			•					•	
16IR 8 W	9.52	8.0	0.41	16.49	1.1	1.1	1								•	
22IR 14 W 3M (2)	12.70	14.0	0.21	22.00	2.8	4.5	3								•	
22IR 11 W 2M (2)	12.70	11.0	0.09	22.00	2.3	3.4	2								•	
22IR 7 W	12.70	7.0	0.45	22.00	1.6	2.3	1								•	
22IR 6 W	12.70	6.0	0.52	22.00	1.6	2.3	1				•					
22IR 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. 638-639 • Допуск: средний класс • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

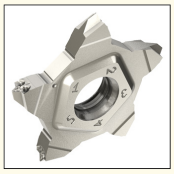
(1) С прессованным стружколомом (2) Многозубая (3) Число ниток резьбы на дюйм (4) Количество режущих кромок

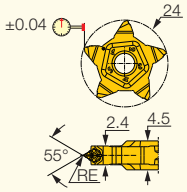
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

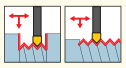
PENTACUT THREADING LINE

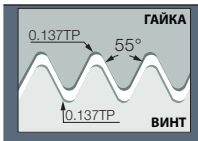
PENTA 24-W

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









Обозначение	Размеры TPI(1)	RE	IC908
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

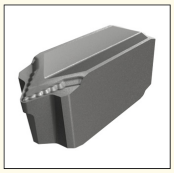
(1) Число ниток резьбы на дюйм

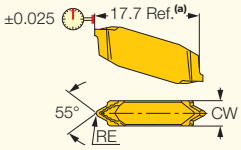
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

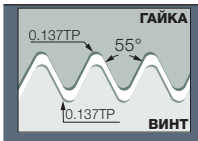
ISCARTHREAD CUTGRIP

TIP-P-BSW

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







Обозначение	Размеры CW	RE	TPI(1)	Прочный ↔ Твердый IC08	IC908
TIP 2P28-BSW	2.40	0.11	28.0	●	●
TIP 2P26-BSW	2.40	0.12	26.0	●	●
TIP 2P24-BSW	2.40	0.12	24.0	●	●
TIP 2P20-BSW	2.40	0.16	20.0	●	●
TIP 2P19-BSW	2.40	0.16	19.0	●	●
TIP 2P18-BSW	2.40	0.17	18.0	●	●
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

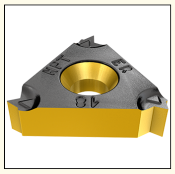
(1) Число ниток резьбы на дюйм

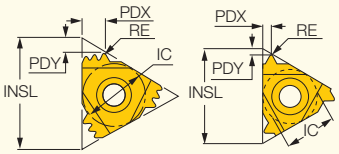
Державки см. стр.: C#-GHDR/L (274) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277) • GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

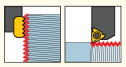
ISCARTHREAD

ER/L-NPT

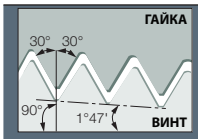
Пластины для наружой резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб







Показана наружная правосторонняя



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

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • 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. 711-727

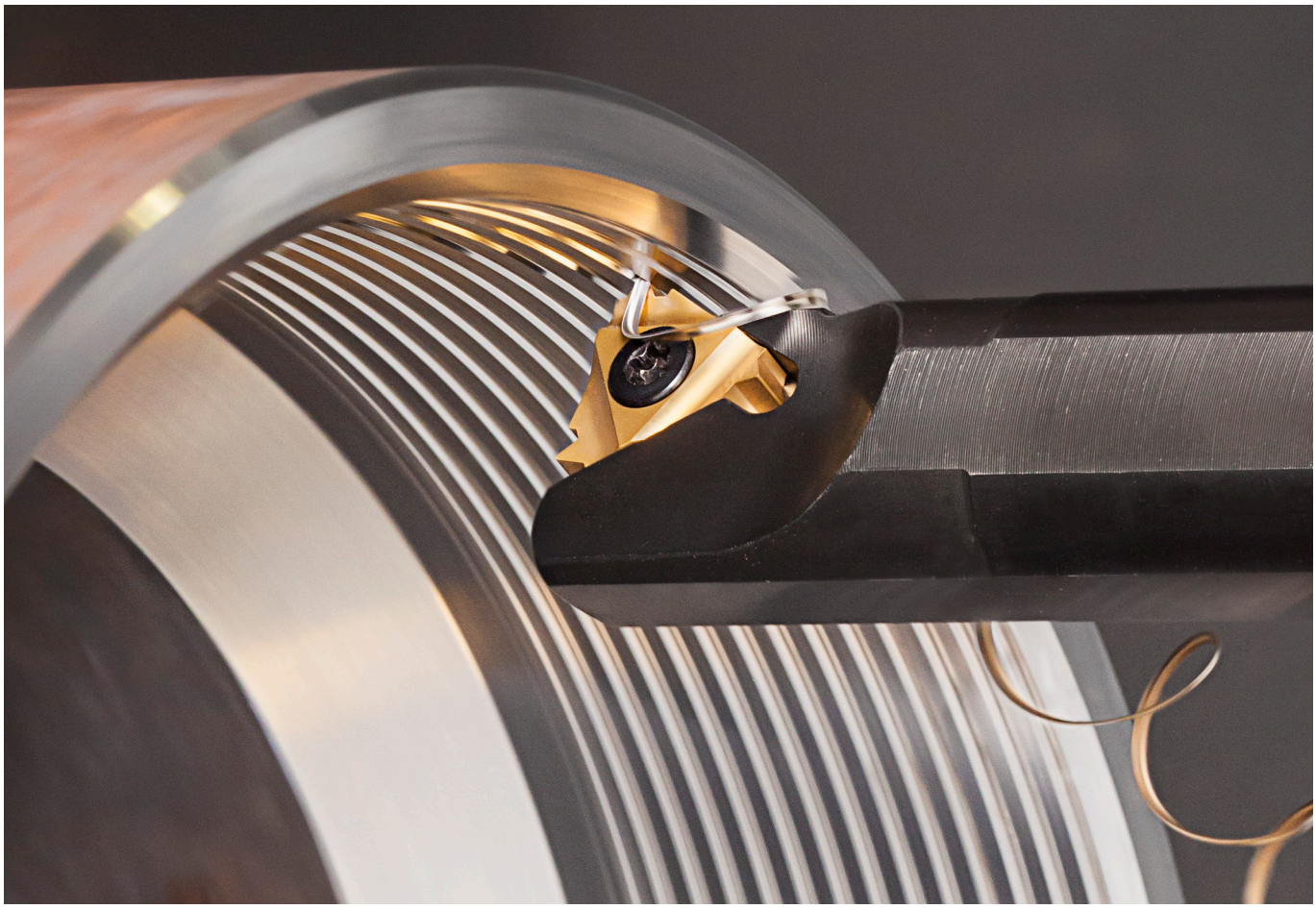
(1) С прессованным стружколомом

(2) Многозубая

(3) Число ниток резьбы на дюйм

(4) Количество режущих кромок

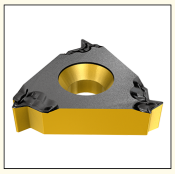
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

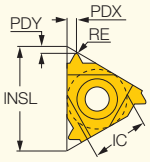


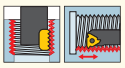
ISCARTHREAD

IR/L-NPT

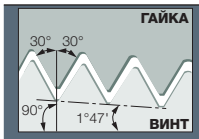
Пластины для внутренней резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, для паровых, газовых и водопроводных труб







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ⟷ Твердый							
	IC	TPI[3]	RE	INSL	PDY	PDX	CICT[4]	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 27 NPT	4.00	27.0	0.04	6.88	0.6	0.6	1	●							
08IR 18 NPT	5.00	18.0	0.06	8.24	0.6	0.8	1	●						●	
11IL 18 NPT	6.35	18.0	0.06	11.00	0.8	1.0	1							●	
11IR 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							●	
11IL 14 NPT	6.35	14.0	0.07	11.00	0.8	1.0	1			●					
11IR 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							●	
16IL 14 NPT	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2	1							●	
16IR 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							●	
16IL 11.5 NPT	9.52	11.5	0.09	16.49	1.1	1.5	1			●				●	
16IR 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							●	
16IL 8 NPT	9.52	8.0	0.11	16.49	1.3	1.8	1			●				●	
16IR 8 NPT	9.52	8.0	0.11	16.49	1.2	1.7	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. 638-639 • Национальная трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1-1983
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

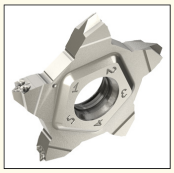
[1] С прессованным стружколомом
[2] Многозубая
[3] Число ниток резьбы на дюйм
[4] Количество режущих кромок

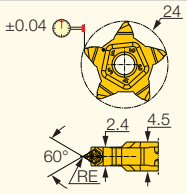
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

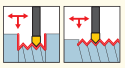
PENTACUT THREADING LINE

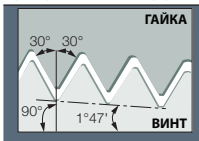
PENTA 24-NPT

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









Обозначение	Размеры		IC908
	TPI[1]	RE	
PENTA 24-18-NPT	18.0	0.07	●
PENTA 24-14-NPT	14.0	0.09	●

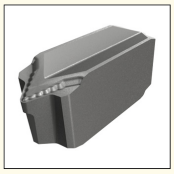
[1] Число ниток резьбы на дюйм

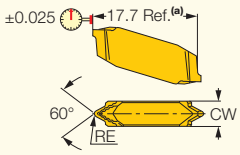
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

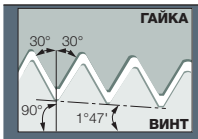
ISCARTHREAD
CUTGRIP

TIP-P-NPT

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной резьбы NPT (национальная трубная резьба), полный профиль, со стружколомом







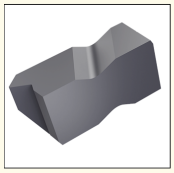
Обозначение	Размеры CW	RE	RETOL(1)	TPI(2)	Прочный ↔ Твердый IC08	IC908
TIP 2P27-NPT	2.40	0.05	0.030	27.0	•	•
TIP 2P18-NPT	2.40	0.07	0.030	18.0	•	•
TIP 2P14-NPT	2.40	0.09	0.030	14.0		•
TIP 4P11.5-NPT	4.00	0.10	0.030	11.5	•	•
TIP 4P8-NPT	4.00	0.13	0.030	8.0	•	•

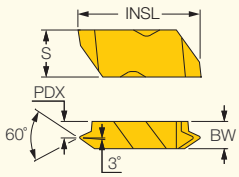
• (a) Пластины TIP длиннее, чем GIP на 1.6 мм при установке в одно посадочное гнездо • Державку необходимо модифицировать для обеспечения заднего угла
(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)
(2) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: C#-GHDR/L (274) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282)
• GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277)
• GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

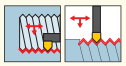
NOTCHGRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

NPT THREADING FLDC-V-75

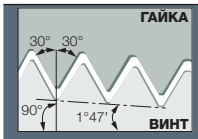
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины







Показана правосторонняя



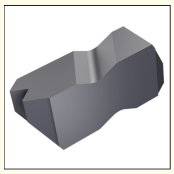
Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-3-8VR/L75	8.0	3/4	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLDC-3-115VR/L75	11.5	3/4	3.70	4.95	8.74	22.60	•
FLDC-3-14VR/L-75	14.0	3/4	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLDC-3-18VR/L-75	18.0	3/4	3.90	4.95	8.74	22.60	•
FLDC-3-27VR/L-75	27.0	3/4	4.10	4.95	8.74	22.60	•

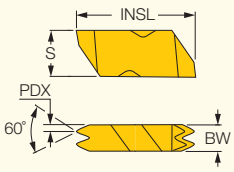
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

NOTCHGRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

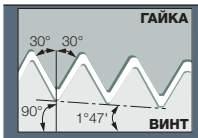
NPT THREADING FLDC-NPT-E

Двухсторонние плоские прецизионные многозубые пластины





Показана правосторонняя



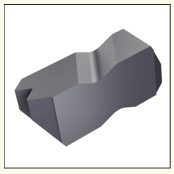
Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-3-8NPT 2E	8.0	3/4	1.50	6.35	8.74	22.60	•
FLDC-3-11.5NPT-2E	11.5	3/4	1.20	6.35	8.74	22.60	•

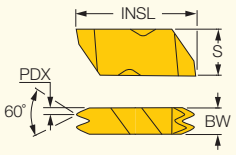
(1) Число ниток резьбы на дюйм

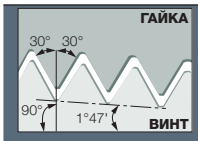
NOTCH-GRIP
GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

NPT THREADING
FLDC-NPT-I

Двухсторонние плоские прецизионные многозубые пластины







Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-3-8NPT 2I	8.0	3/4	1.50	6.35	8.74	22.60	●
FLDC-3-11.5NPT-2I	11.5	3/4	1.20	6.35	8.74	22.60	●

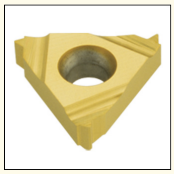
(1) Число ниток резьбы на дюйм

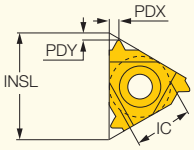
Полный Профиль NPTF

ISCARTHREAD

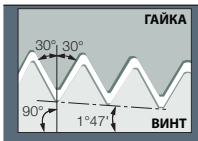
ER-NPTF

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





Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI(1)	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC250	IC908
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. 638-639 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976 полный профиль
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

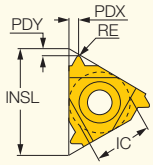
(1) Число ниток резьбы на дюйм

Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

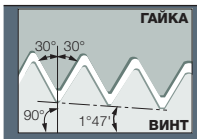
ISCARTHREAD

IR/L-NPTF

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



Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI(1)	RE	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC228	IC250	IC908
06IR 27 NPTF	4.00	27.0	0.04	6.88	0.7	0.6	●		
08IR 27 NPTF	5.00	27.0	0.04	8.24	0.6	0.6	●		
08IL 18 NPTF	5.00	18.0	0.06	8.24	0.6	0.8	●		
08IR 18 NPTF	5.00	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	1.0			●
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			●
16IL 14 NPTF	9.52	14.0	0.07	16.49	0.9	1.2			●
16IR 14 NPTF	9.52	14.0	0.04	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. 638-639 • (Национальная трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

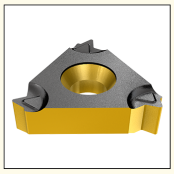
(1) Число ниток резьбы на дюйм

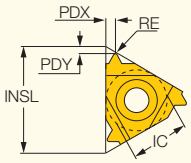
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

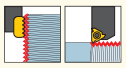
ISCARTHREAD

ER/L-BSPT

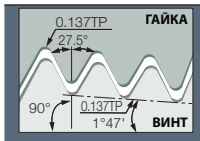
Пластины для наружной резьбы BSPT (британский трубный стандарт) B.S.21-1957, полный профиль







Показана наружная правосторонняя



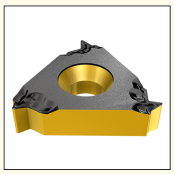
Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI(2)	RE	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC250	IC808	IC908	IC1007
16ER 28 BSPT	9.52	16.49	28.0	0.11	0.6	0.6			•	
16EL 19 BSPT	9.52	16.49	19.0	0.16	0.7	0.8			•	
16ER 19 BSPT	9.52	16.49	19.0	0.16	0.7	0.8	•		•	•
16EL 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1			•	
16ER 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1	•		•	•
16ERB 14 BSPT (1)	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1			•	
16ERM 14 BSPT (1)	9.52	16.49	14.0	0.24	1.0	1.2		•	•	•
16EL 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5			•	
16ER 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5	•		•	
16ERB 11 BSPT (1)	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5			•	
16ERM 11 BSPT (1)	9.52	16.49	11.0	0.31	1.1	1.5			•	•

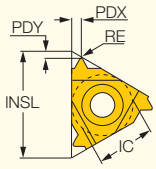
• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Для нарезания резьбы между стенок используйте пластины типа TIP-BSPT
• Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727
(1) С прессованным стружколомом
(2) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

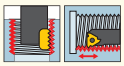
ISCARTHREAD

IR/L-BSPT

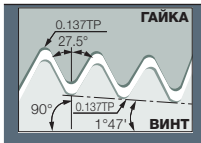
Пластины для внутренней резьбы BSPT (британский трубный стандарт) B.S.21-1957, полный профиль







Показана внутренняя левосторонняя



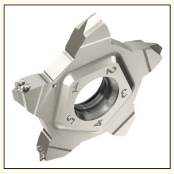
Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI(2)	RE	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC228	IC250	IC808	IC908	IC1007
06IR 28 BSPT	4.00	6.88	28.0	0.11	0.7	0.6	•				
08IR 28 BSPT	5.00	8.24	28.0	0.11	0.6	0.6	•				
08IR 19 BSPT	5.00	8.24	19.0	0.16	0.6	0.7	•				
11IR 19 BSPT	6.35	11.00	19.0	0.16	0.8	0.9		•		•	•
11IRB 19 BSPT	6.35	11.00	19.0	0.16	0.8	0.9				•	
11IR/L 14 BSPT	6.35	11.00	14.0	0.23	0.9	1.0				•	
16IR 28 BSPT	9.52	16.49	28.0	0.11	0.6	0.6				•	
16IR 19 BSPT	9.52	16.49	19.0	0.16	0.8	0.9		•			
16IRB 14 BSPT (1)	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1				•	
16IRM 14 BSPT (1)	9.52	16.49	14.0	0.21	1.0	1.2			•	•	•
16IL 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.21	1.0	1.2				•	
16IR 14 BSPT	9.52	16.49	14.0	0.23	1.0	1.1				•	
16IRM 11 BSPT (1)	9.52	16.49	11.0	0.28	1.1	1.5			•	•	•
16IRB 11 BSPT (1)	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5				•	
16IL 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5				•	
16IR 11 BSPT	9.52	16.49	11.0	0.29	1.1	1.5	•	•		•	

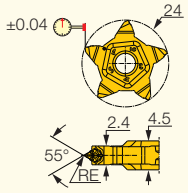
• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727
(1) С прессованным стружколомом
(2) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр: AVC-D-SIR/L (707) • MGSIR/L (118) • PICIN-MGSIR/L (386) • SIR/L (703)

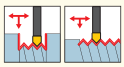
PENTACUT THREADING LINE

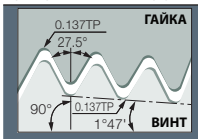
PENTA 24-BSPT

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









Обозначение	Размеры TPI(1)	Размеры RE	IC908
PENTA 24-19-BSPT	19.0	0.16	●
PENTA 24-14-BSPT	14.0	0.22	●

• DMIN (дюйм)=5.435/TPI

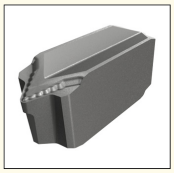
(1) Число ниток резьбы на дюйм

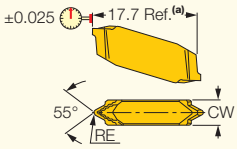
Державки см. стр: PCAD RE/LE-JHP (499) • PCADR/L (316) • PCADR/L-JHP (317) • PCHBR/L (318) • PCHPR/L (316) • PCHR/L-24 (312) • PCHR/L-24-JHP (313) • PCHR/L-24-JHP-MC (313)

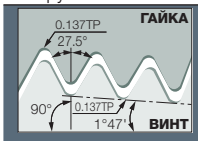
ISCARTHREAD CUTGRIP

TIP-P-BSPT

Прецизионные шлифованные двухсторонние пластины для наружной резьбы BSPT (британский трубный стандарт), полный профиль, со стружколомом







Обозначение	Размеры CW	RE	RETOL(1)	TPI(2)	Прочный ↔ Твердый 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

(1) Допуск на радиус при вершине (+/-)

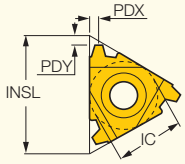
(2) Число ниток резьбы на дюйм

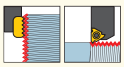
Державки см. стр.: C#-GHDR/L (274) • CGHN-D (283) • CGHN-DG (283) • CGHN-S (282) • CGPAD (281) • CGPAD-JHP (282) • GHDR/L (короткое посадочное гнездо) (275) • GHDR/L-JHP (короткое посадочное гнездо) (276) • GHDR/L-JHP-MC (короткое посадочное гнездо) (277) • GHGR/L (278) • GHMPR/L (273) • GHMR/L (273) • GHSR/L (373) • GHSR/L-JHP-SL (374) • NQCH-GHSR/L-JHP (374)

ISCARTHREAD

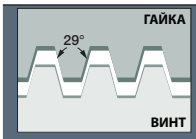
ER/L-STACME

Пластины для наружной резьбы STUB ACME, узкий профиль ACME для регулирующих клапанов





Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI(1)	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC50M	IC250	IC908
16EL 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0		•	
16ER 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0			•
16ER 14 STACME	9.52	16.49	14.0	1.1	1.1		•	
16EL 12 STACME	9.52	16.49	12.0	1.2	1.2			•
16ER 12 STACME	9.52	16.49	12.0	1.2	1.2		•	•
16EL 10 STACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.3	•		
16ER 10 STACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.2			•
16EL 8 STACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5			•
16ER 8 STACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5	•	•	•
16EL 6 STACME	9.52	16.49	6.0	1.8	1.8			•
16ER 6 STACME	9.52	16.49	6.0	1.7	1.7		•	•
22EL 5 STACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.3	•		
22ER 5 STACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.3			•
27EL 4 STACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.4	•		
27ER 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			•
27ER 3 STACME	15.88	27.50	3.0	2.8	2.9		•	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • STUB ACME ASME/ANSI B1.8-1988 класс 2G

• Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

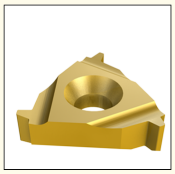
(1) Число ниток резьбы на дюйм

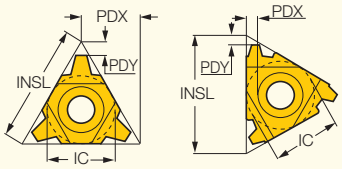
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

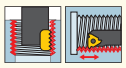
ISCARTHREAD

IR/L-STACME

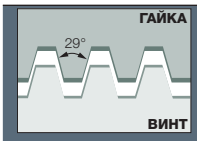
Пластины для внутренней резьбы STUB ACME, узкий профиль ACME для регулирующих клапанов







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI(1)	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC50M	IC250	IC908
16IL 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0	•		
16IR 16 STACME	9.52	16.49	16.0	1.0	1.0	•		•
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	•		•
16IL 8 STACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5			•
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		•	
27IL 4 STACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.4	•		
27IR 4 STACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.4			•
27IR/L 3 STACME	15.88	27.50	3.0	2.8	2.9		•	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 2G. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

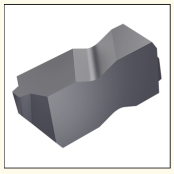
(1) Число ниток резьбы на дюйм

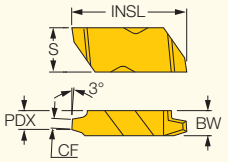
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

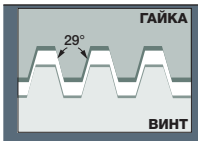
STUB ACME THREADING FLAS-PT-I

Двухсторонние прецизионные пластины для нарезания внутренней резьбы





Показана правосторонняя



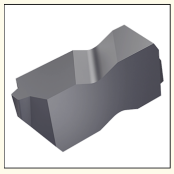
Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLAS-6L2-PT-I	2.0	5.23	7.20	9.73	11.51	28.45	●
FLAS-4L3-PT-I	3.0	3.44	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLAS-3L4-PT-I	4.0	2.55	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L5-PT-I	5.0	2.01	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L6-PT-I	6.0	1.66	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L8-PT-I	8.0	1.21	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L10-PT-I	10.0	0.94	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L12-PT-I	12.0	0.83	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L14-PT-I	14.0	0.70	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3L16-PT-I	16.0	0.60	3.80	4.95	8.74	22.60	●

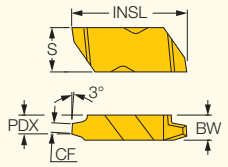
(1) Число ниток резьбы на дюйм

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

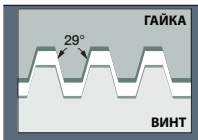
STUB ACME THREADING FLAS-PT-E

Двухсторонние прецизионные пластины для нарезания наружной резьбы





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLAS-3R4-PT-E	4.0	2.55	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R5-PT-E	5.0	2.01	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R6-PT-E	6.0	1.66	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R8-PT-E	8.0	1.21	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R10-PT-E	10.0	0.94	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R12-PT-E	12.0	0.83	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R14-PT-E	14.0	0.70	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-3R16-PT-E	16.0	0.60	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLAS-4R3-PT-E	3.0	3.44	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLAS-6R2-PT-E	2.0	5.23	7.20	9.73	11.51	28.45	●

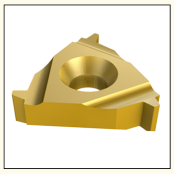
(1) Число ниток резьбы на дюйм

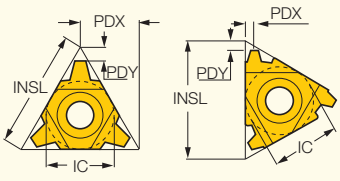
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

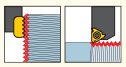
ISCARTHREAD

ER/L-ACME

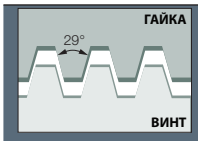
Пластины для наружной резьбы ACME, для ходовых винтов







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI[1]	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC50M	IC250	IC08	IC908	IC1007
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		•		•	
22EL 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.8	2.1				•	
22ER 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.8	2.1	•			•	
22EL 5 ACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.4				•	
22ER 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	•			•	
27EL 4 ACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.7				•	
27ER 4 ACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.6		•	•	•	
27UERL 3 ACME	15.88	27.50	3.0	2.8	13.7		•		•	
16EL 6 ACME	9.52	16.49	6.0	1.4	1.6		•			
16ER 14 ACME	9.52	16.49	14.0	1.0	1.0		•			
16ER 6 ACME	9.52	16.49	6.0	1.4	1.6		•			•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

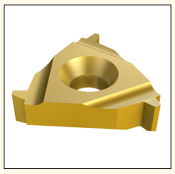
[1] Число ниток резьбы на дюйм

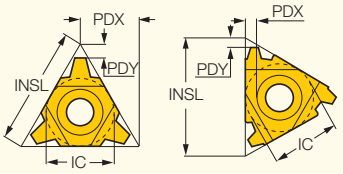
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

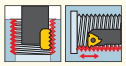
ISCARTHREAD

IR/L-ACME

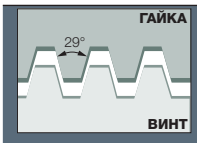
Пластины для внутренней резьбы ACME, для ходовых винтов







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	INSL	TPI[1]	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC50M	IC250	IC08	IC508	IC908
16IL 16 ACME	9.52	16.49	16.0	0.9	1.0	•				
16IR 16 ACME	9.52	16.49	16.0	0.9	1.0	•	•			
16IL 14 ACME	9.52	16.49	14.0	1.0	1.2	•				
16IL 12 ACME	9.52	16.49	12.0	1.1	1.2	•				
16IR 12 ACME	9.52	16.49	12.0	1.1	1.2		•	•		•
16IL 10 ACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.3	•				
16IR 10 ACME	9.52	16.49	10.0	1.3	1.4		•			
16IL 8 ACME	9.52	16.49	8.0	1.5	1.5					•
16IR 8 ACME	9.52	16.49	8.0	1.3	1.5		•			•
22IL 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.9	2.1	•	•			
22IR 6 ACME	12.70	22.00	6.0	1.9	2.1	•	•			•
22IL 5 ACME	12.70	22.00	5.0	2.0	2.1	•			•	•
22IR 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			•		
27IL 4 ACME	15.88	27.50	4.0	2.3	2.6					•
27IR 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. 638-639 • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

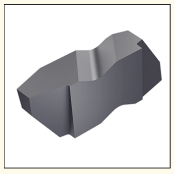
[1] Число ниток резьбы на дюйм

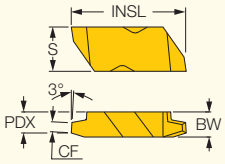
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

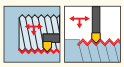
ISCARTHREAD

ACME THREADING FLA

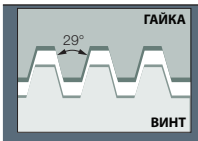
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины







Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLA-6R/L2	2.0	4.58	7.20	9.73	11.51	28.45	•
FLA-6R/L2.5	2.5	3.63	7.20	9.73	11.51	28.45	•
FLA-6R/L3	3.0	3.01	7.20	9.73	11.51	28.45	•
FLA-3R/L4	4.0	2.22	3.40	4.95	8.74	22.60	•
FLA-4R/L4	4.0	2.22	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLA-3R/L5	5.0	1.75	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-4R/L5	5.0	1.75	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLA-3R/L6	6.0	1.44	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-4R/L6	6.0	1.44	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLA-3R/L8	8.0	1.04	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-4R/L8	8.0	1.04	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLA-3R/L10	10.0	0.81	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-3R/L12	12.0	0.72	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-3R/L14	14.0	0.61	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLA-3R/L16	16.0	0.52	3.80	4.95	8.74	22.60	•

• For ACME thread limits, see page • DMIN according to related boring bar

[1] Число ниток резьбы на дюйм

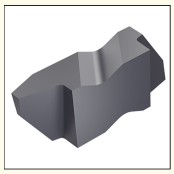
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

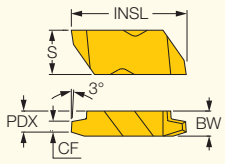
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

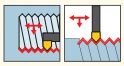
ISCARTHREAD

ACME THREADING FLAS

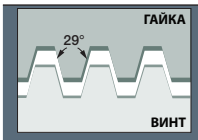
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины







Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLAS-6R/L2	2.0	5.23	7.20	9.73	11.51	28.45	•
FLAS-4R/L3	3.0	3.44	5.10	6.48	11.51	28.45	•
FLAS-3L4	4.0	2.55	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L5	5.0	2.01	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L6	6.0	1.66	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L8	8.0	1.21	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L10	10.0	0.94	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L12	12.0	0.83	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L14	14.0	0.70	3.80	4.95	8.74	22.60	•
FLAS-3R/L16	16.0	0.60	3.80	4.95	8.74	22.60	•

• DMIN согласно соответствующей расточной оправке

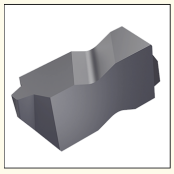
[1] Число ниток резьбы на дюйм

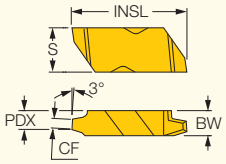
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

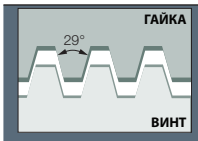
ACME THREADING
FLA-PT-E

Двухсторонние прецизионные пластины для нарезания наружной резьбы





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLA-3R4-PT-E	4.0	2.22	3.40	4.95	8.74	28.45	●
FLA-3R5-PT-E	5.0	1.75	3.80	4.95	8.74	28.45	●
FLA-3R6-PT-E	6.0	1.44	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3R8-PT-E	8.0	1.04	3.80	4.95	8.74	28.45	●
FLA-3R10-PT-E	10.0	0.81	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3R12-PT-E	12.0	0.72	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3R14-PT-E	14.0	0.61	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3R16-PT-E	16.0	0.52	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-4R4-PT-E	4.0	2.22	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-4R5-PT-E	5.0	1.75	5.10	6.48	11.51	22.60	●
FLA-4R6-PT-E	6.0	1.44	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-4R8-PT-E	8.0	1.04	5.10	6.48	11.51	22.60	●
FLA-6R2-PT-E	2.0	4.58	7.20	9.73	11.51	28.45	●
FLA-6R2.5-PT-E	2.5	3.63	7.20	9.73	11.51	28.45	●
FLA-6R3-PT-E	3.0	3.01	7.20	9.73	11.51	28.45	●

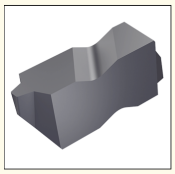
[1] Число ниток резьбы на дюйм

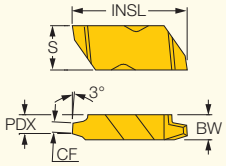
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

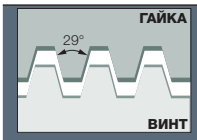
ACME THREADING
FLA-PT-I

Двухсторонние прецизионные пластины для нарезания внутренней резьбы





Показана правосторонняя



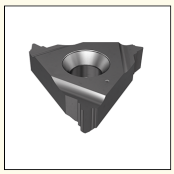
Обозначение	Размеры TPI[1]	CF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLA-3L16-PT-I	16.0	0.52	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L14-PT-I	14.0	0.61	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L12-PT-I	12.0	0.72	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L10-PT-I	10.0	0.81	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L8-PT-I	8.0	1.04	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L6-PT-I	6.0	1.44	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L5-PT-I	5.0	1.75	3.80	4.95	8.74	22.60	●
FLA-3L4-PT-I	4.0	2.22	3.40	4.95	8.74	22.60	●
FLA-4L8-PT-I	8.0	1.04	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-4L6-PT-I	6.0	1.44	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-4L5-PT-I	5.0	1.75	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-4L4-PT-I	4.0	2.22	5.10	6.48	11.51	28.45	●
FLA-6L3-PT-I	3.0	3.01	7.20	9.73	11.51	28.45	●
FLA-6L2.5-PT-I	2.5	3.63	7.20	9.73	11.51	28.45	●
FLA-6L2-PT-I	2.0	4.58	7.20	9.73	11.51	28.45	●

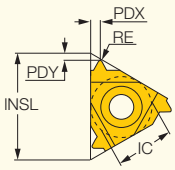
[1] Число ниток резьбы на дюйм

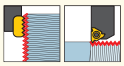
ISCARTHREAD

ER/L-UNJ

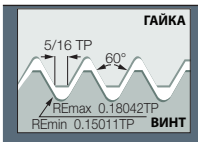
Пластины для наружной резьбы UNJ, для авиационной и аэрокосмической промышленности







Показана наружная правосторонняя

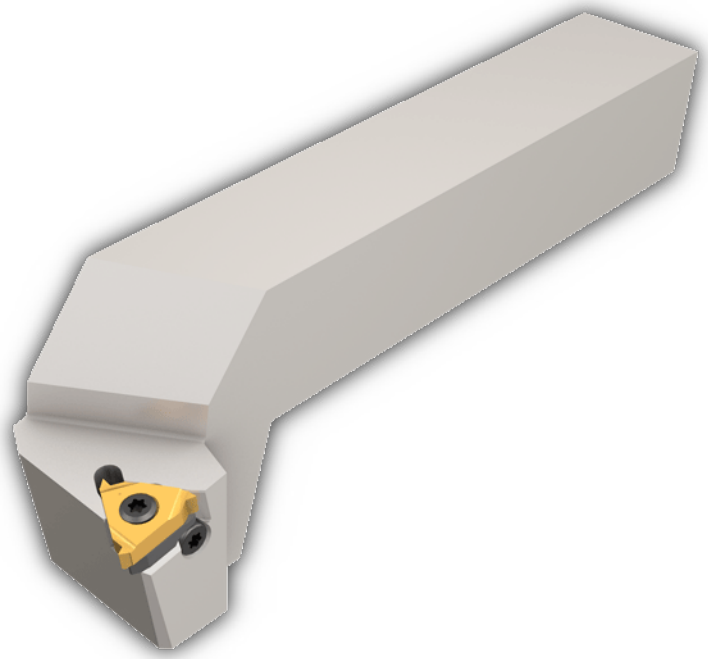


Обозначение	Размеры IC	TPI[1]	RE	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC50M	IC250	IC08	IC908	IC806	IC1007
11ER 28 UNJ	6.35	28.0	0.14	11.00	0.6	0.6				•		
11ER 24 UNJ	6.35	24.0	0.16	11.00	0.7	0.8				•		
11ER 20 UNJ	6.35	20.0	0.19	11.00	0.8	0.9				•		
16ER 40 UNJ	9.52	40.0	0.10	16.49	0.6	0.6				•		
16ER 36 UNJ	9.52	36.0	0.11	16.49	0.6	0.6				•		
16ER 32 UNJ	9.52	32.0	0.13	16.49	0.6	0.6				•	•	
16EL 28 UNJ	9.52	28.0	0.15	16.49	0.6	0.6				•		
16ER 28 UNJ	9.52	28.0	0.15	16.49	0.6	0.6				•	•	
16EL 24 UNJ	9.52	24.0	0.16	16.49	0.7	0.8		•				
16ER 24 UNJ	9.52	24.0	0.18	16.49	0.7	0.8				•	•	
16EL 20 UNJ	9.52	20.0	0.21	16.49	0.8	0.9				•		
16ER 20 UNJ	9.52	20.0	0.21	16.49	0.8	0.9		•		•	•	•
16EL 18 UNJ	9.52	18.0	0.23	16.49	0.7	0.8			•			
16ER 18 UNJ	9.52	18.0	0.23	16.49	0.7	0.8				•	•	•
16EL 16 UNJ	9.52	16.0	0.26	16.49	0.9	1.2				•		
16ER 16 UNJ	9.52	16.0	0.26	16.49	0.9	1.2	•			•	•	•
16EL 14 UNJ	9.52	14.0	0.30	16.49	1.1	1.2				•		
16ER 14 UNJ	9.52	14.0	0.30	16.49	1.0	1.2		•		•	•	
16ER 13 UNJ	9.52	13.0	0.29	16.49	1.1	1.3				•		
16EL 12 UNJ	9.52	12.0	0.35	16.49	1.1	1.2				•		
16ER 12 UNJ	9.52	12.0	0.35	16.49	1.0	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				•	•	
16EL 8 UNJ	9.52	8.0	0.48	16.49	1.2	1.6		•				
16ER 8 UNJ	9.52	8.0	0.48	16.49	1.2	1.6				•		

- UNJ MIL-S-8879C 9-1992 класс 3A • Сплав IC806 и IC1007 доступен только для правосторонних пластин
- Фрезерование резьбы возможно только для пластин с размерами 06, 08, 11
- Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] Число ниток резьбы на дюйм

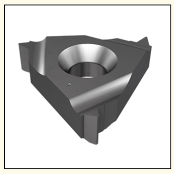
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700) • SER/L-JHP (701) • SER/L-JHP-MC (702)

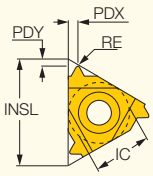


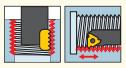
ISCARTHREAD

IR/L-UNJ

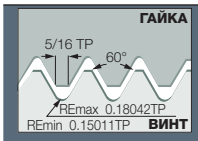
Пластины для внутренней резьбы UNJ, для авиационной и аэрокосмической промышленности







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый					
	IC	TPI[1]	RE	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC908	IC806
08IR 20 UNJ	5.00	20.0	0.09	8.24	0.6	0.7	•					
08IR 18 UNJ	5.00	18.0	0.10	8.24	0.6	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 32 UNJ	9.52	32.0	0.04	16.49	0.6	0.6					•	
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	0.07	16.49	0.7	0.8					•	•
16IL 16 UNJ	9.52	16.0	0.09	16.49	1.0	1.2					•	
16IR 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	1.0	1.1					•	•
16IL 12 UNJ	9.52	12.0	0.12	16.49	1.1	1.0					•	
16IR 12 UNJ	9.52	12.0	0.12	16.49	1.1	1.0					•	•
16IR 10 UNJ	9.52	10.0	0.14	16.49	1.1	1.5					•	
16IR/L 8 UNJ	9.52	8.0	0.19	16.49	1.2	1.6					•	

- Фрезерование резьбы возможно только для пластин с размерами 06, 08, 11 • Система обозначения пластин см. стр. 638-639
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] Число ниток резьбы на дюйм

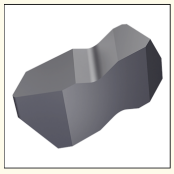
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

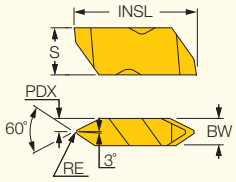
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

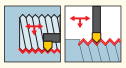
ISCARTHREAD

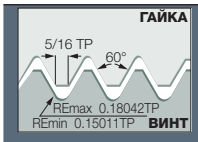
UNJ THREADING FLJ

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины









Обозначение	Размеры						IC908
	TPI[1]	RE	PDX	BW	S	INSL	
FLJ-3020R/L8	8.0	0.48	2.49	4.95	8.74	22.60	•
FLJ-3014R/L12	12.0	0.32	2.49	4.95	8.74	22.60	•
FLJ-3010R/L16	16.0	0.24	2.49	4.95	8.74	22.60	•

- DMIN согласно соответствующей расточной оправке

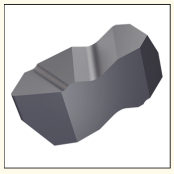
[1] Число ниток резьбы на дюйм

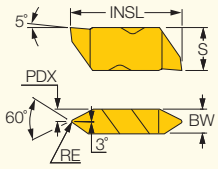
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

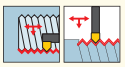
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

UNJ THREADING FLJP

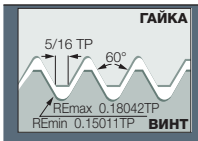
Двухсторонние прецизионные пластины с положительными передними углами







Показана правосторонняя



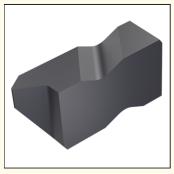
Обозначение	Размеры TPI(1)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLJP-3020R/L8	8.0	0.48	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLJP-3014R/L12	12.0	0.32	2.50	4.95	8.74	22.60	•
FLJP-3010R/L16	16.0	0.24	2.50	4.95	8.74	22.60	•

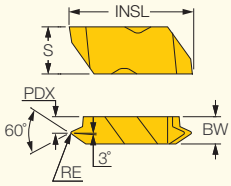
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

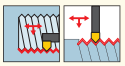
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

UNJ THREADING FLJF

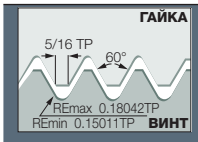
Двухсторонние плоские прецизионные пластины







Показана правосторонняя



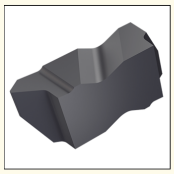
Обозначение	Размеры TPI(1)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLJF-3012R/L14	14.0	0.27	3.58	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3010R/L16	16.0	0.24	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3009R/L18	18.0	0.21	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3008R/L20	20.0	0.19	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3007R/L24	24.0	0.16	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3006R/L28	28.0	0.14	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJF-3005R/L32	32.0	0.12	3.60	4.95	8.74	22.60	•

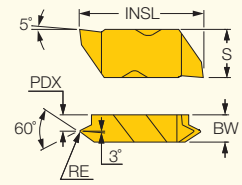
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

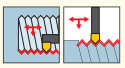
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

UNJ THREADING FLJK

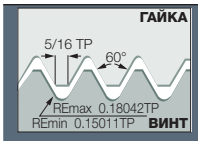
Двухсторонние прецизионные пластины с положительными передними углами







Показана правосторонняя



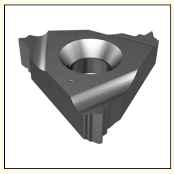
Обозначение	Размеры TPI(1)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLJK-3012R/L14	14.0	0.27	3.58	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3010R/L16	16.0	0.24	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3009R/L18	18.0	0.21	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3008R/L20	20.0	0.19	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3007R/L24	24.0	0.16	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3006R/L28	28.0	0.14	3.60	4.95	8.74	22.60	•
FLJK-3005R/L32	32.0	0.12	3.60	4.95	8.74	22.60	•

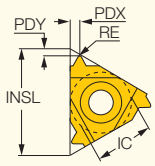
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

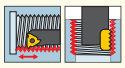
ISCARTHREAD

IR-MJ

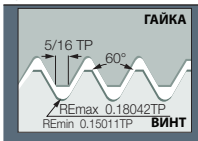
Пластины для внутренней метрической резьбы MJ ISO 5855, полный профиль, для авиационной и аэрокосмической промышленности







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый	
	IC	TP(1)	INSL	RE	PDY	PDX	IC908	IC806
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	●	●

- Фрезерование резьбы возможно только для пластин с размерами 06, 08, 11 • Система обозначения пластин см. стр. 638-639
- Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

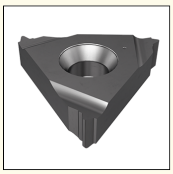
(1) Шаг резьбы

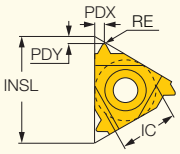
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

ISCARTHREAD

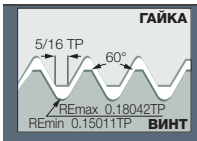
ER-MJ

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





Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый		
	IC	TP(1)	INSL	RE	PDY	PDX	IC250	IC908	IC806
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. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727

(1) Шаг резьбы

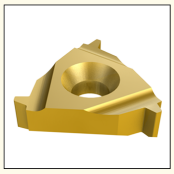
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

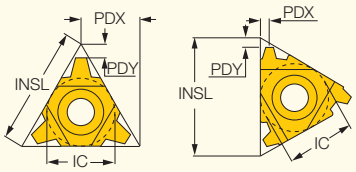
TR Трапецеидальная

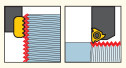
ISCARTHREAD

ER/L-TR

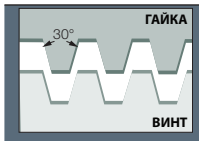
Пластины для наружной трапецеидальной резьбы DIN 103, для ходовых винтов







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TP[2]	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC228	IC50M	IC250	IC908	IC1007
16EL 1.5 TR	9.52	1.500	16.49	1.0	1.0			●		
16ER 1.5 TR	9.52	1.500	16.49	1.0	1.0			●	●	
16EL 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.0	1.0			●		
16ER 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.0	1.0			●	●	
16EL 3 TR	9.52	3.000	16.49	1.4	1.6				●	
16ER 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			●	●	
22EL 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.8	1.9				●	
22ER 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.8	1.9			●	●	
22EL 5 TR	12.70	5.000	22.00	2.0	2.4			●	●	
22ER 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			●		
27EL 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.3	2.6				●	
27ER 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.3	2.6			●	●	
27EL 7 TR	15.88	7.000	27.50	2.2	2.6			●		
27ER 7 TR	15.88	7.000	27.50	2.3	2.6			●	●	
27UERL 8 TR	15.88	8.000	27.50	2.5	13.7			●	●	
27UERL 9 TR	15.88	9.000	27.50	3.0	13.7			●	●	
27UERL 10 TR [1]	15.88	10.000	27.50	3.2	13.7			●	●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • DIN 103 04/1977,1502901/1977 класс 7e • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] Только одна режущая кромка

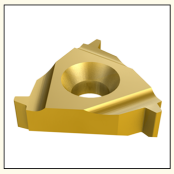
[2] Шаг резьбы

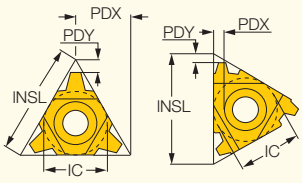
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

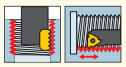
ISCARTHREAD

IR/L-TR

Пластины для внутренней трапецеидальной резьбы DIN 103, для ходовых винтов







Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	IC	TP[2]	INSL	PDY	PDX	IC228	IC50M	IC250	IC908
	Размеры					Прочный ↔ Твердый			
08IR 1.5 TR [1]	5.00	1.500	8.24	0.60	0.6	●			
08UIRL 2 TR	5.00	2.000	8.24	0.90	4.0	●			
16IR 1.5 TR	9.52	1.500	16.49	1.00	1.0			●	●
16IL 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.00	1.3			●	●
16IR 2 TR	9.52	2.000	16.49	1.00	1.1			●	●
16IL 3 TR	9.52	3.000	16.49	1.30	1.5				●
16IR 3 TR	9.52	3.000	16.49	1.30	1.5	●			●
22IL 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.90	2.0				●
22IR 4 TR	12.70	4.000	22.00	1.90	2.0			●	●
22IL 5 TR	12.70	5.000	22.00	2.00	2.3				●
22IR 5 TR	12.70	5.000	22.00	2.00	2.3			●	●
22IL 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.00	2.3				●
22IR 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.00	2.2		●	●	●
22UIRL 6 TR	12.70	6.000	22.00	2.00	11.0			●	●
22UIRL 7 TR	12.70	7.000	22.00	2.30	11.0			●	
27IL 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.30	2.7				●
27IR 6 TR	15.88	6.000	27.50	2.30	2.6			●	●
27IR 7 TR	15.88	7.000	27.50	2.20	2.6			●	
27UIRL 8 TR	15.88	8.000	27.50	2.50	13.7	●		●	●
27UIRL 9 TR	15.88	9.000	27.50	3.00	13.7			●	●
27UIRL 10 TR [1]	15.88	10.000	27.50	3.20	2.5				●

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] Одна вершина

[2] Шаг резьбы

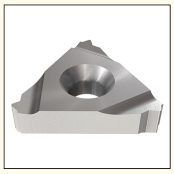
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

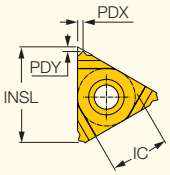
PG (Panzergewinde)

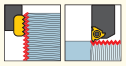
ISCARTHREAD

ER-PG

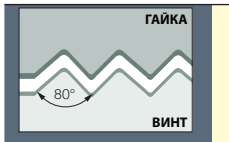
Пластины для наружной резьбы, для электротехнической промышленности







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	IC	TPI[1]	INSL	PDY	PDX	RE	IC08	IC908
	Размеры						Прочный ↔ Твердый	
16ER 16 PG	9.52	16.0	16.49	0.8	1.0	0.17		●
16ER 18 PG	9.52	18.0	16.49	0.8	0.9	0.15	●	●
16ER 20 PG	9.52	20.0	16.49	0.7	0.8	0.13		●

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639

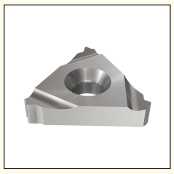
[1] Число ниток резьбы на дюйм

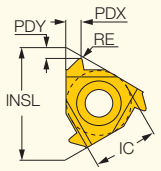
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

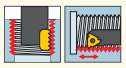
ISCARTHREAD

IR/L-PG

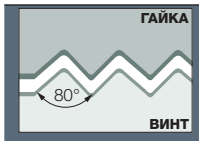
Пластины для внутренней резьбы, для электротехнической промышленности







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI(1)	RE	INSL	PDY	PDX	IC908
11IR 18 PG	6.35	18.0	0.15	11.00	0.8	0.9	•
16IR 18 PG	9.52	18.0	0.15	16.49	0.8	0.9	•
16IR 16 PG	9.52	16.0	0.17	16.49	0.7	0.9	•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639

(1) Число ниток резьбы на дюйм

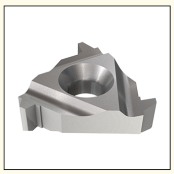
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

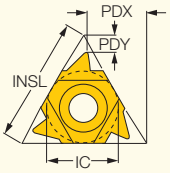
SAGE (Sagengenwide) Метрическая Упорная DIN 513

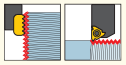
ISCARTHREAD

ER/L-SAGE

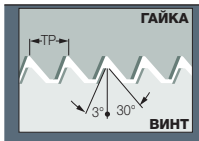
Пластины для наружной резьбы Sagengenwinde (DIN 513), для обработки в одном направлении с большим усилием







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	INSL	TP(2)	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый 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		•
22EL 4 SAGE	12.70	22.00	4.000	1.9	3.1		•
22ER 4 SAGE	12.70	22.00	4.000	1.9	3.1	•	
22UER 5 SAGE (1)	12.70	22.00	5.000	1.2	11.6		•
22UER/L 6 SAGE (1)	12.70	22.00	6.000	1.2	11.7		•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727

(1) Требуется специальная подкладная пластина

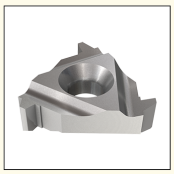
(2) Шаг резьбы

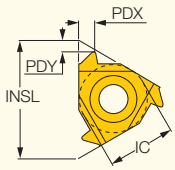
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

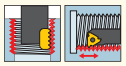
ISCARTHREAD

IR/L-SAGE

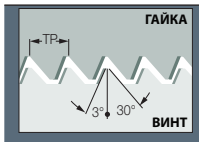
Пластины для внутренней резьбы Sagengenwinde (DIN 513), для обработки в одном направлении с большим усилием







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TP(2)	INSL	PDY	PDX	IC908
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	2.2	3.3	•
22UIR 5 SAGE	12.70	5.000	22.00	1.9	11.7	•
22UIR 6 SAGE (1)	12.70	6.000	22.00	2.1	11.9	•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727

(1) Требуется специальная подкладная пластина

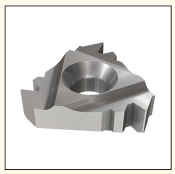
(2) Шаг резьбы

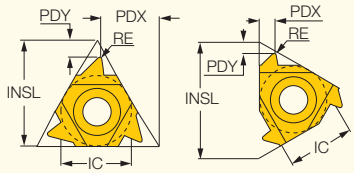
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

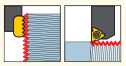
ISCARTHREAD

ER/L-ABUT

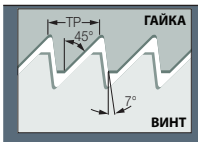
Пластины для наружной американской упорной резьбы, для обработки в одном направлении с большим усилием







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI[1]	RE	INSL	PDY	PDX	IC250	IC908
16ER 20 ABUT	9.52	20.0	0.07	16.49	1.0	1.3		•
16EL 16 ABUT	9.52	16.0	0.09	16.49	1.1	1.5		•
16ER 16 ABUT	9.52	16.0	0.09	16.49	1.1	1.5	•	•
16EL 12 ABUT	9.52	12.0	0.12	16.49	1.4	2.0		•
16ER 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	•	•
27UEL 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. 638-639 • ANSI B1.9-1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

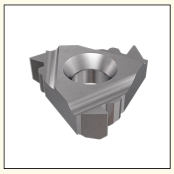
[1] Число ниток резьбы на дюйм

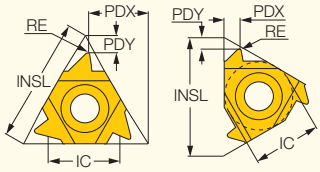
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

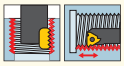
ISCARTHREAD

IR/L-ABUT

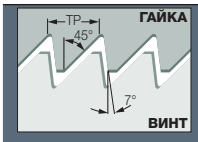
Пластины для внутренней американской упорной резьбы, для обработки в одном направлении с большим усилием







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры						Прочный ↔ Твердый		
	IC	TPI[1]	RE	INSL	PDY	PDX	IC50M	IC250	IC908
11IR 20 ABUT	6.35	20.0	0.07	11.00	1.0	1.3			•
11IL 16 ABUT	6.35	16.0	0.09	11.00	1.0	1.5		•	
11IR 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			•
16IL 12 ABUT	9.52	12.0	0.12	16.49	1.4	2.0			•
16IR 12 ABUT	9.52	12.0	0.12	16.49	1.4	2.0		•	•
16IL 10 ABUT	9.52	10.0	0.15	16.49	1.5	2.3			•
16IR 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 3 ABUT	15.88	3.0	0.60	27.50	3.1	11.7			•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • ANSI B1.9-1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

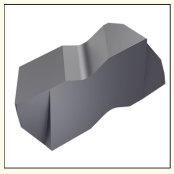
[1] Число ниток резьбы на дюйм

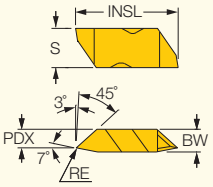
Державки см. стр.: SIR/L (703)

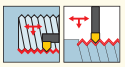
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-A

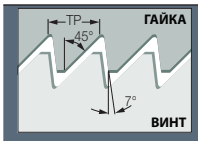
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины для американской упорной резьбы 7°







Показана правосторонняя



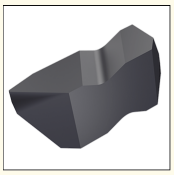
Обозначение	Размеры TPIN(1)	TPIX(2)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLTB-4R/LA	4.00	6.00	0.20	5.20	6.48	11.51	28.45	•
FLTB-3R/LA	8.00	16.00	0.13	4.20	4.95	8.74	22.60	•
FLTB-2R/LA	16.00	20.00	0.05	3.20	3.81	5.56	12.95	•

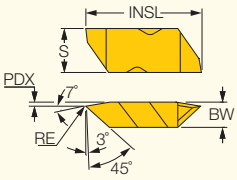
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

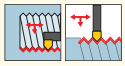
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-B

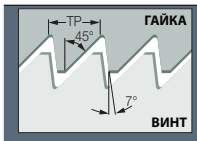
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины для американской упорной резьбы 45°







Показана левосторонняя



Обозначение	Размеры TPIN(1)	TPIX(2)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLTB-4R/LB	4.00	6.00	0.20	0.40	6.48	11.51	28.45	•
FLTB-3R/LB	8.00	16.00	0.13	0.30	4.95	8.74	22.60	•
FLTB-2R/LB	16.00	20.00	0.05	0.30	3.81	5.56	12.95	•

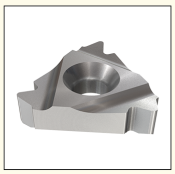
• DMIN согласно соответствующей расточной оправке
(1) Мин. число ниток резьбы на дюйм
(2) Макс. число ниток резьбы на дюйм
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

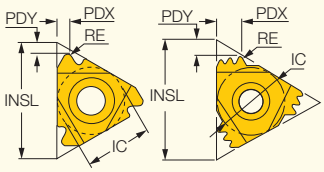
API RD (API Круглая)

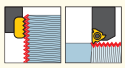
ISCARTHREAD

ER/L-API RD

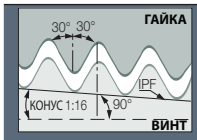
Пластины для наружной круглой резьбы API - Oil







Показана наружная правосторонняя



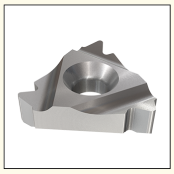
Обозначение	Размеры IC	TPI(2)	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT(3)	Прочный ↔ Твердый IC250	IC908
16ER 10 API RD	9.52	10.0	0.36	16.49	0.75	1.2	1.5	1	•	•
16EL 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.3	1.6	1		•
16ER 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.3	1.6	1	•	•
22ER 10 API RD 2M (1)	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		•
27ER 8 API RD 2M (1)	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		•

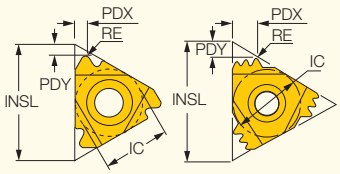
• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • API Spec 5B8-1996. • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727
• Рекомендации по количеству проходов для многозубых пластин см. стр.
(1) Многозубая
(2) Число ниток резьбы на дюйм
(3) Количество зубьев на кромку
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

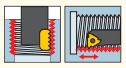
ISCARTHREAD

IR/L-API RD

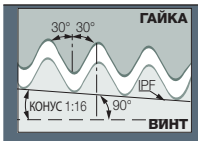
Пластины для внутренней круглой резьбы API - Oil







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры								Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI(2)	RE	INSL	IPF	PDY	PDX	CICT(3)	IC250	IC908
16IL 10 API RD	9.52	10.0	0.36	16.49	0.75	1.5	1.4	1		•
16IR 10 API RD	9.52	10.0	0.36	16.49	0.75	1.3	1.5	1	•	•
16IL 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.3	1.6	1	•	
16IR 8 API RD	9.52	8.0	0.43	16.49	0.75	1.1	1.5	1	•	•
22IR 10 API RD 2M (1)	12.70	10.0	0.36	22.00	0.75	2.4	3.7	2		•
27IR 8 API RD 2M (1)	15.88	8.0	0.43	27.50	0.75	3.0	4.5	2		•

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • API Spec 5B8-1996 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

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

(1) Многозубая

(2) Число ниток резьбы на дюйм

(3) Количество зубьев на кромку

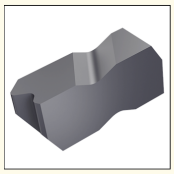
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

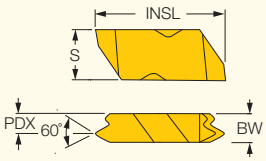
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

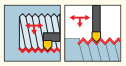
ISCARTHREAD

API ROUND THREADING FLDC-RD-75

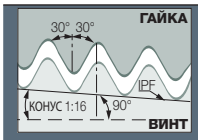
Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины







Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры						IC908
	TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	
FLDC-3-8RDR/L75	8.0	3/4	5.00	3.18	8.74	22.60	•
FLDC-3-10RDR/L75	10.0	3/4	5.00	3.18	8.74	22.60	•

• DMIN согласно соответствующей расточной оправке

(1) Число ниток резьбы на дюйм

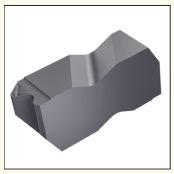
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

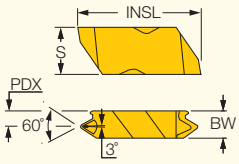
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

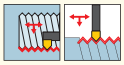
ISCARTHREAD

API ROUND THREADING FLDC-RD-75-CB

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины со стружколомом







Показана правосторонняя

Обозначение	Размеры						IC908
	TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	
FLDC-3-8RDR/L75-CB	8.0	3/4	4.95	3.18	8.74	25.15	•

• DMIN согласно соответствующей расточной оправке

(1) Число ниток резьбы на дюйм

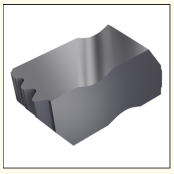
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

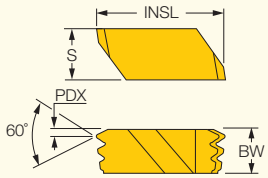
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

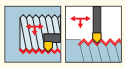
ISCARTHREAD

API ROUND THREADING FLDC-RD-75M

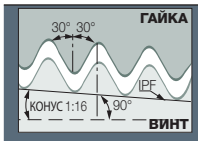
Двухсторонние прецизионные многозубые резьбовые пластины







Показана левосторонняя



Обозначение	Размеры TPI[1]	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-6-8RDR75	8.0	3/4	1.80	9.73	11.51	28.45	•
FLDC-6-10RDR75	10.0	3/4	3.40	9.73	11.51	28.45	•

• DMIN согласно соответствующей расточной оправке

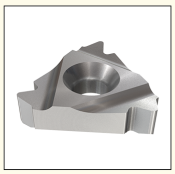
(1) Число ниток резьбы на дюйм

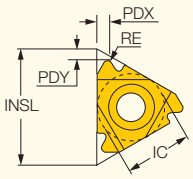
API

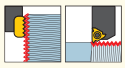
ISCARTHREAD

ER/L-API

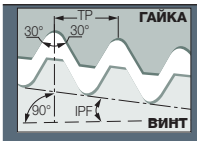
Пластины для наружной резьбы API - Oil







Показана наружная правосторонняя



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

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727 711-727

(1) V-0.040

(2) V-0.050

(3) V-0.038R

(4) Число ниток резьбы на дюйм

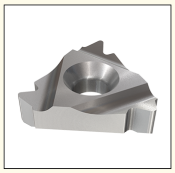
(5) Номер соединения или размер

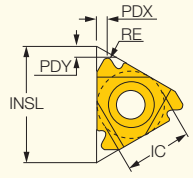
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

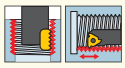
ISCARTHREAD

IR/L-API

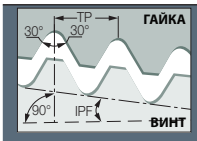
Пластины для внутренней резьбы API - Oil







Показана внутренняя левосторонняя



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

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • 0.050, API Spec 74-1994 • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) V-0.040

(2) V-0.050

(3) V-0.038R

(4) Число ниток резьбы на дюйм

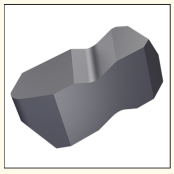
(5) Номер соединения или размер

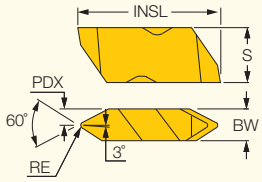
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

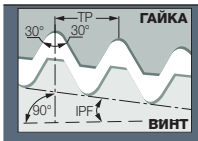
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

API PARTIAL PROFILE THREADING FLD

Двухсторонние плоские прецизионные пластины, неполный профиль







Обозначение	Размеры TPI(1)	RE	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLD-4050R/L	4.0	0.51	3.25	6.48	11.51	28.45	•
FLD-3038R/L	4.0	0.84	2.08	4.95	8.74	22.60	•
FLD-4038R/L	4.0	0.84	3.25	6.48	11.51	28.45	•
FLD-3040R/L	5.0	0.38	2.08	4.95	8.74	22.60	•
FLD-4040R/L	5.0	0.38	3.25	6.48	11.51	28.45	•

• DMIN согласно соответствующей расточной оправке

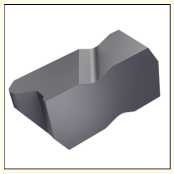
(1) Число ниток резьбы на дюйм

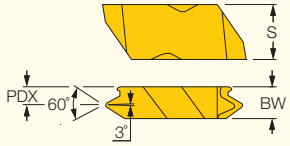
Державки см. стр.: FLASR/L (708) • FLSR/L (708)

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

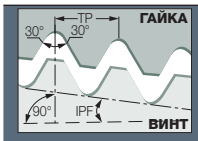
API THREADING FLDC-E

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины





Показана правосторонняя



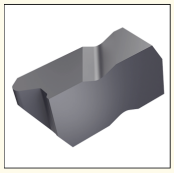
Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-4-425E	4.0	2	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-428E	4.0	2	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-435E	4.0	3	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-438E	4.0	3	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-3-530E	5.0	3	3.73	6.35	8.74	22.60	•

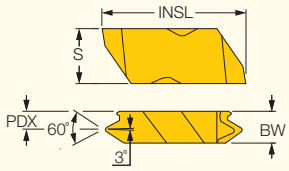
(1) Число ниток резьбы на дюйм

NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE
ISCARTHREAD

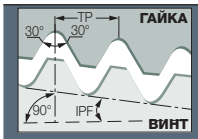
API THREADING FLDC-I

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	PDX	BW	S	INSL	IC908
FLDC-4-425I	4.0	2	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-428I	4.0	2	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-435I	4.0	3	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-4-438I	4.0	3	4.65	7.92	11.51	28.45	•
FLDC-3-530I	5.0	3	3.73	6.35	8.74	22.60	•

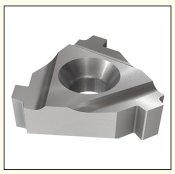
(1) Число ниток резьбы на дюйм

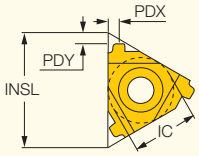
BUT (API BUTRESS CASING)

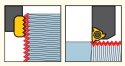
ISCARTHREAD

ER-BUT

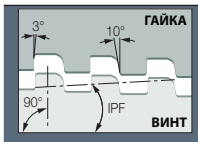
Пластины для наружной резьбы BUT - Oil, для обсадных труб с трапецеидальной резьбой







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI(1)	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер(2)	IC250	IC908
22ER 5 BUT 0.75	12.70	5.0	22.00	0.75	2.2	2.4	4-1/2" - 13-3/8"	●	●
22ER 5 BUT-1.00	12.70	5.0	22.00	1.0	2.3	2.4	16" - 20"	●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • API STD.5B • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) Число ниток резьбы на дюйм

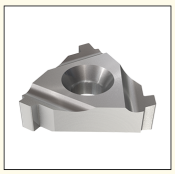
(2) Номер соединения или размер

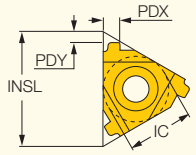
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

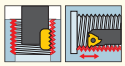
ISCARTHREAD

IR-BUT

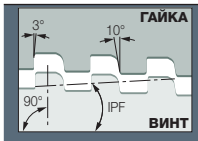
Пластины для внутренней резьбы BUT - Oil, для обсадных труб с трапецеидальной резьбой







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры							Прочный ↔ Твердый	
	IC	TPI(1)	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер(2)	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"		●
22IR 5 BUT 1.00	12.70	5.0	22.00	1.00	2.3	2.4	16" - 20"	●	

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • API STD.5B • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

(1) Число ниток резьбы на дюйм

(2) Номер соединения или размер

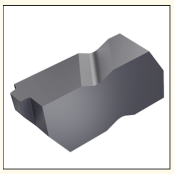
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

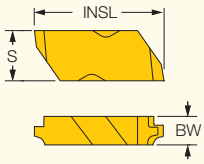
NOTCH-GRIP GROOVE-TURN LINE

ISCARTHREAD

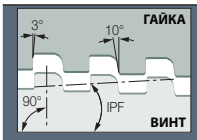
API BUTTRESS THREADING FLDC-B-E

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры					Прочный ↔ Твердый
	TPI(1)	IPF	BW	S	INSL	IC908
FLDC-3-5B1E	5.0	1	6.35	8.74	22.60	●
FLDC-4-5B1E	5.0	1	6.48	11.51	28.45	●
FLDC-3-5B75E	5.0	3/4	6.35	8.74	22.60	●
FLDC-4-5B75E	5.0	3/4	6.48	11.51	28.45	●

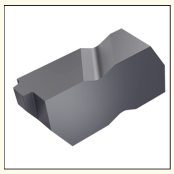
(1) Число ниток резьбы на дюйм

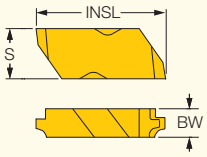
NOTCHGRIP GROOVE-TURN LINE

ISCARTHREAD

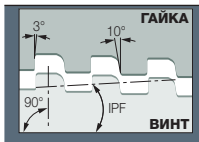
API BUTTRESS THREADING FLDC-B-I

Двухсторонние прецизионные резьбовые пластины





Показана правосторонняя



Обозначение	Размеры TPI(1)	IPF	BW	PDX	S	INSL	IC908
FLDC-3-5B1I	5.0	1	6.35	10.22	8.74	22.60	●
FLDC-4-5B1I	5.0	1	6.48	16.05	11.51	28.45	●
FLDC-3-5B75I	5.0	3/4	6.35	10.22	8.74	22.60	●
FLDC-4-5B75I	5.0	3/4	6.48	16.05	11.51	28.45	●

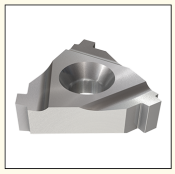
(1) Число ниток резьбы на дюйм

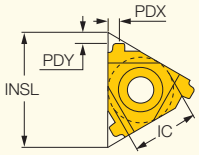
Безмуфтовая Обсадная Труба

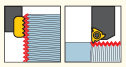
ISCARTHREAD

ER-EL

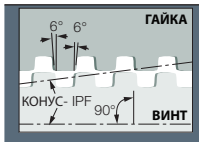
Пластины для наружной резьбы EL - для обсадных труб







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI(1)	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер(2)	Прочный ↔ Твердый 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	2.1	2.0	8-5/8" - 10-3/4"		●

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • ANSI B1.9.1973 класс 2

(1) Число ниток резьбы на дюйм

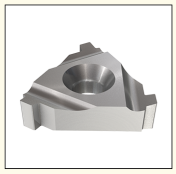
(2) Номер соединения или размер

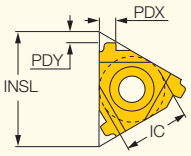
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

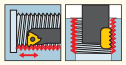
ISCARTHREAD

IR-EL

Пластины для внутренней резьбы EL - для обсадных труб







Показана внутренняя левосторонняя

Обозначение	Размеры IC	TPI(1)	INSL	IPF	PDY	PDX	Размер(2)	IC908
22IR 6 EL 1.5	12.70	6.0	22.00	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"	●

• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • ANSI B1.9.1973 класс 2

(1) Число ниток резьбы на дюйм

(2) Номер соединения или размер

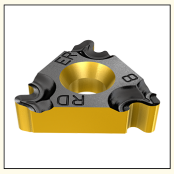
Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

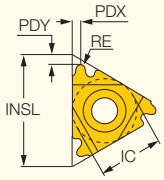
RND DIN 405 Круглая

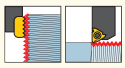
ISCARTHREAD

ER/L-RND

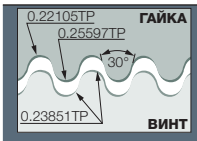
Пластины для наружной круглой резьбы DIN 405, для трубных соединений систем пожаротушения и пищевой промышленности







Показана наружная правосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI[2]	RE	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC228	IC250	IC508	IC908
16EL 10 RND	9.52	10.0	0.61	16.49	1.1	1.2				●
16ER 10 RND	9.52	10.0	0.61	16.49	1.1	1.2		●		●
16ER/L 8 RND	9.52	8.0	0.76	16.49	1.4	1.3		●		●
16ERM 8 RND [1]	9.52	8.0	0.75	16.49	1.4	1.3				●
16EL 6 RND	9.52	6.0	1.01	16.49	1.5	1.7		●		
16ER 6 RND	9.52	6.0	1.01	16.49	1.5	1.6		●		●
16ERM 6 RND [1]	9.52	6.0	1.01	16.49	1.5	1.7			●	●
22EL 6 RND	12.70	6.0	1.01	22.00	1.5	1.7		●		
22ER 6 RND	12.70	6.0	1.01	22.00	1.5	1.7	●			●
22EL 4 RND	12.70	4.0	1.51	22.00	2.2	2.3				●
22ER 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. 638-639 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

[1] С прессованным стружколомом

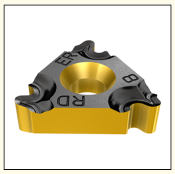
[2] Число ниток резьбы на дюйм

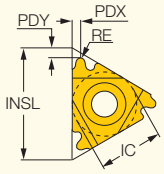
Державки см. стр.: C#-SER/L (701) • SER-D (702) • SER/L (700)

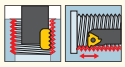
ISCARTHREAD

IR/L-RND

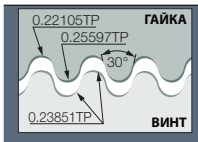
Пластины для внутренней круглой резьбы DIN 405, для трубных соединений систем пожаротушения и пищевой промышленности







Показана внутренняя левосторонняя



Обозначение	Размеры IC	TPI[2]	RE	INSL	PDY	PDX	Прочный ↔ Твердый IC250	IC908
16IR 10 RND	9.52	10.0	0.36	16.49	1.1	1.2		●
16IR/L 8 RND	9.52	8.0	0.70	16.49	1.4	1.4		●
16IL 6 RND	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5		●
16IR 6 RND	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.4	●	●
16IRM 6 RND [1]	9.52	6.0	0.94	16.49	1.4	1.5		●
22IR 6 RND	12.70	6.0	0.94	22.00	1.5	1.7		●
22IR 4 RND	12.70	4.0	1.40	22.00	2.2	2.3		●
27IR 4 RND	15.88	4.0	1.40	27.50	2.2	2.3	●	

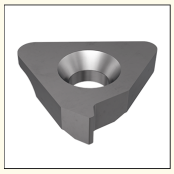
• Система обозначения пластин см. стр. 638-639 • Допуск: класс 7H • Техническая информация и режимы резания см. стр. 711-727

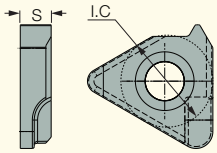
[1] С прессованным стружколомом

[2] Число ниток резьбы на дюйм

Державки см. стр.: AVC-D-SIR/L (707) • SIR/L (703)

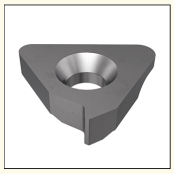
Подкладные пластины EL/IR
Подкладные пластины для левой наружной и правой внутренней резьбы

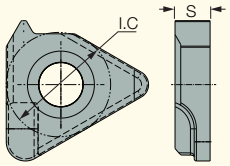




Обозначение	IC	a°	S
AI16 -0	9.52	0	3.20
AI16M-0	9.52	0	3.20
AI16 -0.50	9.52	-0.5	3.20
AI16 +0.5	9.52	0.5	3.20
AI16M+0.5	9.52	0.5	3.20
AI16 -1.50	9.52	-1.5	3.20
AI16	9.52	1.5	3.20
AI16M	9.52	1.5	3.20
AI16 +2.5	9.52	2.5	3.20
AI16M+2.5	9.52	2.5	3.20
AI16 +3.5	9.52	3.5	3.20
AI16 +4.5	9.52	4.5	3.20
AI22-0	12.70	0	4.00
AI22M-0	12.70	0	4.00
AI22U-0	12.70	0	4.00
AI22 -0.5	12.70	-0.5	4.00
AI22U -0.5	12.70	-0.5	4.00
AI22 +0.50	12.70	0.5	4.00
AI22M+0.5	12.70	0.5	4.00
AI22 -1.50	12.70	-1.5	4.00
AI22U -1.5	12.70	-1.5	4.00
AI22	12.70	1.5	4.00
AI22M	12.70	1.5	4.00
AI22U	12.70	1.5	4.00
AI22 +2.5	12.70	2.5	4.00
AI22M+2.5	12.70	2.5	4.00
AI22U +2.50	12.70	2.5	4.00
AI22 +3.5	12.70	3.5	4.00
AI22U +3.5	12.70	3.5	4.00
AI22 +4.5	12.70	4.5	4.00
AI22U +4.5	12.70	4.5	4.00
AI27-0	15.88	0	5.50
AI27M-0	15.88	0	5.50
AI27U-0	15.88	0	5.50
AI27 -0.5	15.88	-0.5	3.20
AI27U-0.50	15.88	-0.5	5.50
AI27 +0.5-P	15.88	0.5	5.50
AI27M+0.5	15.88	0.5	4.00
AI27U +0.50	15.88	0.5	5.50
AI27 -1.5	15.88	-1.5	5.50
AI27U -1.5	15.88	-1.5	5.50
AI27	15.88	1.5	5.50
AI27M	15.88	1.5	5.50
AI27U	15.88	1.5	5.50
AI27 +2.5	15.88	2.5	5.50
AI27U +2.5	15.88	2.5	5.50
AI27U +2.5TR	15.88	2.5	5.50
AI27 +3.5	15.88	3.5	5.50
AI27U +3.5	15.88	3.5	5.50
AI27U +3.5TR	15.88	3.5	5.50
AI27 +4.5	15.88	4.5	5.50
AI27U +4.5	15.88	4.5	5.50
AI27U +4.5TR	15.88	4.5	5.50

Подкладные пластины ER/IL
Подкладные пластины для правой наружной и левой внутренней резьбы





Обозначение	IC	a°	S
AE16 -0	9.52	0	3.20
AE16M -0	9.52	0	3.20
AE16 -0.5	9.52	-0.5	3.20
AE16M -0.5	9.52	-0.5	3.20
AE16 +0.5	9.52	0.5	3.20
AE16M +0.5	9.52	0.5	3.20
AE16 -1.5	9.52	-1.5	3.20
AE16M -1.5	9.52	-1.5	3.20
AE16	9.52	1.5	3.20
AE16M	9.52	1.5	3.20
AE16 +2.5	9.52	2.5	3.20
AE16M +2.5	9.52	2.5	3.20
AE16 +3.5	9.52	3.5	3.20
AE16 +4.5	9.52	4.5	3.20
AE22 -0	12.70	0	4.00
AE22M -0	12.70	0	4.00
AE22U -0	12.70	0	4.00
AE22 -0.5	12.70	-0.5	4.00
AE22M -0.5	12.70	-0.5	4.00
AE22U -0.5	12.70	-0.5	4.00
AE22 +0.5	12.70	0.5	4.00
AE22M +0.5	12.70	0.5	4.00
AE22U +0.5	12.70	0.5	4.00
AE22 -1.5	12.70	-1.5	4.00
AE22U -1.5	12.70	-1.5	4.00
AE22	12.70	1.5	4.00
AE22M	12.70	1.5	4.00
AE22U	12.70	1.5	4.00
AE22 +2.5	12.70	2.5	4.00
AE22M +2.5	12.70	2.5	4.00
AE22U +2.5	12.70	2.5	4.00
AE22 +3.5	12.70	3.5	4.00
AE22U +3.5	12.70	3.5	4.00
AE22 +4.5	12.70	4.5	4.00
AE22U +4.5	12.70	4.5	4.00
AE27 -0	15.88	0	5.50
AE27M -0	15.88	0	5.50
AE27U -0	15.88	0	5.50
AE27 -0.5	15.88	-0.5	5.50
AE27U -0.5	15.88	-0.5	5.50
AE27 +0.5	15.88	0.5	5.50
AE27M +0.5	15.88	0.5	5.50
AE27U +0.5	15.88	0.5	5.50
AE27 -1.5	15.88	-1.5	5.50
AE27U -1.5	15.88	-1.5	5.50
AE27	15.88	1.5	5.50
AE27M	15.88	1.5	5.50
AE27U	15.88	1.5	5.50
AE27 +2.5	15.88	2.5	5.50
AE27U +2.5	15.88	2.5	5.50
AE27U +2.5TR	15.88	2.5	5.50
AE27 +3.5	15.88	3.5	5.50
AE27U +3.5	15.88	3.5	5.50
AE27U +3.5TR	15.88	3.5	5.50
AE27 +4.5	15.88	4.5	5.50
AE27U +4.5	15.88	4.5	5.50
AE27U +4.5TR	15.88	4.5	5.50

РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ

Система обозначения державок

S	E	R	2020	K	16	□
1	2	3	4	5	6	7

1 Система крепления

S	Винтовой прижим

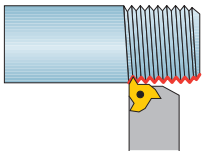
2 Применение

E	Наружная
I	Внутренняя

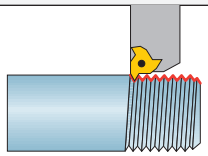
3 Исполнение инструмента

R	правосторонняя
L	левосторонняя

SER



SEL



4 Тип

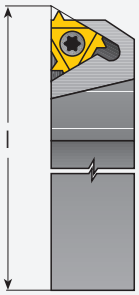
Державка наружная
Хвостовик: hxb
2020-20x20 мм

*** Дополнительный префикс**

C HSK KM	Тип соединения (сменная головка)

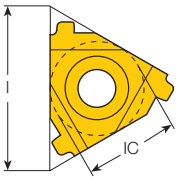
5 Длина инструмента

	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



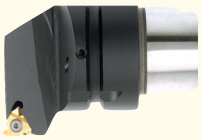
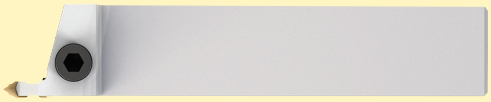
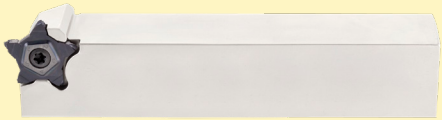
6 Размер пластины

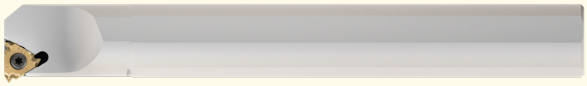
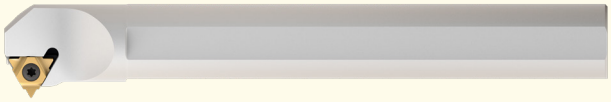
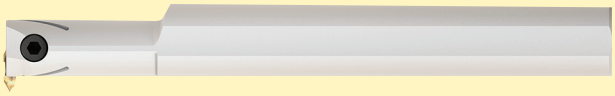
L (мм)	IC
06	5/32"
08	3/16"
08U	3/16"
11	1/4"
16	3/8"
22	1/2"
22U	1/2"
27	5/8"
27U	5/8"



7 Дополнительные спецификации

U	Для пластин U-типа
B	Канал для СОЖ
C	Твердосплавный хвостовик
O	Со смещенной осью
D	Отогнутая
G	Многорезцовая
SP	Специальные

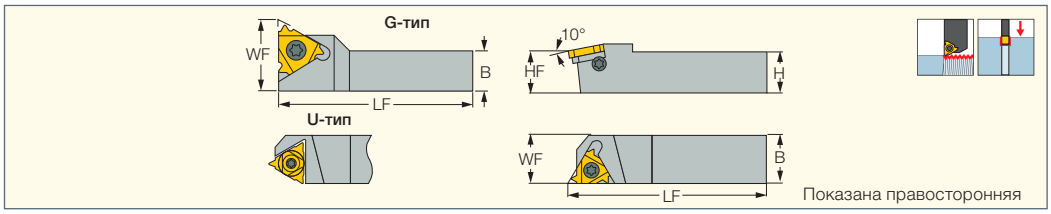
Типы державок		
C#-SER/L HSK-SEL		Стандарт U-тип
Державки ISCAR GROOVE-TURN		
Державки PENTACUT для резьбовых пластин с 5 режущими кромками Информация о державках: см. главу “Обработка канавок”.		

Расточные державки		
E-SIR-HEAD		Стандарт  U-тип 
Расточные резцы GROOVE-TURN		
CHAMGROOVE державки и твердосплавные резцы		
CHAMGROOVE монолитные резцы		
PICCOCUT державки и твердосплавные резцы		

Державки для Наружной Резьбы

ISCARTHREAD

SER/L
Державки для наружной резьбы



Обозначение	H	HF	B	LF	WF	Пластина(2)
SER 0808 H11 (1)	8.0	8.0	8.0	100.00	11.00	11 ER..
SER/L 1010 H11 (1)	10.0	10.0	10.0	100.00	11.00	11 ER/L..
SER/L 1212 F16	12.0	12.0	12.0	80.00	12.00	16 ER/L..
SER 1212 X16	12.0	12.0	12.0	120.00	12.00	16 ER/L..
SER/L 1616 H16	16.0	16.0	16.0	100.00	16.00	16 ER/L..
SER 1616 K16G	16.0	16.0	16.0	125.00	21.70	16 ER..
SER/L 2020-16-AD	20.0	20.0	20.0	67.00	20.00	16 ER/L..
SER/L 2020 K16	20.0	20.0	20.0	125.00	20.00	16 ER/L..
SER/L 2525 M16	25.0	25.0	25.0	150.00	25.00	16 ER/L..
SER/L 3232 P16	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	16 ER/L..
SER/L 2525 M22	25.0	25.0	25.0	150.00	25.00	22 ER/L..
SER/L 3232 P22	32.0	32.0	32.0	170.00	32.00	22 ER/L..
SER 4040 R22	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	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..
SEL 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 4040 R27	40.0	40.0	40.0	200.00	40.00	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..

- 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

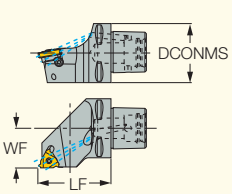
(1) Державка без подкладной пластины (2) Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

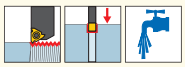
Запасные части

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	SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22		AI22U	T-20/5
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	T-25/3
SER 4040 R27U	SR M5-L22-S40	SR M5-L5.8-A27	AE27U		T-25/3

ISCARTHREAD
CAMFIX

C#-SER/L
Державки для наружной резьбы, хвостовик CAMFIX





Показана правосторонняя

Обозначение	DCONMS	WF	LF	Пластина(1)	CP(2)	CDI(3)
C4 SEL-27050-16	40.00	27.00	50.00	16ER/L...	200	1
C4 SER-27050-16	40.00	27.00	50.00	16ER/L...	0	1
C5 SEL-35060-16	50.00	35.00	60.00	16ER/L...	200	1
C5 SER-35060-16	50.00	35.00	60.00	16ER/L...	0	1
C6 SEL-45065-16	63.00	45.00	65.00	16ER/L...	200	1
C6 SER-45065-16	63.00	45.00	65.00	16ER/L...	0	1
C4 SER/L-27050-22	40.00	27.00	50.00	22ER/L...	200	1
C5 SER/L-35060-22	50.00	35.00	60.00	22ER/L...	200	1
C6 SER/L-45065-22	63.00	45.00	65.00	22ER/L...	200	1
C8 SER/L-55080-22	80.00	55.00	80.00	22ER/L...	200	1

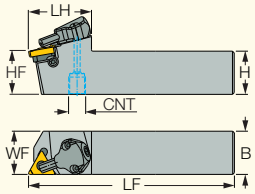
(1) Правосторонние пластины для правосторонних державок, и наоборот
(2) Давление СОЖ (бар)
(3) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика
Пластины см. стр.: ER-BUT (692) • ER-EL (693) • ER-MJ (683) • ER-NPTF (672) • ER-PG (685) • ER/L-55° (640) • ER/L-60° (644) • ER/L-ABUT (687) • ER/L-ACME (677) • ER/L-API (690) • ER/L-API RD (688) • ER/L-BSPT (673) • ER/L-ISO (653) • ER/L-NPT (669) • ER/L-RND (694) • ER/L-SAGE (686) • ER/L-STACME (675) • ER/L-TR (684) • ER/L-UN (660) • ER/L-UNJ (680) • ER/L-W (666) • GTGA (325) • GTMA (326)
Державки см. стр.: HSK-C# (735)

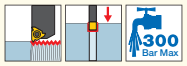
Запасные части

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	

ISCARTHREAD
JETCUT

SER/L-JHP
Державки для наружной резьбы, с каналами подвода СОЖ под высоким давлением





Обозначение	H	B	HF	LF	LH	WF	CNT	Пластина(1)
SER/L 2020 K16-JHP	20.0	20.0	20.0	125.00	37.0	20.00	G1/8-28	16 ER/L..
SER/L 2525 M16-JHP	25.0	25.0	25.0	150.00	37.0	25.00	G1/8-28	16 ER/L..
SER/L 3232 P16-JHP	32.0	32.0	32.0	170.00	37.0	32.00	G1/8-28	16 ER/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
(1) Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)
Пластины см. стр.: ER-MJ (683) • ER-NPTF (672) • ER-PG (685) • ER/L-55° (640) • ER/L-60° (644) • ER/L-ABUT (687) • ER/L-ACME (677) • ER/L-API RD (688) • ER/L-BSPT (673) • ER/L-ISO (653) • ER/L-NPT (669) • ER/L-RND (694) • ER/L-SAGE (686) • ER/L-STACME (675) • ER/L-TR (684) • ER/L-UN (660) • ER/L-UNJ (680) • ER/L-W (666) • GTGA (325) • GTMA (326)

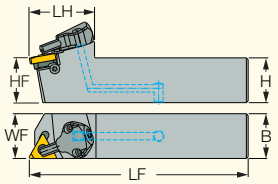
Запасные части

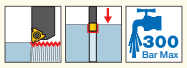
Обозначение						
SEL 2020 K16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2020 K16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SEL 2525 M16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2525 M16-JHP	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5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

ISCARTHREAD
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[1]
SER/L 2020X16 JHP-MC	20.0	20.0	20.0	107.00	36.2	20.00	16 ER/L..
SER/L 2525X16 JHP-MC	25.0	25.0	25.0	122.00	36.2	25.00	16 ER/L..

- 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

[1] Правосторонние пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

Пластины см. стр.: ER-MJ (683) • ER-NPTF (672) • ER-PG (685) • ER/L-55° (640) • ER/L-60° (644) • ER/L-ABUT (687) • ER/L-ACME (677) • ER/L-API RD (688) • ER/L-BSPT (673) • ER/L-ISO (653) • ER/L-NPT (669) • ER/L-RND (694) • ER/L-SAGE (686) • ER/L-STACME (675) • ER/L-TR (684) • ER/L-UN (660) • ER/L-UNJ (680) • ER/L-W (666) • GTGA (325) • GTMA (326)

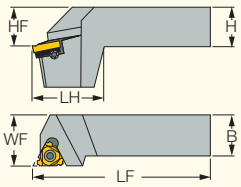
Запасные части

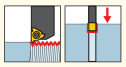
Обозначение						
SEL 2020X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2020X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AE16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SEL 2525X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AI16	T-8/5	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5	CU-V-JHP
SER 2525X16 JHP-MC	SR 5-40-L12.2-S16	AE16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

ISCARTHREAD

SER-D

Отогнутые державки для наружной резьбы





Показана правосторонняя

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

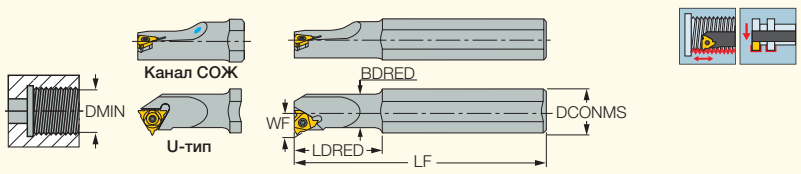
- Все державки с углом подъема спирали 1.5 • Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AE 16-0

Пластины см. стр.: GTMA (326)

ISCARTHREAD

SIR/L

Расточные державки для внутренней резьбы



Показана правосторонняя

Обозначение	DMIN	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	WF	CSP(4)	Материал хвостовика (5)	Пластина(6)
SIR/L 0005 H06CB (1)	6.40	6.00	5.10	100.00	25.0	4.30	1	C	06 IR/IL..
SIR/L 0005 H06 (2)	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/IL..
SIR 0005 H06-W (2)	6.40	12.00	5.10	100.00	12.0	4.30	0	S	06 IR/IL..
SIR/L 0007 K08CB (1)	9.00	8.00	6.60	125.00	30.0	5.30	1	C	08 IR/IL..
SIR/L 0008 K08UCB	9.00	8.00	7.30	125.00	35.0	6.40	1	C	08 UIRL..
SIR/L 0007 K08 (2)	9.00	16.00	6.60	125.00	18.0	5.30	0	S	08 IR/IL..
SIR/L 0008 K08U (2)	9.00	16.00	7.30	125.00	21.0	6.60	0	S	08 UIRL..
SIR/L 0010 H11 (2)	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	0	S	11 IR/IL..
SIR/L 0010 M11CB (1)	12.00	10.00	10.00	150.00	-	7.40	1	C	11 IR/IL..
SIR 0010 H11B (2)	12.00	10.00	10.00	100.00	-	7.40	1	S	11 IR/IL..
SIR/L 0010 K11 (2)	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	6.50	0	S	11 IR/IL..
SIR/L 0010 K11B (2)	12.00	16.00	10.00	125.00	25.0	7.40	1	S	11 IR/IL..
SIR/L 0012 P11CB (1)	15.00	12.00	12.00	170.00	-	8.40	1	C	11 IR/IL..
SIL 0013 L11 (2)	15.00	16.00	13.00	140.00	32.0	8.90	0	S	11 IR/IL..
SIR 0013 L11 (2)	15.00	16.00	13.00	140.00	32.0	8.90	0	S	11 IR/L..
SIR/L 0013 M16 (2)	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.00	0	S	16 IR/L..
SIL 0013 M16B (2)	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.20	1	S	16 IR/L..
SIR 0013 M16B (2)	16.00	16.00	13.00	150.00	32.0	10.00	1	S	16 IR/L..
SIR 0016 R16CB (1)	19.00	16.00	16.00	200.00	-	11.70	1	C	16 IR/IL..
SIR/L 0016 P16 (2)	19.00	20.00	16.00	170.00	40.0	11.40	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0016 P16B (2)	19.00	20.00	16.00	170.00	40.0	11.70	1	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P16	24.00	20.00	20.00	170.00	-	13.70	0	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P16B	24.00	20.00	20.00	170.00	-	13.70	1	S	16 IR/L..
SIR/L 0020 P22 (2)	24.00	20.00	20.00	170.00	-	15.60	0	S	22 IR/L..
SIR/L 0020-16-AD	24.00	20.00	20.00	80.00	-	13.70	0	S	16 IR/L..
SIR 0020 S16CB	24.00	20.00	20.00	250.00	-	13.70	1	C	16 IR/L..
SIR 0025 S16CB	28.00	25.00	25.00	250.00	-	16.20	1	C	16 IR/L..
SIR/L 0025 R16	29.00	25.00	25.00	200.00	-	16.30	0	S	16 IR/L..
SIL 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..
SIL 0025-16-AD	29.00	25.00	25.00	100.00	-	16.30	0	S	16 IR/L..
SIR 0025 R16B	29.00	25.00	25.00	200.00	-	16.30	1	S	16 IR/L..
SIR 0025-16-AD	29.00	25.00	25.00	100.00	-	16.20	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..
SIL 0032 S27	40.00	32.00	32.00	250.00	-	22.40	0	S	27 IR/L
SIR/L 0032 S27U (3)	40.00	32.00	32.00	250.00	-	24.70	0	S	27 UIRL..
SIR 0032 S27	40.00	32.00	32.00	250.00	-	22.40	0	S	27 IR/L..
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 (3)	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 0050 U27U (3)	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 (3)	68.00	60.00	60.00	400.00	-	39.30	0	S	27 UIRL..

• B-стальной хвостовик с каналом охлаждения, CB-твердосплавный хвостовик с каналом охлаждения • Все державки обеспечивают угол подъема спирали 1.5 либо через посадочное гнездо или подкладную пластину (поставляется в комплекте) • Для пластин GTGA используйте подкладную пластину AL 16-0

(1) Твердосплавный хвостовик без подкладной пластины

(2) Державка без подкладной пластины

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

(4) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(5) C-твердый сплав, S-сталь

(6) Правосторонние пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)

Державки см. стр.: DT30/2 ##L70WN (758) • DT30/2 ADR-##-20-55 (758)

Запасные части

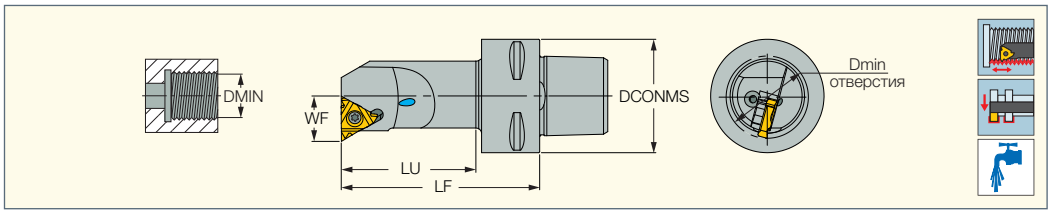
Обозначение						
SIR/L 0005 H06CB				SR 14-552	T-6/5	
SIR/L 0005 H06				SR 14-552	T-6/5	
SIR 0005 H06-W				SR 14-552	T-6/5	
SIR/L 0007 K08CB				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0008 K08UCB				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0007 K08				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0008 K08U				SR 14-558	T-6/5	
SIR/L 0010 H11				SR M2.6-L6.7-S11	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	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIR 0025 R16	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	
SIL 0025 R16B		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	PL 25
SIR 0025 R16B	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5	PL 25
SIL 0025 R22		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIR 0025 R22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	
SIL 0025 R22B		AE22	SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5	PL 25
SIR 0025 R22B	AI22		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 0025-16-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	
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	

ISCARTHREAD

CAMFIX

C#-SIR/L

Расточные державки для внутренней резьбы, хвостовик CAMFIX



Обозначение	DCONMS	DMIN	WF	LU	LF	Пластина	CP(1)	CDI(2)
C4 SIR/L-12060-16	40.00	20.00	11.70	37.0	60.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIR/L-14060-16	40.00	25.00	13.50	38.0	60.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIR-15065-22	40.00	25.00	15.40	42.0	65.00	22 IR/L..	300	1
C4 SIL-17070-16	40.00	29.00	16.00	48.0	70.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIL-19070-22	40.00	29.00	17.90	48.0	70.00	22 IR/L..	300	1
C4 SIR-17070-16	40.00	29.00	16.00	48.0	70.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIR-19070-22	40.00	29.00	17.90	48.0	70.00	22 IR/L..	300	1
C4 SIR/L-22090-16	40.00	36.00	19.50	69.0	90.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIR/L-22090-22	40.00	38.00	21.40	69.0	90.00	22 IR/L..	300	1
C4 SIR/L-27080-16	40.00	44.00	23.50	60.0	80.00	16 IR/L..	300	1
C4 SIR/L-27080-22	40.00	46.00	25.40	60.0	80.00	22 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-12060-16	50.00	20.00	11.70	35.0	60.00	16 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-14060-16	50.00	25.00	13.50	36.0	60.00	16 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-15065-22	50.00	25.00	15.40	41.0	65.00	22 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-17070-16	50.00	29.00	16.00	47.0	70.00	16 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-19070-22	50.00	29.00	17.90	47.0	70.00	22 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-22090-16	50.00	36.00	19.50	68.0	90.00	16 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-22090-22	50.00	38.00	21.40	68.0	90.00	22 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-27105-16	50.00	44.00	23.50	84.0	105.00	16 IR/L..	300	1
C5 SIR/L-27105-22	50.00	46.00	25.40	84.0	105.00	22 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-14070-16	63.00	25.00	13.50	42.0	70.00	16 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-17075-16	63.00	29.00	16.00	48.0	75.00	16 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-19075-22	63.00	29.00	17.90	48.0	75.00	22 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-22090-16	63.00	36.00	19.50	64.0	90.00	16 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-22090-22	63.00	38.00	21.40	64.0	90.00	22 IR/L..	300	1
C6 SIR/L-27105-16	63.00	44.00	23.50	80.0	105.00	16 IR/L..	300	1
C6 SIL-27105-22	63.00	46.00	25.40	80.0	105.00	22 IR/L..	300	1
C6 SIR-27105-22	63.00	46.00	25.40	8.0	105.00	22 IR/L..	300	1

(1) Давление охлаждающей жидкости (бар)

(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Пластины см. стр.: GTMA (326) • IR-BUT (692) • IR-EL (693) • IR-MJ (683) • IR/L-55° (640) • IR/L-60° (645) • IR/L-ACME (677) • IR/L-API (690) • IR/L-API RD (689) • IR/L-BSPT (673) • IR/L-ISO (655) • IR/L-NPT (670) • IR/L-NPTF (672) • IR/L-PG (686) • IR/L-RND (694) • IR/L-SAGE (686) • IR/L-STACME (675) • IR/L-TR (685) • IR/L-UN (662) • IR/L-UNJ (681) • IR/L-W (667) • GTGA (325)

Запасные части

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

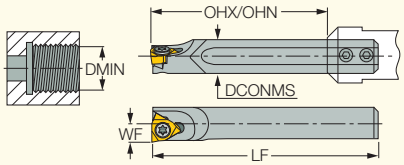
Запасные части

C5 SIR-22090-22	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5
C5 SIL-27105-16		AE16	SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C5 SIR-27105-16	AI16		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	AI22		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	AI16		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	AI16		SR 5-40-L6.8-A16	SR 5-40-L12.2-S16	T-10/5
C6 SIR-19075-22	AI22		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	AI16		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	AI22		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	AI16		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	AI22		SR 8-32-L5.8-A22	SR 8-32-L15-S22	T-20/5

ISCARTHREAD

MGSIR/L

Твердосплавные расточные державки для растачивания и нарезания внутренней резьбы



Показана правосторонняя

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

- Для обеспечения максимальной надежности обработки рекомендуется заменять крепежный винт после каждых 10 замен пластин

(1) Минимальный вылет в диапазоне регулировки

(2) Максимальный вылет в диапазоне регулировки

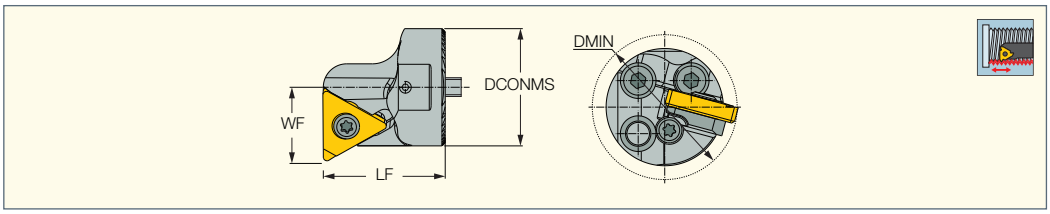
Пластины см. стр.: IR/L-55° (640) • IR/L-60° (645) • IR/L-BSPT (673) • IR/L-ISO (655) • IR/L-NPT (670) • IR/L-NPTF (672) • IR/L-UN (662) • IR/L-W (667)

Державки см. стр.: SBB (106)

FLASHTURN ECO LINE
WHISPERLINE ANTI-VIBRATION

AVC-D-SIR/L

Сменные расточные головки для резьбовых пластин



Обозначение	WF	DCONMS	DMIN	LF	CSP(2)
AVC-D25-SIR/L-16	16.20	25.00	29.00	26.00	1
AVC-D32-SIR/L-16	19.70	32.00	36.00	27.00	1
AVC-D40-SIR/L-16 (1)	23.70	40.00	44.00	30.00	1
AVC-D32-SIR/L-22	21.60	32.00	38.00	32.00	1
AVC-D40-SIR/L-22 (1)	25.60	40.00	46.00	38.00	1

(1) DMIN хвостовика 50 мм - DMIN требуемой головки + 10 мм • DMIN хвостовика 60 мм - DMIN требуемой головки + 20 мм
(2) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения
Пластины см. стр.: GTGA (325) • GTMA (326) • IR-BUT (692) • IR-EL (693) • IR-MJ (683) • IR/L-55° (640) • IR/L-60° (645) • IR/L-ACME (677) • IR/L-API (690) • IR/L-API RD (689) • IR/L-BSPT (673) • IR/L-ISO (655) • IR/L-NPT (670) • IR/L-NPTF (672) • IR/L-PG (686) • IR/L-RND (694) • IR/L-SAGE (686) • IR/L-STACME (675) • IR/L-TR (685) • IR/L-UN (662) • IR/L-UNJ (681) • IR/L-W (667)
Державки см. стр.: AV-D (93) • C#-SH-E-JHP (630) • C#-SH-JHP (630) • SH-D (92)

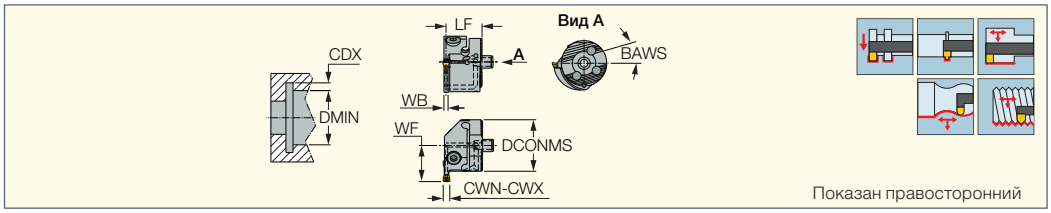
Запасные части

Обозначение				
AVC-D25-SIL-16	AE16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D25-SIR-16	AI16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D32-SIL-16	AE16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D32-SIR-16	AI16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D40-SIL-16	AE16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D40-SIR-16	AI16	SR 5-40-L12.2-S16	SR 5-40-L6.8-A16	T-10/5
AVC-D32-SIL-22	AE22	SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	T-20/5
AVC-D32-SIR-22	AI22	SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	T-20/5
AVC-D40-SIL-22	AE22	SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	T-20/5
AVC-D40-SIR-22	AI22	SR 8-32-L15-S22	SR 8-32-L5.8-A22	T-20/5

CUTGRIP

AVC-GEAIR/L

Адаптеры для прорезки и точения внутренних канавок и нарезания резьбы



Обозначение	DMIN	CWN(1)	CWX(2)	DCONMS	CDX(3)	WF	LF	WB	BAWS	MIID(4)
AVC-D16-GEAIR/L-2	21.00	1.90	2.40	16.00	3.00	12.00	14.50	1.60	45	GEPI 2.00-0.10
AVC-D16-GEAIR/L-3	21.00	2.40	2.70	16.00	3.00	12.00	14.50	2.00	45	GEPI 3.00-0.20
AVC-D20-GEAIR/L-2	26.00	1.90	2.40	20.00	3.00	14.70	13.50	1.60	15	GEPI 2.00-0.10
AVC-D20-GEAIR/L-3	26.00	2.40	3.18	20.00	3.00	14.70	13.50	2.00	15	GEPI 3.00-0.20
AVC-D25-GEAIR/L-2	31.00	1.90	2.40	25.00	4.00	17.50	17.50	1.60	15	GEPI 2.00-0.10
AVC-D25-GEAIR/L-3	31.00	2.40	3.18	25.00	4.00	17.50	17.50	2.00	15	GEPI 3.00-0.20

• Использование адаптеров с хвостовиками CAMFIX возможно только в том случае, если станок имеет возможность для вращения оси CAMFIX.
• Руководство по эксплуатации см. стр. 711-727
(1) Минимальная ширина резания
(2) Максимальная ширина резания
(3) Максимальная глубина резания
(4) Идентификация мастер-пластины
Пластины см. стр.: GEMI (341) • GEMI (полный радиус) (341) • GEPI (342) • GEPI (полный радиус) (342) • GEPI-MT (648) • GEPI-WT (642)
Державки см. стр.: AV-D (93) • C#-SH-E-JHP (630) • C#-SH-JHP (630) • SH-D (92) • SH-S#-N-AVC (90)

Запасные части

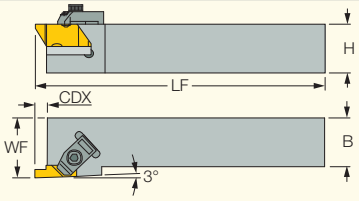
Обозначение					
AVC-D16-GEAIR/L-2	SR 14-551				T-9/5
AVC-D16-GEAIR/L-3	SR 14-551				T-9/5
AVC-D20-GEAIR/L-2	SR 34-510		SW6-SD	BLD T15/M7	
AVC-D20-GEAIR/L-3	SR 34-510		SW6-SD	BLD T15/M7	
AVC-D25-GEAIR/L-2	SR M4x14 DIN912	HW 3.0			
AVC-D25-GEAIR/L-3	SR M4x14 DIN912	HW 3.0			

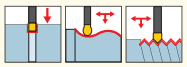
Державки для Пластин для Прорезки Наружных и Внутренних Канавок

NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE

FLSR/L

Державки для пластин для прорезки наружных и внутренних канавок





Показана правосторонняя

Обозначение	SSC(1)	B	CDX	WF	LF	Пластина
FLSR/L-2020M2	2.0	20.0	3.00	25.00	125.00	FL/IN_-2
FLSR/L-2020M3	3.0	20.0	5.00	25.00	125.00	FL/IN_-3
FLSR/L-2525M2	2.0	25.0	3.00	32.00	150.00	FL/IN_-2
FLSR/L-2525M3	3.0	25.0	5.00	32.00	150.00	FL/IN_-3

(1) Размер посадочного гнезда

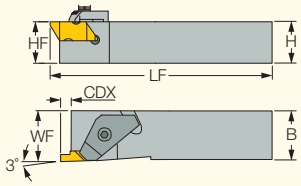
Пластины см. стр.: 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT-CB (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTF (648)
• 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTK (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTP (650) • ACME THREADING FLA (678) • ACME THREADING FLA-PT-E (679)
• ACME THREADING FLAS (678) • AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-A (688) • AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-B (688)
• API PARTIAL PROFILE THREADING FLD (691) • API ROUND THREADING FLDC-RD-75 (689) • API ROUND THREADING FLDC-RD-75-CB (689)
• NPT THREADING FLDC-V-75 (671) • STUB ACME THREADING FLAS-PT-E (676) • UN THREADING FLTC-E (665) • UNJ THREADING FLJ (681)
• UNJ THREADING FLJF (682) • UNJ THREADING FLJK (682) • UNJ THREADING FLJP (682)

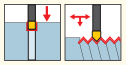
NOTCH GRIP GROOVE-TURN LINE

ISCAR THREAD

FLASR/L

Державки для прорезки наружных канавок и нарезания резьбы для автоматов продольного точения

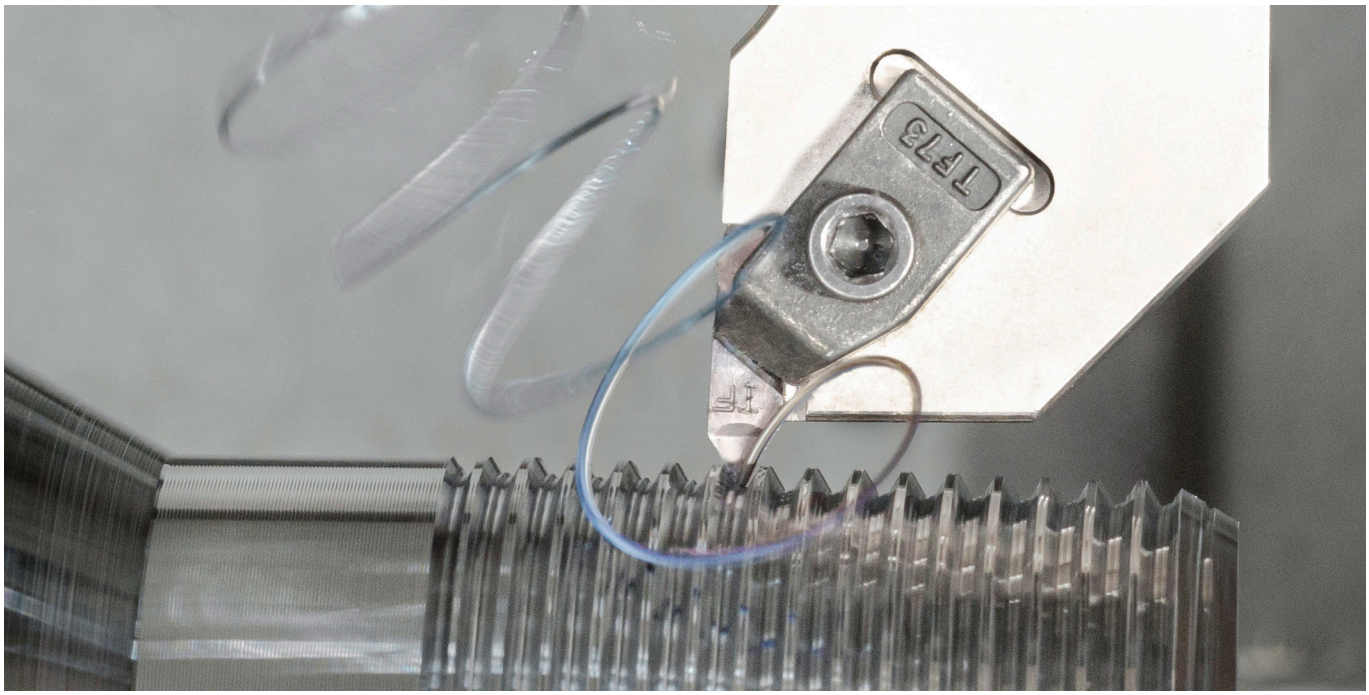




Обозначение	SSC(1)	H	HF	B	CDX	WF	LF	Пластина
FLASR/L-1010M2	2.0	10.0	10.0	10.0	3.51	10.00	150.00	FL/IN_-2
FLASR/L-1212M2	2.0	12.0	12.0	12.0	3.51	12.00	150.00	FL/IN_-2
FLASR-1616M2	2.0	16.0	16.0	16.0	3.51	16.00	150.00	FL/IN_-2
FLASR/L-1616M3	3.0	16.0	16.0	16.0	5.31	16.00	125.00	FL/IN_-3

(1) Размер посадочного гнезда

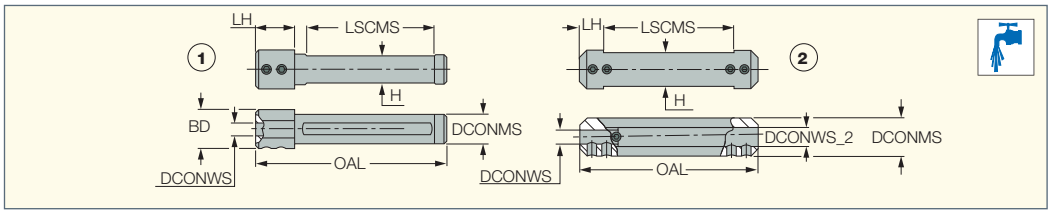
Пластины см. стр.: 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT-CB (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTF (648)
• 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTK (649) • 60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTP (650) • ACME THREADING FLA (678) • ACME THREADING FLA-PT-E (679)
• ACME THREADING FLAS (678) • AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-A (688) • AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-B (688)
• API PARTIAL PROFILE THREADING FLD (691) • API ROUND THREADING FLDC-RD-75 (689) • API ROUND THREADING FLDC-RD-75-CB (689)
• NPT THREADING FLDC-V-75 (671) • STUB ACME THREADING FLAS-PT-E (676) • UN THREADING FLTC-E (665) • UNJ THREADING FLJ (681)
• UNJ THREADING FLJF (682) • UNJ THREADING FLJK (682) • UNJ THREADING FLJP (682)



PICCOCUT

PICCO/MG PCO (державка)

Державки для резцов PICCO и расточных державок малого диаметра

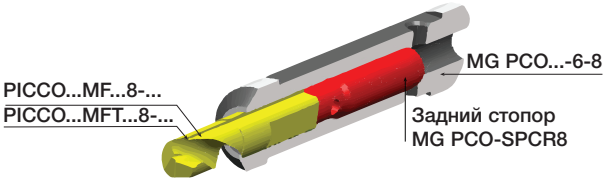


Обозначение	DCONMS	DCONWS	DCONWS_2	OAL	LH	LSCMS	H	BD	Рис.				
PICCO 12-4-5	12.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	10.3	-	2	SR M5X4-PF	HW 2.5		
PICCO 16-4-5	16.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	14.0	-	2	SR M5X6-PF	HW 2.5		
PICCO 20-4-5	20.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	18.0	-	2	SR M5X6-PF	HW 2.5		
PICCO 22-4-5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

- Державки подходят для право- и левосторонних резцов и расточных державок

(1) Для прутковых автоматов с ЧПУ

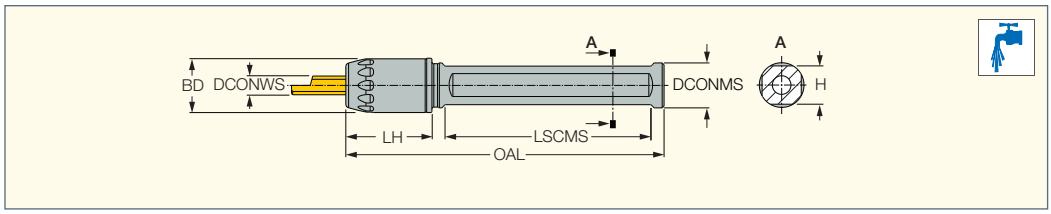
Державки см. стр.: PICIN-MGSIR/L (386) • PICIN-SCLCR/L (386) • PICIN-SWUBR/L (386)



PICCOACE

PICCO ACE

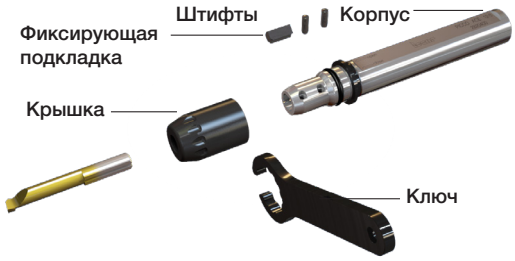
Державки для резцов PICCOCUT

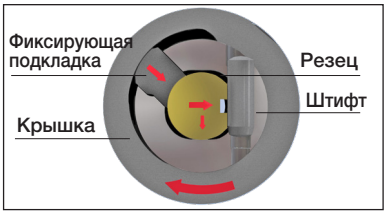


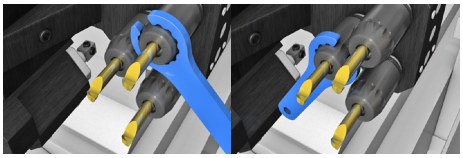
Обозначение	DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LH	LSCMS	H		
PICCO ACE 12-4	12.00	4.00	14.50	85.00	23.00	53.00	10.3	PL 16 M6-D5	Ключ ACE 4-5
PICCO ACE 12-5	12.00	5.00	14.50	85.00	23.00	53.00	10.3	PL 16 M6-D5	Ключ ACE 4-5
PICCO ACE 16-4	16.00	4.00	14.50	85.00	21.50	53.50	14.0	PL 16 M6-D5	Ключ ACE 4-5
PICCO ACE 16-5	16.00	5.00	14.50	85.00	21.50	53.00	14.0	PL 16 M6-D5	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ 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	Ключ ACE 6-7

- Державки подходят для правосторонних и левосторонних резцов PICCO

Державки см. стр.: PICIN-MGSIR/L (386) • PICIN-SCLCR/L (386) • PICIN-SWUBR/L (386)



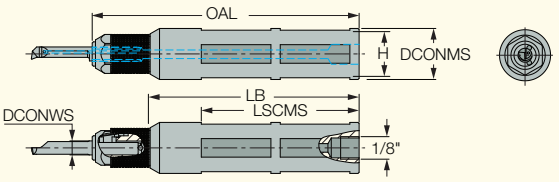




PICCOACE JETCUT

PICCO ACE-N

Державки для пластин PICCO-JETCUT с внутренними каналами для СОЖ



Обозначение	DCONMS	DCONWS	OAL	LSCMS	LB	H
PICCO ACE 16-4N	16.00	4.05	115.00	68.00	90.00	14.0
PICCO ACE 16-5N	16.00	5.05	115.00	68.00	90.00	14.0
PICCO ACE 16-6N	16.00	6.05	115.00	68.00	90.00	14.0
PICCO ACE 16-7N	16.00	7.05	115.00	68.00	90.00	14.0
PICCO ACE 20-4N	20.00	4.05	115.00	68.00	90.00	18.0
PICCO ACE 20-5N	20.00	5.05	115.00	68.00	90.00	18.0
PICCO ACE 20-6N	20.00	6.05	115.00	68.00	90.00	18.0
PICCO ACE 20-7N	20.00	7.05	115.00	68.00	90.00	18.0
PICCO ACE 22-4N	22.00	4.05	115.00	68.00	90.00	20.0
PICCO ACE 22-6N	22.00	6.05	115.00	68.00	90.00	20.0
PICCO ACE 25-4N	25.00	4.05	115.00	68.00	90.00	23.0
PICCO ACE 25-5N	25.00	5.05	115.00	68.00	90.00	23.0
PICCO ACE 25-6N	25.00	6.05	115.00	68.00	90.00	23.0
PICCO ACE 25-7N	25.00	7.05	115.00	68.00	90.00	23.0

- Державки подходят только для право- и левосторонних твердосплавных резцов PICCO...-N

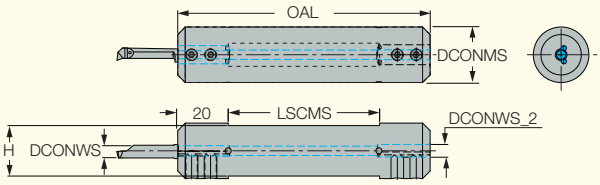
Запасные части

Обозначение			
PICCO ACE 16-4N	UM600H.K	UM600H.M4	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 16-5N	UM600H.K	UM600H.M5	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 16-6N	UM600H.K	UM600H.M6	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 16-7N	UM600H.K	UM600H.M7	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 20-4N	UM600H.K	UM600H.M4	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 20-5N	UM600H.K	UM600H.M5	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 20-6N	UM600H.K	UM600H.M6	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 20-7N	UM600H.K	UM600H.M7	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 22-4N	UM600H.K	UM600H.M4	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 22-6N	UM600H.K	UM600H.M6	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 25-4N	UM600H.K	UM600H.M4	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 25-5N	UM600H.K	UM600H.M5	Штифт 2X10 DIN6325
PICCO ACE 25-6N	UM600H.K	UM600H.M6	ZAD 2X12 DIN 6325 m6
PICCO ACE 25-7N	UM600H.K	UM600H.M7	ZAD 2X12 DIN 6325 m6

JETCUT PICCOCUT

PICCO-N (державка)

Державки для пластин PICCO-JETCUT с внутренними каналами для СОЖ



Обозначение	DCONMS	DCONWS	DCONWS_2	OAL	LSCMS	H	
PICCO 16-4-5N	16.00	4.05	5.05	85.00	45.00	14.0	SR M5X0.5X6 T10
PICCO 20-4-5N	20.00	4.05	5.05	100.00	60.00	18.0	SR M5X0.5X8 T10
PICCO 22-4-5N	22.00	4.05	5.05	100.00	60.00	20.0	SR M5X0.5X8 T10
PICCO 16-6-7N	16.00	6.05	7.05	85.00	45.00	14.0	SR M5X0.5X6 T10
PICCO 16-6-8N	16.00	6.05	8.00	85.00	45.00	14.0	SR M5X0.5X6 T10
PICCO 20-6-7N	20.00	6.05	7.05	100.00	60.00	18.0	SR M5X0.5X8 T10
PICCO 20-6-8N	20.00	6.05	8.00	100.00	60.00	18.0	SR M5X0.5X8 T10
PICCO 22-6-7N	22.00	6.05	7.05	100.00	60.00	20.0	SR M5X0.5X8 T10

- Державки подходят для право- и левосторонних резцов и расточных державок

Режимы резания для резьбонарезания

ISO	Материал		Состояние	Предел прочности (Н/мм2)	Твёрдость, HB	№ материала	С покрытием IC228	IC908	IC808	IC1007
							Скорость резания (м/мин)			
P	Нелегированная сталь и стальное литье, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отожженная	420	125	1	60-100	115-190	125-205	135-230
		>= 0.25 %C	Отожженная	650	190	2	60-95	110-180	120-195	130-220
		< 0.55 %C	Закаленная и отпущенная	850	250	3	50-90	100-175	105-185	120-210
		>= 0.55 %C	Отожженная	750	220	4	45-85	90-165	95-175	110-200
			Закаленная и отпущенная	1000	300	5	45-85	90-165	95-175	110-200
	Низколегированная сталь и стальное литье (менее 5% легирующих элементов)		Отожженная	600	200	6	50-95	100-180	105-195	120-215
			Закаленная и отпущенная	930	275	7	40-75	75-140	80-150	90-170
				1000	300	8	35-70	70-135	75-145	85-160
				1200	350	9	35-70	70-135	75-145	85-160
	Высоколегированная сталь, стальное литье и инструментальная сталь		Отожженная	680	200	10	40-65	80-120	85-130	95-145
			Закаленная и отпущенная	1100	325	11	25-50	50-100	55-105	60-120
	Нержавеющая сталь и стальное литье		Ферритная/ мартенситная	680	200	12	35-70	70-130	75-140	85-155
			Мартенситная	820	240	13	45-60	85-110	90-120	100-130
M	Нержавеющая сталь и стальное литье		Аустенитная, дуплексная	600	180	14	45-75	90-140	95-150	110-170
K	Серый чугун (GG)		Ферритный/перлитный		180	15	65-85	125-160	135-170	150-190
			Перлитный / мартенситный		260	16	45-65	90-120	95-130	110-145
	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом (GGG)		Ферритный		160	17	35-70	70-130	75-140	85-155
			Перлитный		250	18	30-60	60-115	65-125	70-140
	Ковкий чугун		Ферритный		130	19	30-35	60-70	65-75	70-85
			Перлитный		230	20	30-75	60-145	65-155	70-175
N	Кованые алюминиевые сплавы		Неструктурированные		60	21	50-195	100-365	105-390	120-440
			Структурированные		100	22	40-115	80-220	85-235	95-265
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Неструктурированные		75	23	105-215	200-400	215-430	240-480
			Структурированные		90	24	105-150	200-280	215-300	240-335
		>12% Si	Жаропрочные		130	25	105-150	200-280	215-300	240-335
	Медные сплавы	>1% Pb	Легкообрабатываемые		110	26	40-135	80-255	85-275	95-305
			Латунь		90	27	40-135	80-255	85-275	95-305
			Электролитная медь		100	28	40-130	80-255	85-275	95-305
	Неметаллические материалы		Прочные пластмассы, волокниты			29	40-130	80-250	85-265	95-300
			Твердая резина			30	40-130	80-250	85-265	95-300
S	Жаропрочные сплавы	Fe-основа	Отожженные		200	31	25-30	45-60	50-65	55-70
			Структурированные		280	32	15-25	35-50	35-55	40-60
		Ni- или Co-основа	Отожженные		250	33	10-15	20-30	20-30	25-35
			Структурированные		350	34	5-10	15-25	15-25	18-30
			Литье		320	35	5-10	15-25	15-25	18-30
	Титановые сплавы		Чистый	400		36	75-90	140-170	150-180	170-205
			Alpha+beta структурированные сплавы	1050		37	25-35	50-70	55-75	60-85
H	Закаленная сталь		Закаленная		55 HRC	38	25-30	45-60	50-65	55-70
			Закаленная		60 HRC	39	25-30	45-60	50-65	55-70
	Отбеленный чугун		Литье		400	40	25-30	45-60	50-65	55-70
	Чугун		Закаленный		55 HRC	41	25-30	45-60	50-65	55-70

Таблица сплавов ISCAR для нарезания резьбы

	Сплав	ISO	Описание сплава	Покрытие	Цвет покрытия*
PVD-ПОКРЫТИЕ	IC228	P30-P45 M25-M40	Сплав с очень прочной основой и покрытием PVD для обработки стали и нержавеющей стали на низких и средних скоростях резания.	TiN Покрытие TiCN Основа	
	IC250	P15-P35 M20-M40	Сплав с очень прочной основой и покрытием PVD для обработки стали и легированной стали на низких и средних скоростях резания.	TiN Покрытие TiCN Основа	
	IC806	M05-M15 S10-S20	Сплав с твердой субмикронной основой и покрытием PVD и последующей обработкой поверхности по технологии SUMOTEC. Превосходный вариант для обработки жаропрочных и титановых сплавов на средних и относительно высоких скоростях резания. Отличается великолепной износостойкостью и высоким сопротивлением пластической деформации.	Покрытие TiAlN AlTiN Основа	
	IC808	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	Сплав с прочной субмикронной основой и покрытием PVD и последующей обработкой поверхности по технологии SUMOTEC. Рекомендуется для общих операций и обработки различных материалов - сталь, легированная сталь, аустенитная нержавеющая сталь и жаропрочные сплавы на средних скоростях резания и подачах. Превосходная износостойкость и высокое сопротивление пластической деформации.	TiN TiAlN Основа	
	IC908	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S15-S30 H20-H30	Сплав с прочной субмикронной основой и покрытием PVD. Рекомендуется для общих операций и обработки различных материалов - сталь, легированная сталь, аустенитная нержавеющая сталь и жаропрочные сплавы на средних скоростях резания. Высокая износостойкость и устойчивость к скалыванию.	Покрытие TiAlN Основа	
	IC1007	P10-P20 M05-M15 K15-K30 S10-S20 H05-H15	Сплав с твердой субмикронной основой и покрытием PVD. Применяется для обработки широкого спектра материалов - сталь, легированая сталь, закаленная сталь, аустенитная нержавеющая сталь и жаропрочные сплавы на средних и высоких скоростях резания при стабильных условиях. Превосходная износостойкость и высокое сопротивление пластической деформации. Хороший выбор для обработки цветных металлов и чугуна.	TiN TiAlN Основа	

* Для сплавов с покрытием

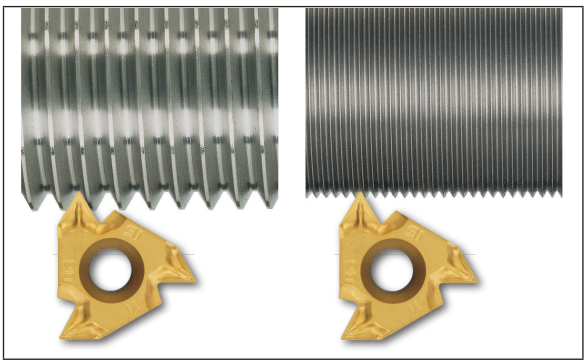
	Сплав	ISO	Описание сплава	Покрытие	Без покрытия
БЕЗ ПОКРЫТИЯ	IC08	M15-M30 N10-N25 S20-S30	Твердый сплав с прочной субмикронной основой без покрытия для обработки стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на низких скоростях резания. Хороший выбор для обработки цветных металлов.	Основа	

Руководство по эксплуатации и режимы резания

Типы и профили резьбовых пластин

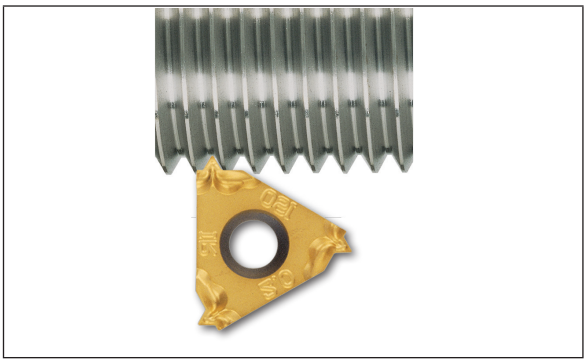
Неполный профиль

- 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 изготовления внутреннего / наружного диаметра
- Не рекомендуется для массового производства
- Исключается необходимость использования нескольких различных пластин

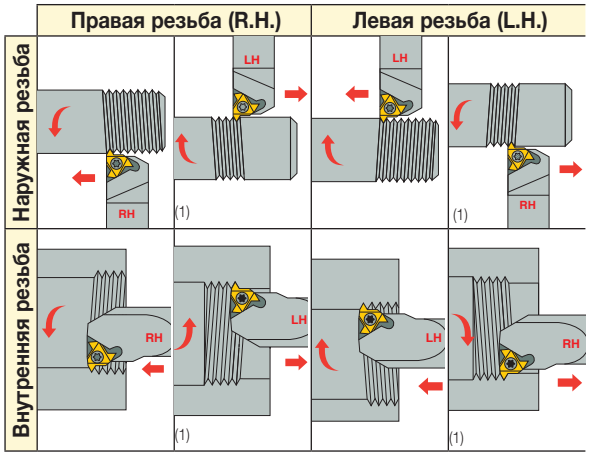


Полный профиль

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



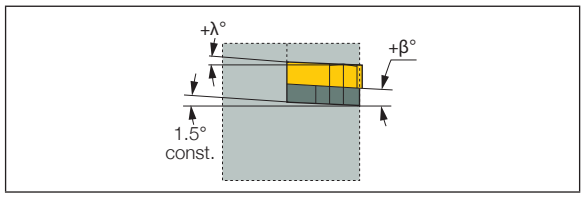
Способы нарезания резьбы



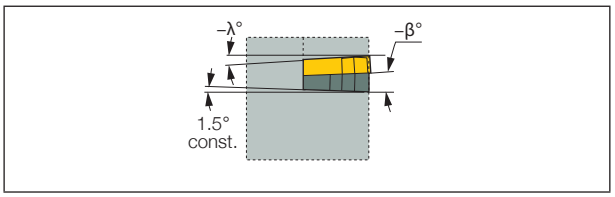
(1) Поменять подкладную пластину на негативную

Выбор подкладной пластины в соответствии с углом подъема резьбы λ

Стандарт								
Угол подъёма резьбы λ		>4°	3°-4°	2°-3°	1°-2°	0°-1°	Негативные подкладные пластины	
	Угол наклона β	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
l (d)	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



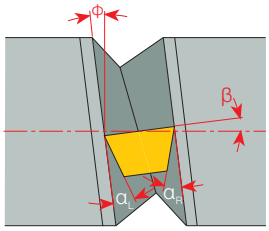
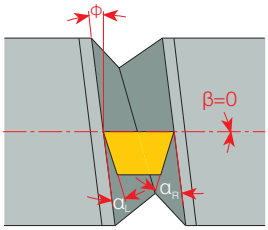
Подкладные пластины с положительным углом наклона при точении правой резьбы правосторонней державкой или левой резьбы левосторонней державкой.



Подкладные пластины с негативным углом наклона при точении правой резьбы левосторонней державкой или левой резьбы правосторонней державкой.

Подкладные пластины

Параметр наклона резьбовой пластины относительно угла подъёма спирали резьбы имеет большое значение при производстве резьбы. Этот параметр обеспечивает правильную работу пластины за счёт равномерного распределения прикладываемой нагрузки и действующих на пластину сил, а также развития равномерного износа с обеих сторон режущей кромки и предотвращения трения пластины со стороной профиля резьбы. Если профильные задние углы (α) не равны по отношению к углу подъёма спирали (ф), резьбовую пластину необходимо наклонить. Это выполняется с помощью подкладной пластины.

Рекомендованная	Менее рекомендованная
$\alpha_L=\alpha_R$	$\alpha_L\neq\alpha_R$
	

Быстрый и простой способ выбрать правильную подкладную пластину

Расчёт угла подъёма спирали по формуле

или

Определение угла подъёма спирали по графику

↓

Рекомендации по углу наклона (β°) в зависимости от метода точения резьбы и стандарта резьбы

↓

Рекомендации по выбору подкладной пластины в зависимости от размера резьбовой пластины и типа державки (наружная или внутренняя)

Подкладную пластину следует выбирать из таблицы в соответствии со стандартом резьбы. Правильный выбор подкладной пластины зависит от правильного угла наклона (β) и размера резьбовой пластины. Угол наклона (β) получается путём выбора метода точения резьбы и определения угла подъёма спирали (ф) для однозаходной резьбы, или угла в плане (фL) для многозаходной резьбы. Угол подъёма спирали (ф) и угол в плане (фL) определяются как точные значения по формуле ниже или как область графика (см. на графиках ниже: область угла подъёма спирали (угла в плане) в зависимости от диаметра и шага резьбы).

Расчет угла спирали (ф) при помощи формулы для однозаходной резьбы	Расчет угла в плане (фL) при помощи формулы для однозаходной резьбы
$\phi = \arctan\left(\frac{P}{\pi \times D_{шаг}}\right)$	$\Phi_L = \arctan\left(\frac{Подъём}{\pi \times D_{шаг}}\right)$ **Подъём= n×P**
Где: **ф** = Угол подъёма спирали Dшаг = Диаметр шага* * эффективный диаметр резьбы **P** = Шаг резьбы **π** ≈ 3.142	Где: **Φ_L** = Угол в плане Dшаг = Диаметр шага* * эффективный диаметр резьбы **P** = Шаг резьбы **n** = Количество заходов резьбы **π** ≈ 3.142

Формулы для расчёта

Угол в плане (дюйм) = $\frac{1\ дюйм}{TPI}$ × кол-во заходов

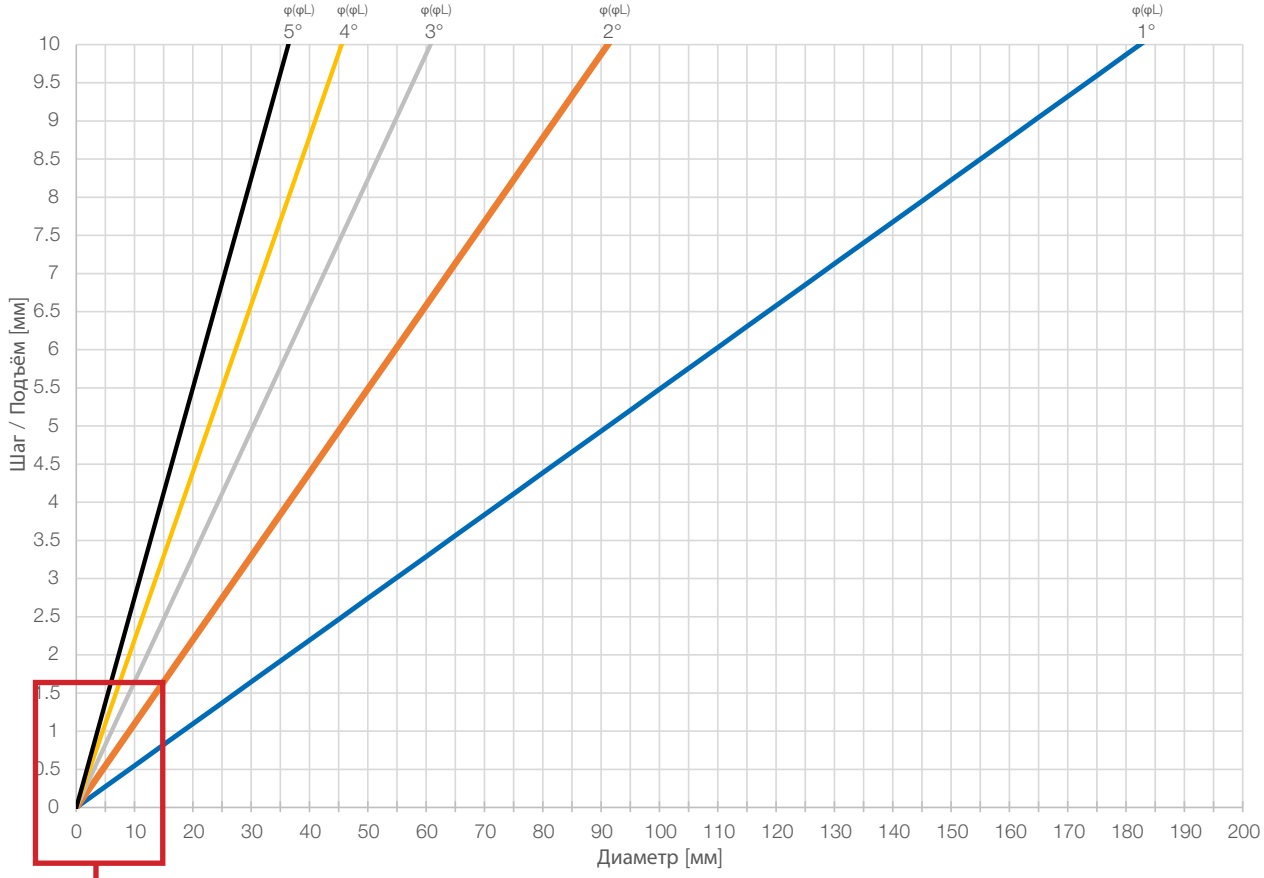
TPI = число ниток на дюйм

1 дюйм = 25.4 мм

Шаг (мм)= $\frac{25.4}{TPI}$

График для определения угла подъёма спирали (угла в плане)

Определение угла подъёма спирали



Детальный вид для малого шага / диаметра

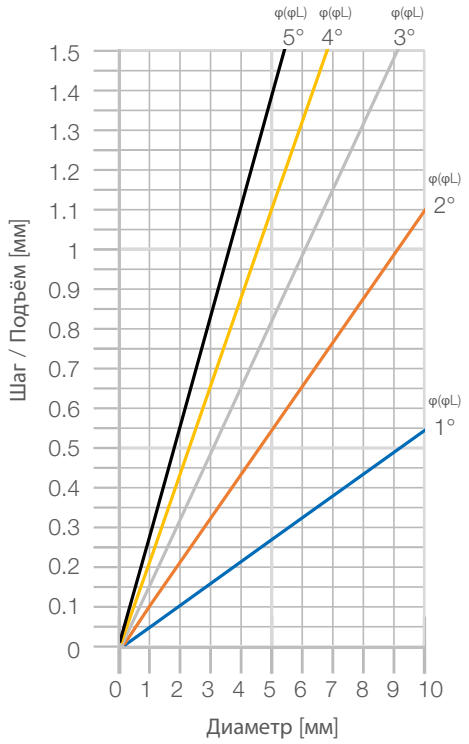
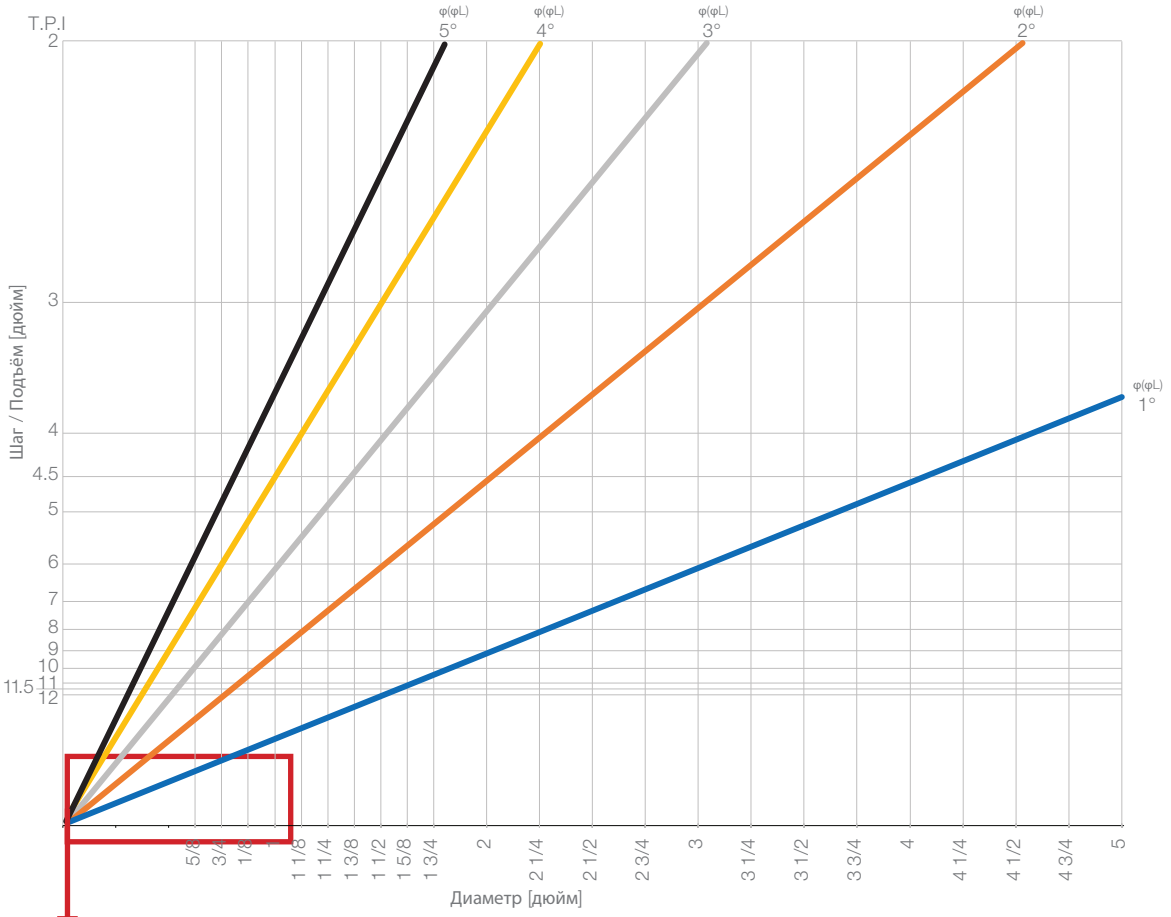
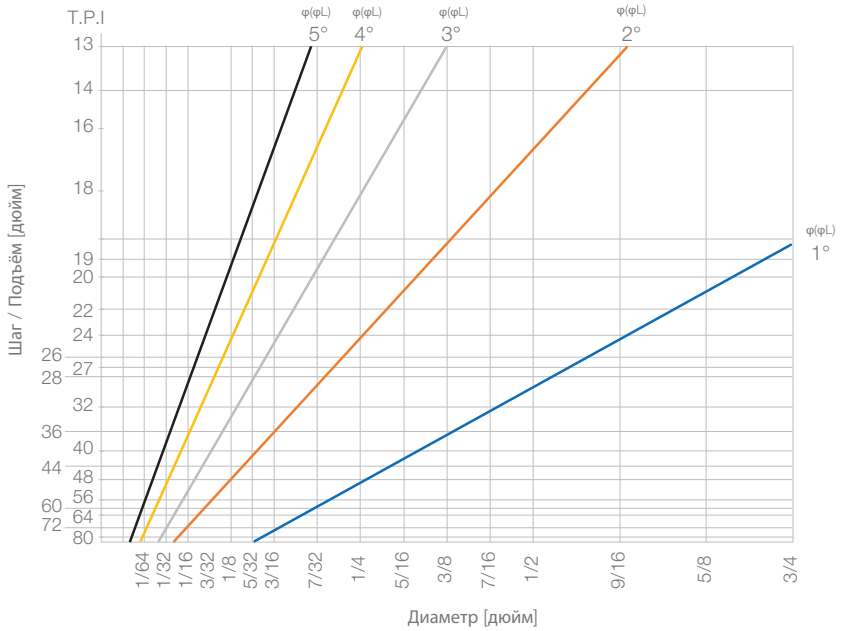


График для определения угла подъёма спирали (угла в плане)

Определение угла подъёма спирали



Детальный вид для малого шага / диаметра



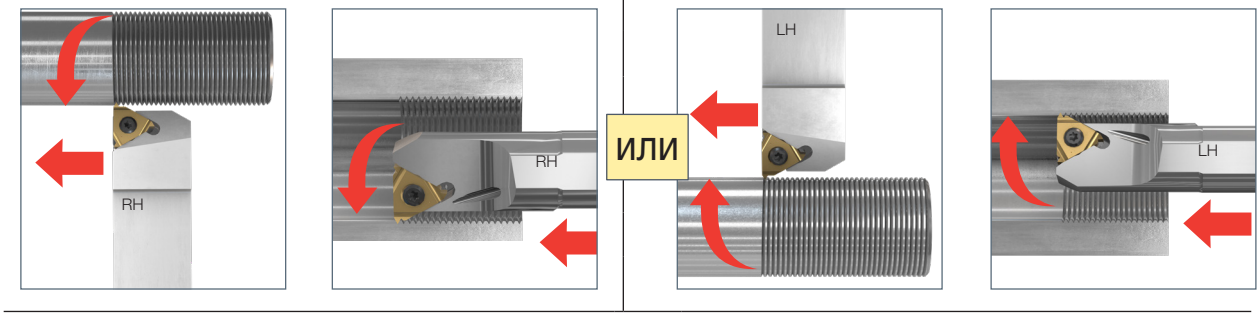
Выбор подкладной пластины для профилей с симметричной резьбой

В приведённой ниже таблице указан рекомендуемый угол наклона резьбовой пластины (β) и выбор подкладной пластины в соответствии с углом подъёма спирали (ф) для однозаходной резьбы и углом в плане (фL) для многозаходной резьбы, в зависимости от метода точения резьбы для производства следующих профилей с симметричной резьбой:

- только резьба с неполным профилем с углом 60°, 55°
- только резьба с полным профилем по стандартам ISO, UN, Whitworth, NPT, BSPT, Trapeze, ACME, RD

Метод точения резьбы

Производство правой резьбы с правосторонней державкой | Производство левой резьбы с левосторонней державкой



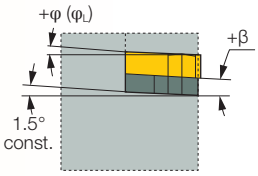
Выбор подкладной пластины

			Подкладные пластины с полож ительным углом				
Угол подъёма спирали (угол в плане) ф (фL)		ф (фL)≥ 5°	4°≤ф (фL)<5°	3°<ф (фL)≤4°	2°<ф (фL)≤3°	1°<ф (фL)≤2°	0°<ф (фL)≤1°
Угол наклона β			4.5°	3.5°	2.5°	1.5° (стандарт)	0.5°
IC	Державка	Обозначение подкладной пластины					
16 (3/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. прав. или внутр. лев.	Специальные	AE 16+4.5 AI 16+4.5	AE 16+3.5 AI 16-3.5	AE 16+2.5 AI 16+2.5	* AE 16+1.5 * AI 16+1.5	AE 16+0.5 AI 16+0.5
22 (1/2)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. прав. или внутр. лев.		AE 22+4.5 AI 22+4.5	AE 22+3.5 AI 22+3.5	AE 22+2.5 AI 22+2.5	* AE 22+1.5 * AI 22+1.5	AE 22+0.5 AI 22+0.5
27 (5/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. прав. или внутр. лев.		AE 27-4.5 AI 27+4.5	AE 27+3.5 AI 27+3.5	AE 27+2.5 AI 27+2.5	* AE 27+1.5 * AI 27+1.5	AE 27+0.5 AI 27+0.5
22U (1/2U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. прав. или внутр. лев.		AE 22U+4.5 AI 22U+4.5	AE 22U+3.5 AI 22U+3.5	AE 22U+2.5 AI 22U+2.5	* AE 22U+1.5 * AI 22U+1.5	AE 22U+0.5 AI 22U+0.5
27U (5/8U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. прав. или внутр. лев.		AE 27U+4.5 AI 27U+4.5	AE 27U+3.5 AI 27U+3.5	AE 27U+2.5 AI 27U+2.5	* AE 27U+1.5 * AI 27U+1.5	AE 27U+0.5 AI 27U+0.5

* Стандартная подкладная пластина поставляется с инструментом

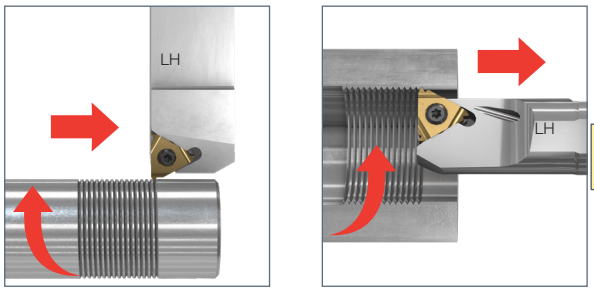
Подкладные пластины с положительным углом

Подача к патрону



Метод точения резьбы

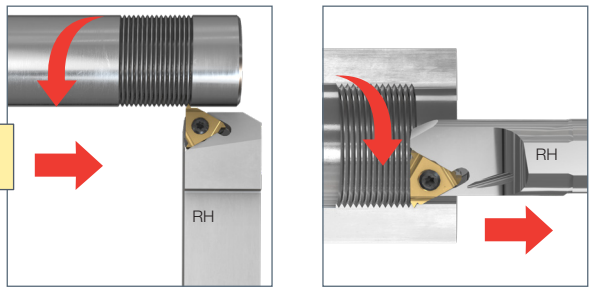
Изготовление правой резьбы с левой державкой*



* Измените подкладную пластину на негативную

ИЛИ

Изготовление левой резьбы с правой державкой*



* Измените подкладную пластину на негативную

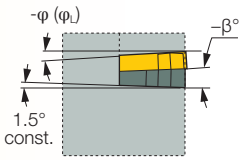
Выбор подкладной пластины

		Негативные подкладные пластины		
Угол подъёма спирали (угол в плане) ϕ (ϕL)		0°<ϕ (ϕL)≤1°	1°<ϕ (ϕL)≤2°	ϕ (ϕL)≥2°
Угол наклона β		-0.5°	-1.5°	
IC	Державка	Обозначение подкладной пластины		
16 (3/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	AE 16-0.5 AI 16-0.5	AE 16-1.5 AI 16-1.5	Специальные
22 (1/2)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	AE 22-0.5 AI 22-0.5	AE 22-1.5 AI 22-1.5	
27 (5/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	AE 27-0.5 AI 27-0.5	AE 27-1.5 AI 27-1.5	
22U (1/2U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	AE 22U-0.5 AI 22U-0.5	AE22U-1.5 AI 22U-1.5	
27U (5/8U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	AE 27U-0.5 AI 27U-0.5	AE 27U-1.5 AI 27U-1.5	

- EX - Подкладная пластина для наружной резьбы
- IN - Подкладная пластина для внутренней резьбы

Негативные подкладные пластины

Подача к задней бабке

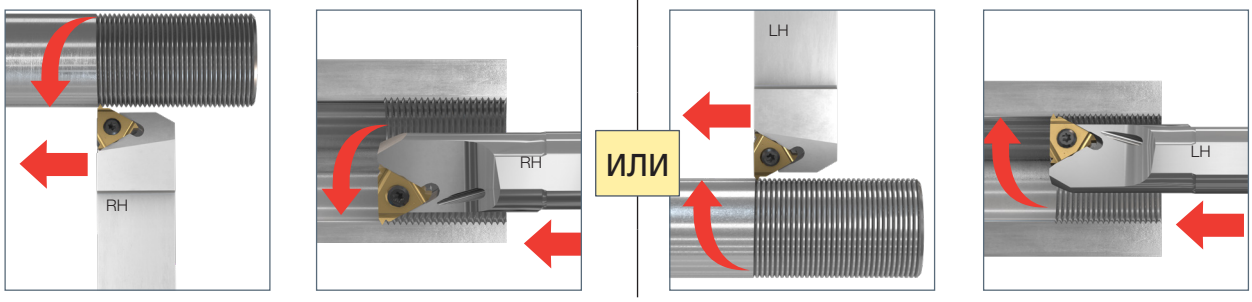


Выбор подкладной пластины только для стандарта резьбы ABUT

В приведённой ниже таблице указан рекомендуемый угол наклона резьбовой пластины (β) и выбор подкладной пластины в соответствии с углом подъёма спирали (ф) для однозаходной резьбы и углом в плане (фL) для многозаходной резьбы, в зависимости от метода точения резьбы для производства асимметричного профиля только по стандарту ABUT.

Метод точения резьбы

Производство правой резьбы с правосторонней державкой | Производство левой резьбы с левосторонней державкой



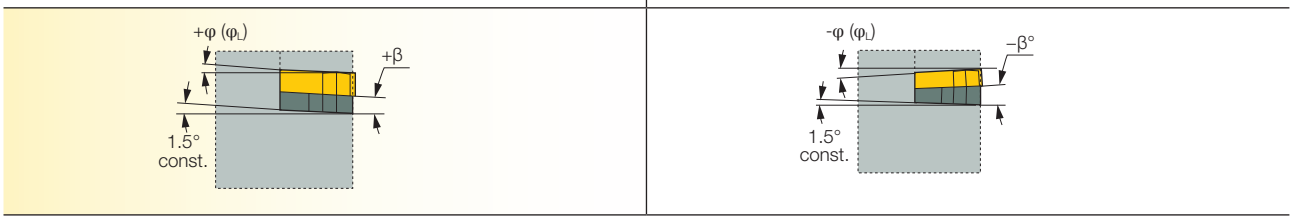
Выбор подкладной пластины

			Подкладные пластины с положительным углом		Негативные подкладные пластины	
Угол подъёма спирали (угол в плане) ф (фL)		ф (фL)>3.5°	3°<ф (фL)≤3.5°	2°<ф (фL)≤3°	1°<ф (фL)≤2°	0°<ф (фL)≤1°
Угол наклона β			1.5° (стандарт)	0.5	-0.5°	-1.5°
IC	Державка	Обозначение подкладной пластины				
16 (3/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. лев. или внутр. прав.	Специальные	* AE 16 +1.5 * AI16 +1.5	AE 16 +0.5 AI16 +0.5	AE 16 -0.5 AI 16 -0.5	AE 16 -1.5 AI 16 -1.5
22 (1/2)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. лев. или внутр. прав.		* AE 22 +1.5 * AI 22 +1.5	AE 22 +0.5 AI 22 +0.5	AE 22 -0.5 AI 22 -0.5	AE 22 -1.5 AI 22 -1.5
27 (5/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. лев. или внутр. прав.		* AE 27 +1.5 * AI 27 +1.5	AE 27 +0.5 AI 27 +0.5	AE 27 -0.5 AI 27 -0.5	AE 27 -1.5 AI 27 -1.5
22U (1/2U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. лев. или внутр. прав.		* AE 22U +1.5 * AI 22U +1.5	AE 22U +0.5 AI 22U +0.5	AE 22U -0.5 AI 22U -0.5	AE 22U -1.5 AI 22U -1.5
27U (5/8U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж. лев. или внутр. прав.		* AE 27U +1.5 * AI 27U +1.5	AE 27U +0.5 AI 27U +0.5	AE 27U -0.5 AI 27U -0.5	AE 27U -1.5 AI 27U -1.5

* Стандартная подкладная пластина поставляется с инструментом

- EX - Подкладная пластина для наружной резьбы
- IN - Подкладная пластина для внутренней резьбы

Подкладные пластины с положительным углом	Негативные подкладные пластины
Подача к патрону	Подача к задней бабке

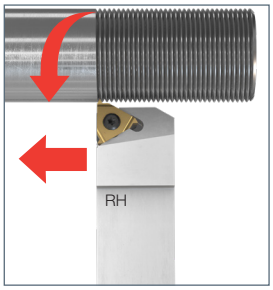


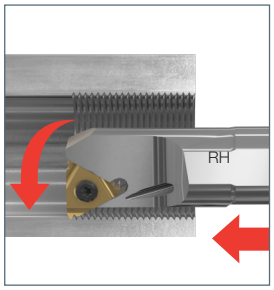
Выбор подкладной пластины только для стандарта резьбы SAGE

В приведённой ниже таблице указан рекомендуемый угол наклона резьбовой пластины (β) и выбор подкладной пластины в соответствии с углом подъёма спирали (ф) для однозаходной резьбы и углом в плане (фL) для многозаходной резьбы, в зависимости от метода точения резьбы для производства асимметричного профиля только по стандарту SAGE.

Метод точения резьбы

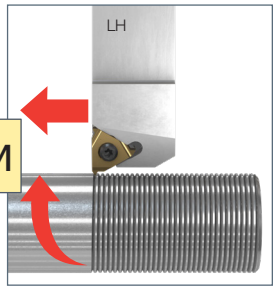
Производство правой резьбы с правосторонней державкой

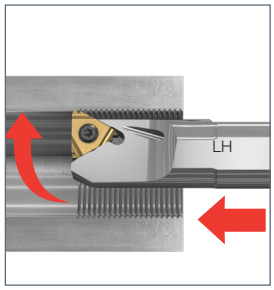




ИЛИ

Производство левой резьбы с левосторонней державкой



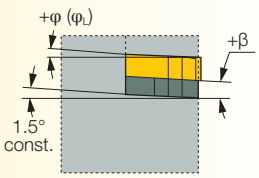
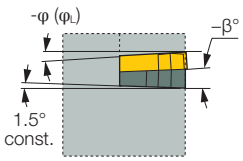


Выбор подкладной пластины

			Подкладные пластины с положительным углом			Негативные подкладные пластины	
Угол подъёма спирали (угол в плане) ф (фL)		ф (фL)>5.6°	5°<ф (фL)≤5.6°	3°<ф (фL)≤5°	2°<ф (фL)≤3°	1°<ф (фL)≤2°	0°<ф (фL)≤1°
Угол наклона β			2.5°	1.5°(стандарт)	0.5°	-0.5°	-1.5°
IC	Державка	Обозначение подкладной пластины					
16 (3/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.	Специальные	AE 16 +2.5 AI 16 +2.5	* AE 16 +1.5 * AI 16 +1.5	AE 16 +0.5 AI16 +0.5	AE 16 -0.5 AI 16 -0.5	AE 16 -1.5 AI 16 -1.5
22 (1/2)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.		AE 22 +2.5 AI 22 +2.5	* AE 22 +1.5 * AI 22 +1.5	AE 22 +0.5 AI 22 +0.5	AE 22 -0.5 AI 22 -0.5	AE 22 -1.5 AI 22 -1.5
27 (5/8)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.		AE 27 +2.5 AI 27 +2.5	* AE 27 +1.5 * AI 27 +1.5	AE 27 +0.5 AI 27 +0.5	AE 27 -0.5 AI 27 -0.5	AE 27 -1.5 AI 27 -1.5
22U (1/2U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.		AE 22U +2.5 AI 22U +2.5	* AE 22U +1.5 * AI 22U +1.5	AE 22U +0.5 AI 22U +0.5	AE 22U -0.5 AI 22U -0.5	AE 22U -1.5 AI 22U -1.5
27U (5/8U)	Наруж. прав. или внутр. лев. Наруж.прав. или внутр. лев.		AE 27U +2.5 AI 27U +2.5	* AE 27U +1.5 * AI 27U +1.5	AE 27U +0.5 AI 27U +0.5	AE 27U -0.5 AI 27U -0.5	AE 27U -1.5 AI 27U -1.5

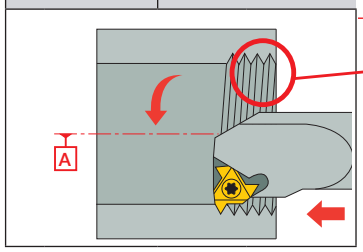
* Стандартная подкладная пластина поставляется с инструментом

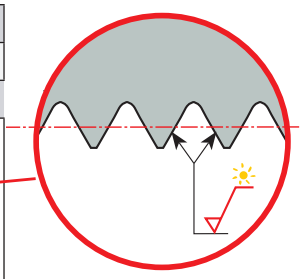
- EX - Подкладная пластина для наружной резьбы
- IN - Подкладная пластина для внутренней резьбы

Подкладные пластины с положительным углом	Негативные подкладные пластины
Подача к патрону	Подача к задней бабке
	

Характеристики миниатюрных резцов и державок

(1)	øD M8; 5/16”-UN; 1/16”-NPT	
(2)	4H÷8H/1B÷3B	
(3)	A	0.00

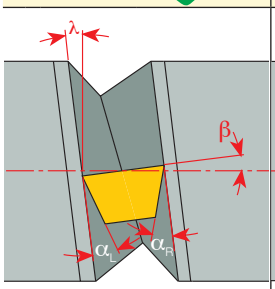
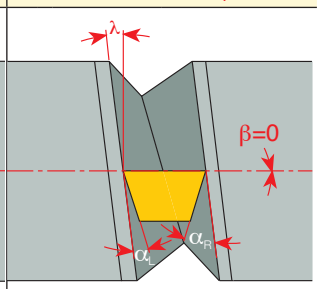




(1) Наименьшая возможная резьба
(2) Все допуски
(3) Минимальное биение
(4) Высокое качество поверхности

Боковой зазор и эффективный угол наклона

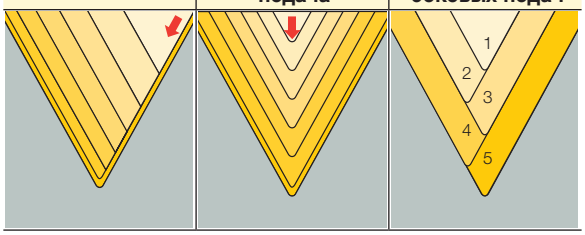
Угол наклона режущей кромки β соответствует углу подъёма резьбы λ и гарантирует обеспечение одинакового профильного заднего угла с обеих сторон пластины.

αl=αr	Неправильный αl<αr
	

α - профильный задний угол	**H** - глубина профиля резьбы (на ø)
λ - Угол подъёма спирали	**D** - глубина прохода (на ø)
β - эффективный угол наклона, обеспеченный соответствующей подкладной пластиной	**U** - глубина чистового прохода (на ø)

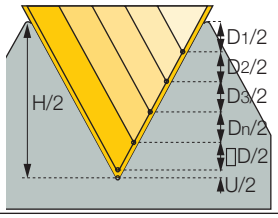
Методы врезания для резьбонарезания

Боковая подача	Радиальная подача	Чередование боковых подач



Боковая с равной глубиной

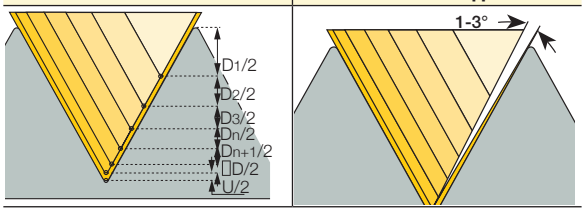
Равная глубина на проход



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

Уменьшение глубины на каждый проход

С уменьшением глубины	С регулировкой боковой подачи



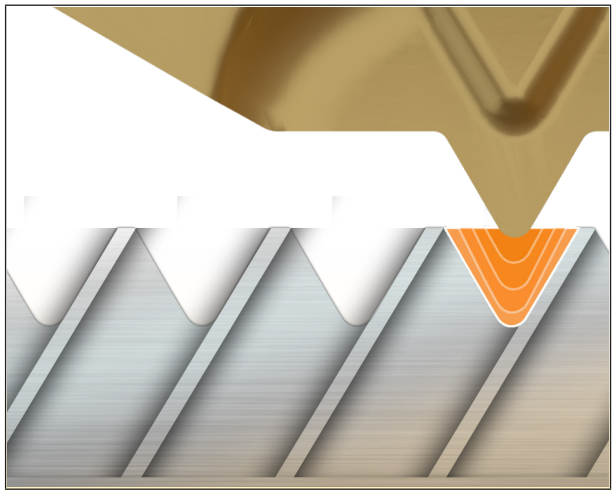
$$\frac{D_1}{2} > \frac{D_2}{2} > \frac{D_3}{2} > \frac{D_n}{2} > \frac{D_{n+1}}{2}$$

Глубина за проход и количество проходов

Для нарезания резьбы инструмент должен сделать несколько разрезов по поверхности заготовки. Глубина за проход и количество проходов играют очень важную роль в производстве резьбы. Эти параметры напрямую влияют на износ режущей кромки, стойкость инструмента, качество поверхности и стабильность нарезания резьбы. Два наиболее распространённых способа определения глубины за проход и количества проходов - это постоянный объём стружки при уменьшении глубины за проход или постоянная глубина за проход. Выбор способа не зависит от применяемых методов врезания (радиальная подача, боковая подача, боковая с регулировкой, боковая с чередованием), которые описаны в главе 2.12. Глубина за проход и количество проходов зависят от типа оборудования, вылета инструмента, устойчивости станка, материала заготовки, геометрии резца и требуемой глубины резьбы.

Постоянный объём стружки при уменьшении глубины за проход (рекомендуется)

Это самый распространённый и наиболее рекомендованный метод, который в большинстве случаев гарантирует высокую производительность. Его принцип состоит в том, что первый начальный проход выполняется на самую большую глубину, а затем она постепенно уменьшается при каждом проходе, чтобы сохранить постоянный объём стружки при удалении материала. Расчёт проходов выполнен так, чтобы последний проход был чистовым с глубиной резания 0,05–0,1 мм (0,0019–0,0039 дюйма). Этот метод обеспечивает постоянную нагрузку на режущую кромку и равномерный износ, что повышает стойкость инструмента.



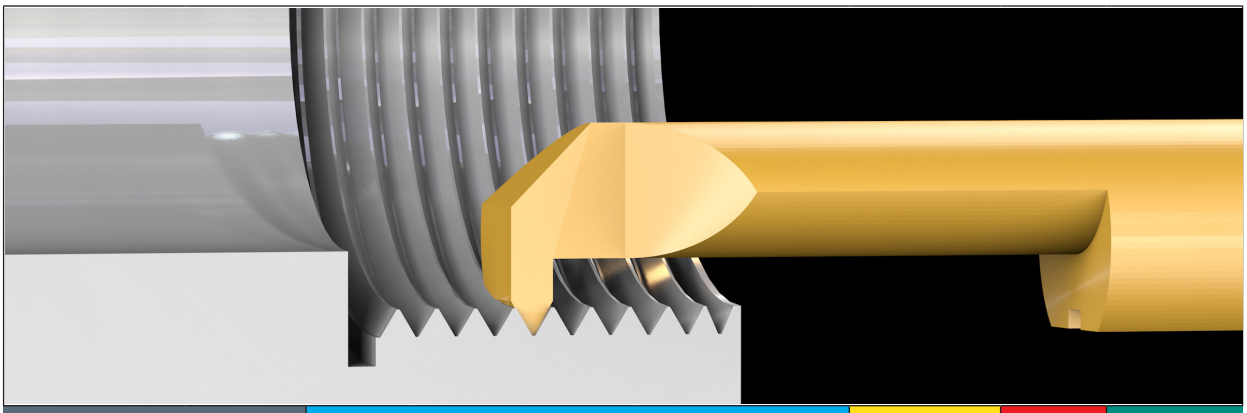
Формула для расчёта глубины за проход

$$\Delta a_{p(i)} = \frac{a_p}{\sqrt{n_a - 1}} \times \sqrt{C}$$

Где:

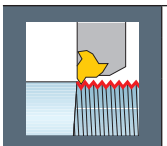
$\Delta a_p(i)$	—	Глубина резания за проход (i = 1...na)
i	—	Проход
a_p	—	Общая глубина резания
n_a	—	Количество проходов
C	—	Постоянное значение: Для 1-го прохода: C=0.3; Для 2-го прохода: C=1; Для 3-го прохода и далее: C = i – 1

Режимы резания



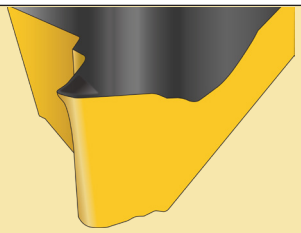
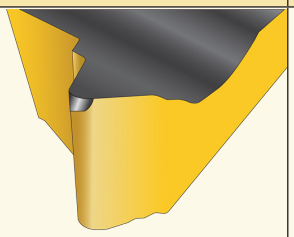
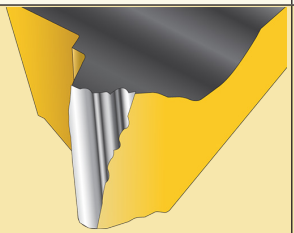
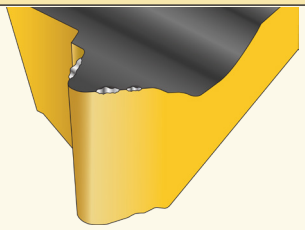
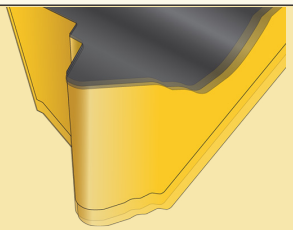
Сплав		Сталь (предел прочности Н/мм)					Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы
		400-500	500-700	700-850	850-1150	>1150			
Скорость резания V_c (м/мин)	IC228	160	140	120	90	70	90	100	300
	IC908	185	160	140	105	80	105	115	350
Шаг (p) мм	TPI	Количество проходов							
0.5	48	6	6	7	7	8	8	7	6
0.75	32	8	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

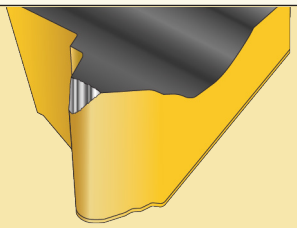
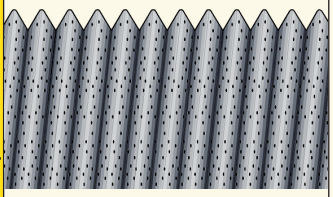
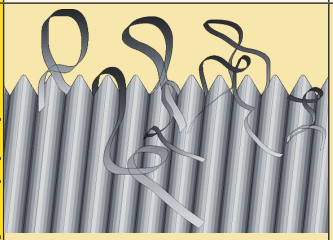
Для внутренней резьбы и обработки малых диаметров рекомендуется использовать сплав IC228 с покрытием PVD.

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ		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, аустенитная и дуплексная (ферритно-аустенитная)	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь и чугун
 РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ	Твердый	**IC1007**	IC1007	IC1007	**IC1007**	IC08	**IC806**	**IC1007**
		IC808 (IC908)			IC808 (IC908)		IC1007	
		IC250 (IC950)	**IC808 (IC908)**	**IC808 (IC908)**	IC250 (IC950)	**IC228**	IC808 (IC908)	IC808 (IC908)
	Прочный	IC228	IC228	IC228	IC228	IC28		

■ Первый выбор

Устранение неполадок

		Причина	Решение
Пластическая деформация		• Увеличенная температура в зоне резания • Неправильный твердый сплав • Недостаточное охлаждение • Большая глубина резания • Слишком высокая скорость резания • Радиус вершины слишком маленький	• Уменьшить число оборотов / Уменьшить глубину резания / Проверить диаметр точения • Использовать сплав с покрытием / Использовать более твердый сплав • Применить охлаждение • Уменьшить глубину резания / Увеличить количество проходов • Уменьшить скорость резания • Использовать пластину большего радиуса (по возможности)
Преждевременный износ		• Слишком высокая скорость резания • Глубина врезания недостаточна • Высокоабразивный материал • Недостаточное охлаждение • Неверный наклон подкл. пластины • Неверный диаметр под резьбу • Пластина выше центра	• Уменьшить обороты • Изменить боковую подачу / Увеличить глубину резания • Использовать сплав с покрытием • Применить охлаждение • Заменить подкладную пластину • Проверить диаметр • Проверить высоту центра
Поломка пластины		• Неверный диаметр под резьбу • Неверный сплав • Плохое стружкоформирование • Неправильная высота центра	• Проверить диаметр • Использовать более прочный сплав • Перейти на пластины типа M / B и использовать измененную боковую подачу • Проверить высоту центра
Налипание на режущей кромке		• Режущая кромка слишком холодная • Неверный сплав • Недостаточное охлаждение • Скорость резания выбрана неверно	• Увеличить число оборотов / Увеличить глубину резания • Использовать сплав с покрытием • Применить охлаждение • Увеличить скорость резания
Вибрация		• Неправильное крепление заготовки • Неправильная установка инструмента • Скорость резания выбрана неверно • Неправильная высота центра	• Использовать зажимную губку из мягкого металла • Проверить вылет инструмента / Использовать антивибрационные державки • Увеличить скорость резания • Проверить высоту центра

		Причина	Решение
Неправильный профиль резьбы		• Неподходящий профиль резьбы • Неправильная высота центра • Неправильный шаг в программе	• Отрегулировать под правильный инструмент, подкладную пластину и режущую пластину • Отрегулировать высоту центра • Изменить программу
Поломка при первом проходе		• Режущая кромка слишком холодная • Большая глубина резания • Неверный сплав • Неверный диаметр под резьбу • Неправильная высота центра • Глубина подачи недостаточна • Неверный наклон подкл. пластины • Слишком большой вылет	• Уменьшить обороты • Уменьшить глубину резания/ Увеличить количество проходов подачи • Использовать более прочный сплав • Проверить диаметр • Отрегулировать высоту центра • Изменить глубину резания • Заменить подкладную пластину • Уменьшить вылет инструмента / Использовать антивибрационные державки
Плохое качество поверхности		• Неправильная скорость резания • Увеличенная температура в зоне резания • Плохое стружкоформирование • Недостаточное охлаждение • Неверный наклон подкл. пластины • Большой вылет • Неправильная высота центра	• Увеличить/ уменьшить частоту вращения • Уменьшить глубину резания • Отрегулировать подачу • Применить охлаждение • Заменить подкладную пластину • Уменьшить вылет • Проверить высоту центра
Плохое стружкоформирование		• Увеличенная температура в зоне резания • Неверный сплав • Недостаточное охлаждение • Неверный диаметр под резьбу • Неверный метод врезания	• Уменьшить частоту вращения / Изменить глубину резания / Проверить диаметр • Использовать сплав с покрытием / Проверить диаметр/ Использовать пластину типа M/B • Применить охлаждение • Проверить диаметр • С регулировкой боковой подачи 3-5°

Бланк запроса на специальные инструменты для точения резьбы

Информация о проекте

Заказчик _____ Отрасль _____ Страна _____

Цель заказчика (производительность, экономия и т.д.):

Предложение: ☐ Чистовая пластина ☐ Черновая пластина ☐ Державка ☐ Способ обработки

Представитель **ISCAR**: Email: _____ Тел.: _____

Другой производитель: _____ Целевая цена: _____ Годовое потребление: _____

Резьбофрезерование

Обозначение _____ Шаг _____ Стандарт _____ Класс точности _____

Наружный диаметр _____ Внутренний диаметр _____ Начальный диаметр _____ Количество заходов _____

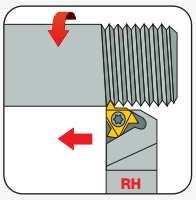
Глубина резьбы _____ ☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие

Специальная форма _____

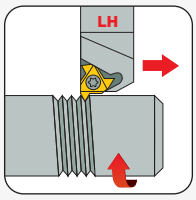
Для нестандартных профилей необходимо предоставить подробную информацию (чертеж, размеры и допуски)

Применение Деталь _____ Материал _____ Твердость _____

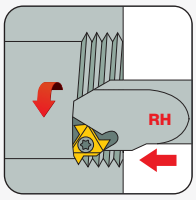
RH Правосторонняя резьба



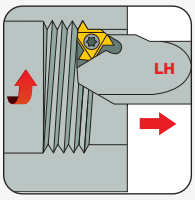
☐



☐

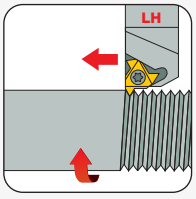


☐

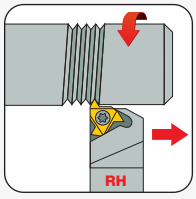


☐

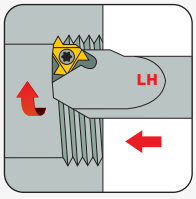
LH Левосторонняя резьба



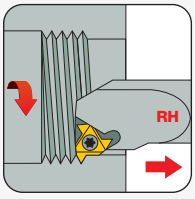
☐



☐



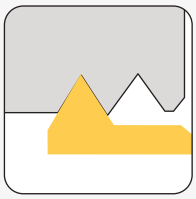
☐

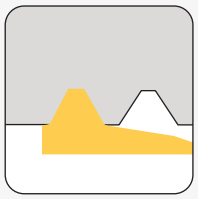


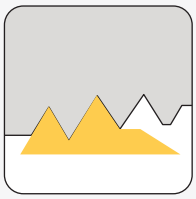
☐

Профиль пластины:

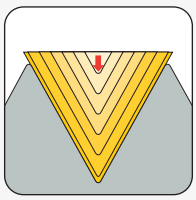
☐ Полный

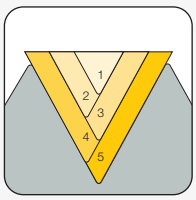

☐ Неполный


☐ Неполный для трапец. резьб

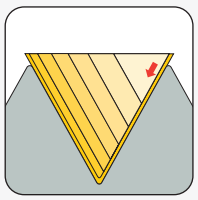

☐ Многозубая

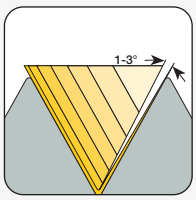
Подача:


☐ Радиальная



☐ Боковая с чередованием


☐ Боковая



☐ Боковая с регулировкой

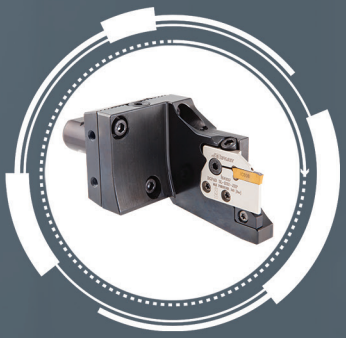
Приложения ☐ Чертеж ☐ Модель ☐ Эскиз ☐ Фотография

Станок Модель _____ Тип/ размер хвостовика _____

Охлаждение: ☐ Внутреннее ☐ Наружное ☐ Нет Тип: _____

Примечания: _____

ТОКАРНЫЕ АДАПТЕРЫ



Member IMC Group

ISCAR

СОДЕРЖАНИЕ

Адаптеры для державок с квадратным и круглым сечением
Хвостовики CAMFIX 731
Хвостовики HSK 735
Хвостовики VDI 740
Цилиндрические хвостовики 743

Адаптеры Modular Grip 747
Модульные системы для многошпиндельных станков 750
Модульные системы для токарных станков 760
Промежуточные державки для адаптеров с квадратным сечением (TGAQ/DGAQ) .. 780

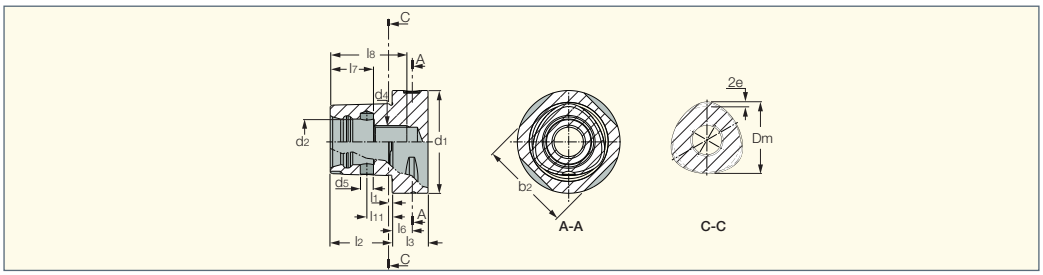
Инструментальные блоки для отрезных лезвий 615

Сменные головки лезвий и адаптеров для отрезки и прорезки канавок .. 621

CAMFIX

CAMFIX (ISO 26623-1)

Стандарт адаптеров

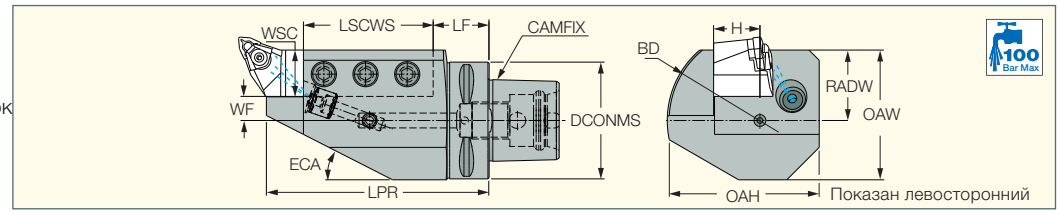


CAMFIX	b2	d1 ±0.1	d2	d4	d5 ±0.1	Dm	e	l1	l2 ±0.1	l3 min	l6 ±0.15	l7 ±0.15	l8 min	l11 ±0.1
C3	28,3	32	15	M12x1.5	3,6	22	0,7	2,5	19	15	6	13	25	8
C4	35,3	40	18	M14x1.5	4,6	28	0,9	2,5	24	20	8	15	30	11,5
C5	44,4	50	21	M16x1.5	6,1	35	1,12	3	30	20	10	20	37	14
C6	55,8	63	28	M20x2	8,1	44	1,4	3	38	22	12	27	47	15,5
C8	71,1	80	32	M20x2	9,1	55	2	3	48	30	12	28	48	25
C8X	88,7	100	32	M20x2	9,1	55	2	3	48	32	16	28	48	25
C10	88,3	100	43	M24x2	12	72	2,8	3	60	36	16	40	70	26,5

CAMFIX

C#-ASHR/L

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	LF	OAH	RADW	OAW	ECA	BD	CDI(2)
C4 ASHR/L 16-1	40.00	16.0	16.0	7.00	104.00	70.00	34.00	50.00	23.0	43.50	30.0	60.00	1
C5 ASHR/L 20-1	50.00	20.0	20.0	10.00	98.00	63.50	24.50	78.00	30.0	59.00	30.0	90.00	1
C6 ASHR/L 20-1	63.00	20.0	20.0	10.00	100.00	63.50	26.50	78.00	30.0	59.00	30.0	90.00	1
C6 ASHR/L 25-1	63.00	25.0	25.0	13.00	120.00	70.00	30.00	82.00	38.0	70.00	27.0	100.00	1
C6 ASHR 25 1-J (1)	63.00	25.0	25.0	4.50	120.00	999.00	82.00	86.50	29.5	61.00	4.1	90.00	1
C8 ASHR/L 32-1	80.00	32.0	32.0	8.00	140.00	90.00	40.00	87.00	40.0	80.00	27.0	110.00	1

(1) Рекомендовано для Mazak INTEGREX! Отсутствие проблем с задеванием в магазине станка

(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

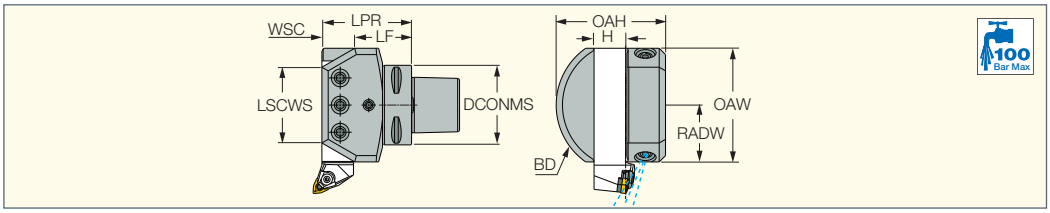
Обозначение						
C4 ASHR/L 16-1	SR M8X16 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	COOLING TUBE C4*	WRENCH NOZZLE HP M10*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ASHR/L 20-1	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	COOLING TUBE C5*	WRENCH NOZZLE HP M10*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ASHR/L 20-1	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	COOLING TUBE C6*	WRENCH NOZZLE HP M10*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ASHR/L 25-1	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	COOLING TUBE C6*	WRENCH NOZZLE HP M12*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 ASHR/L 32-1	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	COOLING TUBE C8*	WRENCH NOZZLE HP M12*	WRENCH COOL TUBE C8*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ASHA

Перпендикулярные адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	LPR	LSCWS	LF	RADW	OAW	OAH	BD	CDI(1)
C5 ASHA 20	50.00	20.0	20.0	58.00	46.00	38.00	38.0	76.00	76.5	90.00	1
C6 ASHA 20	63.00	20.0	20.0	60.00	46.00	40.00	38.0	76.00	76.5	90.00	1
C6 ASHA 25	63.00	25.0	25.0	71.00	61.00	46.00	45.0	90.00	86.6	110.00	1
C8 ASHA 32	80.00	32.0	32.0	85.00	80.00	53.00	55.0	110.00	95.0	142.00	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

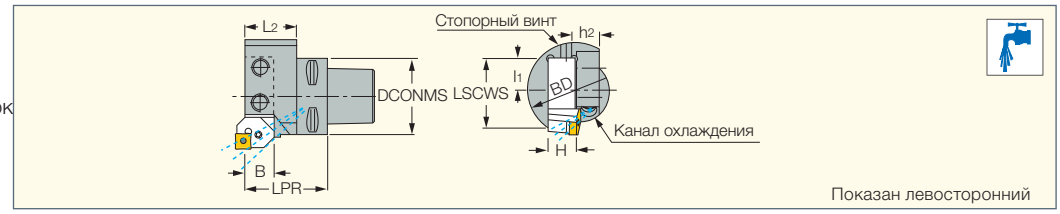
Обозначение						
C5 ASHA 20	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ASHA 20	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ASHA 25	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 ASHA 32	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ADE

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением



Обозначение	DCONMS	LPR	L2	B	BD	LSCWS	l1	H	h2	CP(1)	CDI(2)
C3 ADE 16R/L	32.00	45.00	28.10	16.0	65.00	45.0	20.00	16.0	20.0	100	0
C4 ADE-20L	40.00	49.20	29.10	20.0	87.00	57.0	32.00	20.0	26.0	100	1
C4 ADE-20R	40.00	49.20	27.30	20.0	87.00	57.0	32.00	20.0	26.0	100	1
C5 ADE-20R/L	50.00	55.20	35.10	20.0	87.00	57.0	32.00	20.0	26.0	100	1

• Используйте державки с суффиксом AD • Необходимо уменьшить длину стандартных державок

(1) Давление охлаждающей жидкости (бар)

(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

Обозначение							
C3 ADE 16R/L	SR M10X20 DIN915	HW 3.0*	SR M6X8 DIN916(a)	HW 5.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*	SATZ-M8X1-M3
C4 ADE-20L	SR M10X16DIN912	HW 4.0	SR M8X10 DIN913(a)	HW 8.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	SATZ-M10X1-M5
C4 ADE-20R	SR M10X16DIN912		SR M8X10 DIN913(a)	HW 8.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	SATZ-M10X1-M5
C5 ADE-20L	SR M10X16	HW 4.0	SR M8X10 DIN916(a)	HW 8.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	EZ 125
C5 ADE-20R	SR M10X16	HW 4.0	SR M8X10 DIN916(a)		COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	EZ 125

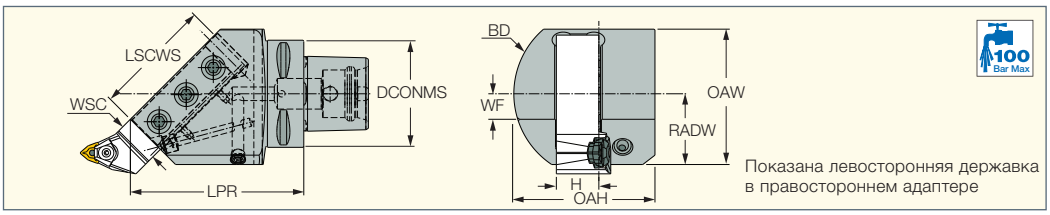
* Заказывается отдельно

(a) Стопорный винт

CAMFIX

C#-ASHR/L-45

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки под углом 45°



Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	OAH	RADW	OAW	BD	CDI(1)
C5 ASHR/L 20-45	50.00	20.0	20.0	15.00	96.30	-	62.00	36.0	67.50	72.00	1
C6 ASHR/L 20-45	63.00	20.0	20.0	15.00	98.30	-	62.00	36.0	67.50	72.00	1
C6 ASHR/L 25-45	63.00	25.0	25.0	15.00	102.00	70.00	83.00	41.6	79.60	100.00	1
C8 ASHR/L 32-45	80.00	32.0	32.0	17.00	140.00	100.00	110.00	50.0	110.00	140.00	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

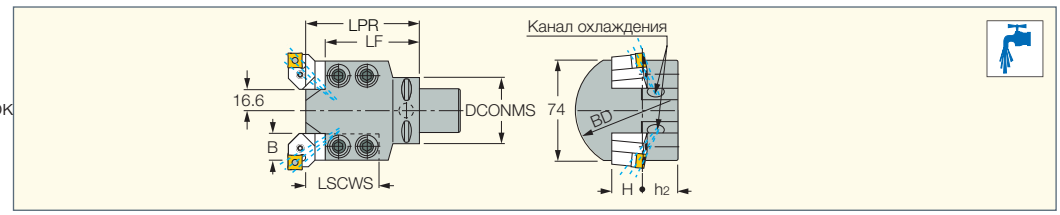
Обозначение						
C5 ASHR/L 20-45	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ASHR/L 20-45	SR M10X25 DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ASHR/L 25-45	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 ASHR/L 32-45	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ADES

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением



Обозначение	DCONMS	LPR	LSCWS	LF	B	BD	H	h2	CDI(1)
C4 ADES-20	40.00	85.00	54.00	71.00	20.0	90.00	20.0	26.0	1
C5 ADES-20	50.00	85.00	54.00	71.00	20.0	90.00	20.0	26.0	1

• Используйте державки с суффиксом AD. Необходимо уменьшить длину стандартных державок.

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

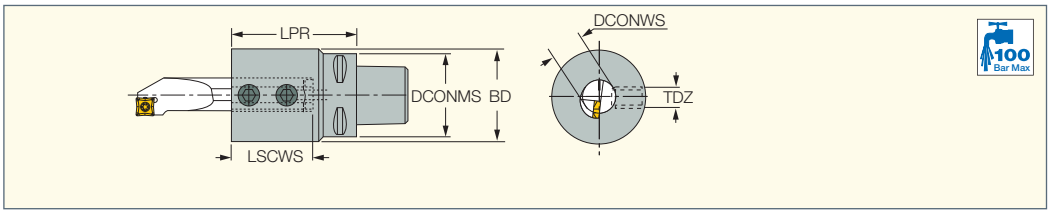
Обозначение					
C4 ADES-20	SR M10X16	SR M8X6 DIN913	SATZ-M10X1-M5	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ADES-20	SR M10X16	SR M8X6 DIN913	SATZ-M10X1-M5	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ADI

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для расточных державок



Обозначение	DCONMS	LPR	LSCWS	DCONWS	BD	TDZ	kg	CDI(1)				
C3 ADI 10	32.00	50.00	20.0	10.00	36.00	M6	0.30	0	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 ADI 12	32.00	50.00	21.5	12.00	36.00	M8	0.30	0	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 ADI 16	32.00	50.00	29.5	16.00	36.00	M8	0.30	0	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 ADI 10	40.00	50.00	20.0	10.00	36.00	M6	0.47	1	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ADI 12	40.00	50.00	24.0	12.00	36.00	M8	0.46	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ADI 16	40.00	50.00	32.0	16.00	36.00	M8	0.43	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ADI 20	40.00	60.00	40.0	20.00	36.00	M10	0.47	1	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ADI 25	40.00	70.00	45.0	25.00	54.00	M12	0.97	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ADI 10	50.00	60.00	26.0	10.00	36.00	M6	0.73	1	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ADI 12	50.00	60.00	26.0	12.00	36.00	M8	0.72	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ADI 16	50.00	60.00	32.0	16.00	36.00	M8	0.69	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ADI 20	50.00	60.00	40.0	20.00	36.00	M10	0.69	1	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ADI 25	50.00	70.00	50.0	25.00	54.00	M12	1.11	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ADI 32	50.00	100.00	76.0	32.00	68.00	M12	2.15	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ADI 12	63.00	65.00	36.0	12.00	36.00	M8	1.07	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 16	63.00	65.00	36.0	16.00	36.00	M8	1.05	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 20	63.00	65.00	40.0	20.00	36.00	M10	1.00	1	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 25	63.00	76.00	51.0	25.00	54.00	M12	0.80	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 32	63.00	100.00	76.0	32.00	68.00	M12	2.44	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 40	63.00	100.00	76.0	40.00	98.00	M12	4.47	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ADI 50	63.00	115.00	76.0	50.00	98.00	M12	4.80	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 ADI 12	80.00	70.00	36.0	12.00	36.00	M8	2.05	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 16	80.00	70.00	36.0	16.00	36.00	M8	2.00	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 20	80.00	70.00	40.0	20.00	36.00	M10	1.98	1	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 25	80.00	80.00	51.0	25.00	54.00	M12	2.43	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 32	80.00	110.00	86.0	32.00	68.00	M12	3.44	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 40	80.00	115.00	86.0	40.00	98.00	M12	5.81	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ADI 50	80.00	115.00	86.0	50.00	98.00	M12	5.36	1	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

• Используйте державки с суффиксом AD • Необходимо уменьшить длину стандартных державок

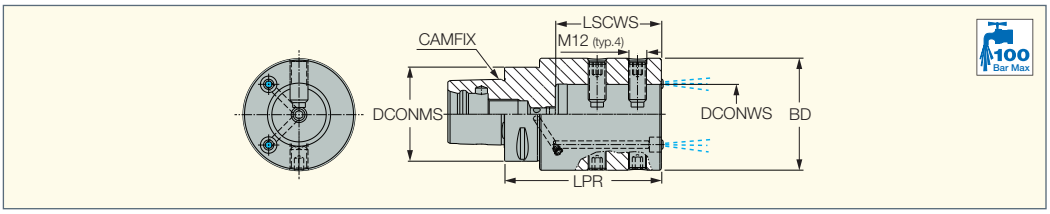
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ABB

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для расточных державок с переходными втулками



Обозначение	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LSCWS	CDI(2)
C4 ABB 25-60	40.00	25.00	63.00	100.00	60.0	1
C5 ABB-25-60	50.00	25.00	63.00	100.00	60.0	1
C6 ABB-25-60	63.00	25.00	63.00	100.00	60.0	1
C6 ABB-40-70	63.00	40.00	75.00	105.00	71.0	1
C6ABB-25-60C (1)	63.00	25.00	63.00	95.00	60.0	1
C6ABB-40-70C (1)	63.00	40.00	75.00	105.00	71.0	1
C8 ABB 25-60	80.00	25.00	63.00	100.00	60.0	1
C8 ABB 40-72	80.00	40.00	75.00	105.00	71.0	1

• Переходные втулки SC см. стр. 739

(1) Различное положение выходного отверстия охлаждающей жидкости и количество винтов

(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

Обозначение								
C4 ABB 25-60	SR M10X12 DIN1835-B(a)	SR M10X20 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 5.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ABB-25-60	SR M10X12 DIN1835-B(a)	SR M10X20 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 5.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ABB-25-60	SR M10X12 DIN1835-B(a)	SR M10X20 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 5.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ABB-40-70	SR M12X16 DIN1835-B(a)	SR M12X30 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*		
C8 ABB 25-60	SR M10X12 DIN1835-B(a)	SR M10X20 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 5.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ABB 40-72	SR M12X16 DIN1835-B(a)	SR M12X30 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* Заказывается отдельно

(a) Используется на втулках A-типа

(b) Используется на втулках B-типа

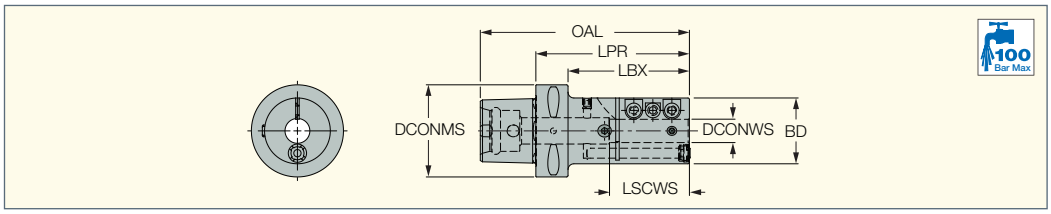
(c) Задний стопорный винт

CAMFIX

WHISPERLINE ANTI-VIBRATION

C#-AV-JHP

Хвостовики CAMFIX для антивибрационных оправок

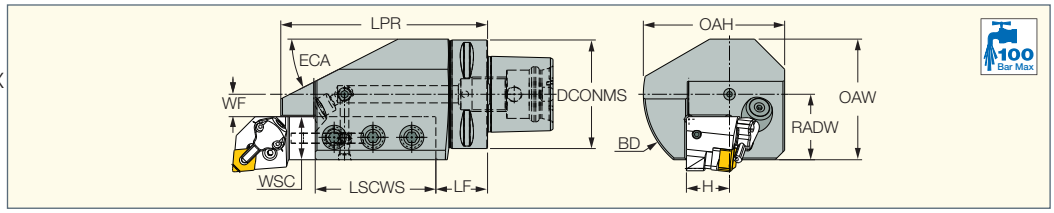


Обозначение	DCONMS	DCONWS	OAL	BD	LPR	LSCWS	LBX	kg
C6 AV-D16-JHP	63.00	16.00	143.00	45.00	105.00	55.00	83.00	1.57
C6 AV-D20-JHP	63.00	20.00	143.00	55.00	105.00	80.00	83.00	2.00
C6 AV-D25-JHP	63.00	25.00	143.00	55.00	105.00	80.00	83.00	1.89
C6 AV-D32-JHP	63.00	32.00	143.00	65.00	105.00	85.00	66.60	2.23
C6 AV-D40-JHP	63.00	40.00	143.00	75.00	105.00	85.00	64.00	2.49

CAMFIX

C#-ASHR/L-HPMC

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением и мульти-соединением для подвода охлаждающей жидкости под высоким давлением



Обозначение	DCONMS	LPR	LSCWS	LF	WF	H	WSC	OAH	RADW	OAW	BD	ECA	CDI(1)
C6 ASHR/L 25-1 HPMC	63.00	120.00	70.00	30.00	13.00	25.0	25.0	82.00	38.00	70.00	100.00	27.0	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

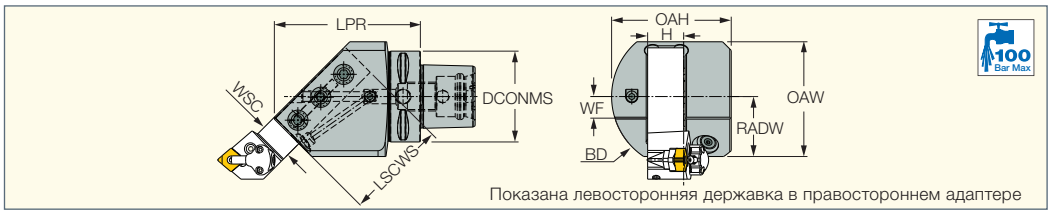
Обозначение								
C6 ASHR/L 25-1 HPMC	SATZ-M12X1-M6	SR M12X30 DIN915	SR M8X6 DIN913	SR M6X6 DIN913	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH NOZZLE HP M12*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ASHR/L-45-HPMC

Адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением, для установки под углом 45° на токарные многоцелевые станки с мульти-соединением для подвода охлаждающей жидкости под высоким давлением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	LSCWS	LPR	OAH	RADW	OAW	WF	BD	CDI(1)
C6 ASHR/L 25-45 HPMC	63.00	25.0	25.0	70.00	101.30	83.00	38.00	79.60	15.00	100.00	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

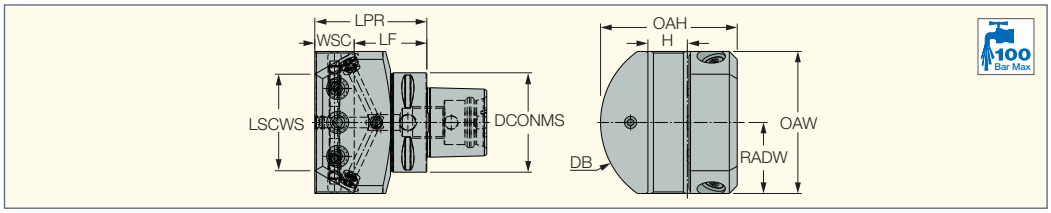
Обозначение								
C6 ASHR/L 25-45 HPMC	SATZ-M10X1-M5	SR M12X30 DIN915	SR M8X6 DIN913	SR M6X6 DIN913	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH NOZZLE HP M10*

* Заказывается отдельно

CAMFIX

C#-ASHA-HPMC

Перпендикулярные адаптеры с хвостовиком CAMFIX для наружных державок с квадратным сечением и мульти-соединением для подвода охлаждающей жидкости под высоким давлением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	LPR	LSCWS	LF	RADW	OAW	OAH	BD	CDI(1)
C6 ASHA 25 HPMC	63.00	25.0	25.0	71.00	61.20	46.00	45.00	90.00	86.50	110.00	1

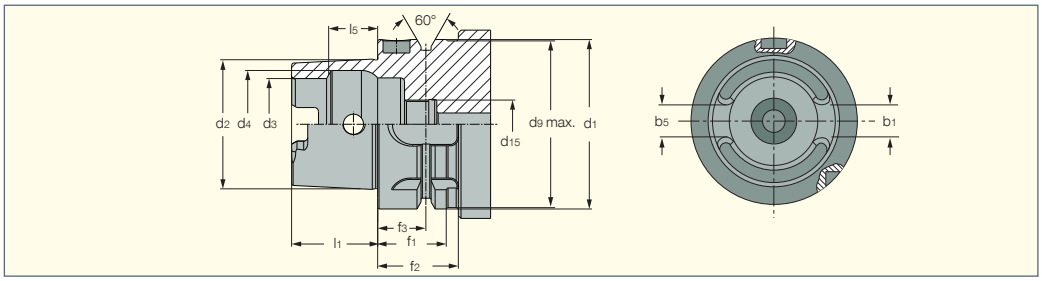
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

Обозначение									
C6 ASHA 25 HPMC	SATZ-M12X1-M6	SR M12X30 DIN915	SR M8X6 DIN913	SR M8X10 DIN913	SR M6X6 DIN913	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH NOZZLE HP M12*

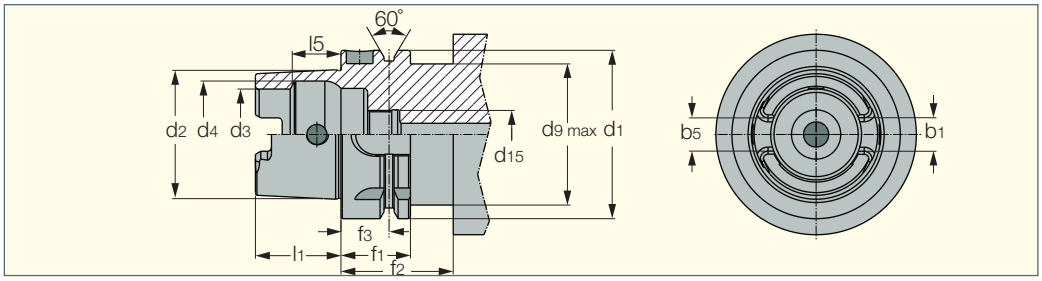
* Заказывается отдельно

HSK A WH соответствует стандартам ICTM (ISO 12164-3)



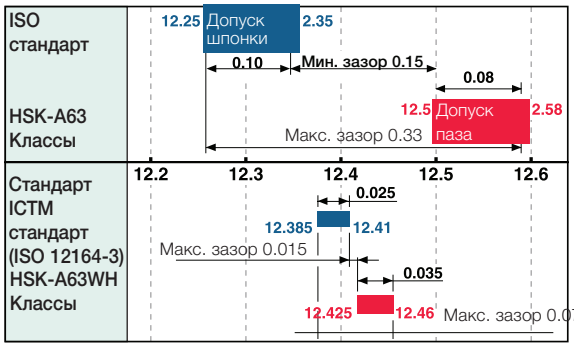
HSK-A WH	d1 h10	d2	d3 H10	d4 H11	d9 макс	d15	l1-0.2	l5 Js10	b1±0.04	b5±0.035	f1 -0.1	f2 мин	f3 ±0.1
63	63	48	34	40	62	M18X1	32	18.13	12.54	12.425	26	30	18
100	100	75	53	63	99	M24X1.5	50	28.56	20.02	19.91	29	34	20

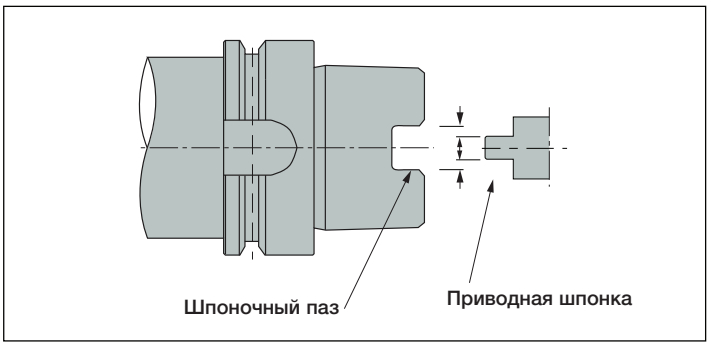
HSK A TM подходит для всех моделей многоцелевых станков



HSK A-TM	d1 h10	d2	d3 H10	d4 H11	d9 макс	d15	l1-0.2	l5 Js10	b1±0.04	b5±0.035	f1-0.1	f2 мин	f3±0.1
63	63	48	34	40	52.8	M18X1	32	18.13	12.54	12.425	26	42	18

Допуск HSK A и HSK A...WH

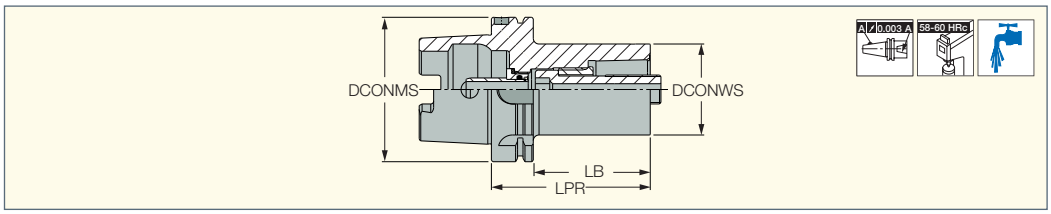




HSK CAMFIX

HSK-C#

Патроны CAMFIX (ISO 26623-1) с хвостовиками HSK DIN 69893 форма A



Обозначение	DCONMS	DCONWS	LPR	LB	kg
C4 AD HSK A63WHX080	63.00	40.00	80.00	54.00	1.10
C5 AD HSK A63WHX90	63.00	50.00	90.00	64.00	1.44
C5 AD HSK A100WHX100	100.00	50.00	100.00	71.00	2.90
C6 AD HSK A100-110	100.00	63.00	110.00	81.00	4.00
C6 AD HSK A100WHX110	100.00	63.00	110.00	81.00	3.61
C8 AD HSK A100WHX120	100.00	80.00	120.00	91.00	4.79

- Примечание: для того, чтобы зафиксировать устанавливаемую деталь, сначала нужно снять трубку охлаждения

Запасные части

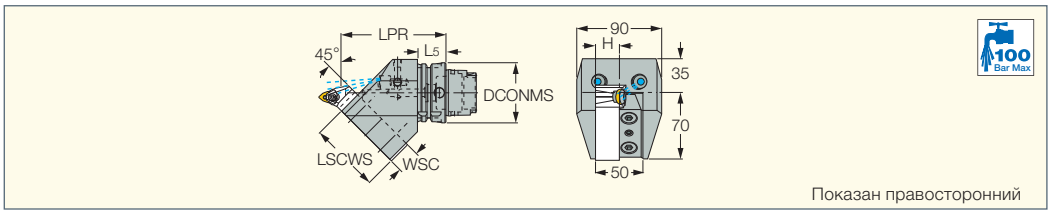
Обозначение						
C4 AD HSK A63WHX080	SR M14X58 C4	HW 8.0*	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE HSK A63 C5	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH C4 DRW NUT*
C5 AD HSK A63WHX90	SR M16X70 C5	HW 10.0*	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE HSK A63 C5	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH C5 DRW NUT*
C5 AD HSK A100WHX100	SR M16X70 C5	HW 10.0*	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE HSK A100	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C5 DRW NUT*
C6 AD HSK A100WHX110	SR M20X87 C6/8	HW 14.0*	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE HSK A100C6/8	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 AD HSK A100WHX120	SR M20X87 C6/8	HW 14.0*	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE HSK A100C6/8	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C6-8 DRW NUT*

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63WH-ASHN-45

Адаптеры с хвостовиком HSK для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки под углом 45°



Показан правосторонний

Обозначение	DCONMS	H	WSC	LPR	LSCWS	L5	CDI(2)				
HSK A63WH ASHN 25 45 (1)	63.00	25.0	25.0	121.00	72.00	42.00	1	SR M10X25 DIN912	SR M8X20 DIN916	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

• Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно) • При использовании левосторонних державок необходимо изменить положение зажимного кольца • Соответствует стандартам ICTM (ISO 12164-3)

(1) Не подходит для АТС (автоматического устройства смены инструмента) на некоторых моделях многоцелевых станков, проконсультируйтесь с производителем станка

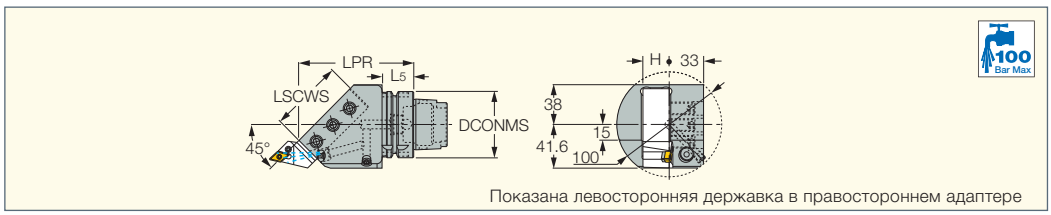
(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63WH-ASHR/L-45

Адаптеры с хвостовиком HSK-T для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки под углом 45°



Показана левосторонняя державка в правостороннем адаптере

Обозначение	DCONMS	H	LPR	LSCWS	L5	CDI(2)			
HSK A63WH ASHR/L 25 45 (1)	63.00	25.0	110.00	70.00	30.00	1	SR M12X30 DIN915	SATZ-M10X1-M5	WRENCH NOZZLE HP M10*

• Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно) • Соответствует стандартам ICTM (ISO 12164-3)

(1) Не подходит для АТС (автоматического устройства смены инструмента) на некоторых моделях многоцелевых станков, проконсультируйтесь с производителем станка

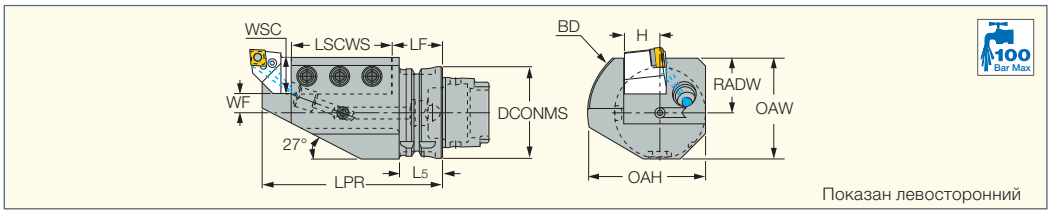
(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A-WH-ASHR/L-1

Адаптеры с хвостовиком HSK для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки



Показан левосторонний

Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	LF	L5	OAH	RADW	OAW	BD	CDI(1)
HSK A63WH ASHR/L 25 1	63.00	25.0	25.0	13.00	125.00	70.00	35.00	30.00	82.00	38.0	70.00	100.00	1
HSK A100WH ASHR/L 32 1	100.00	32.0	32.0	8.00	145.00	90.00	45.00	38.00	85.00	40.0	84.00	100.00	1

• Соответствует стандарту ICTM (ISO 12164-3) • Не подходит для АТС некоторых моделей многозадачных станков, проконсультируйтесь с производителем станка

• Трубку охлаждения необходимо использовать для подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно)

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

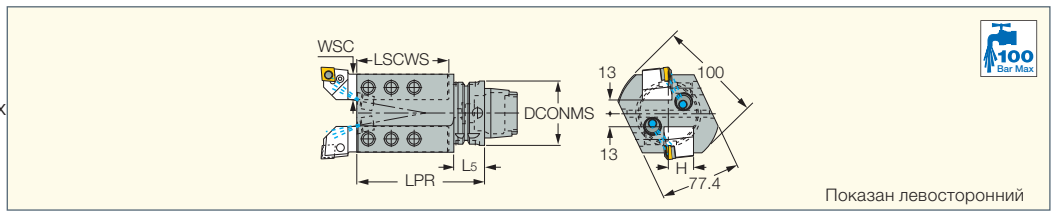
Обозначение				
HSK A-WH-ASHR/L-1	SR M12X30 DIN915	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63WH-ASHR/L-2

Двойные адаптеры с хвостовиком HSK для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки



Показан левосторонний

Обозначение	DCONMS	H	WSC	LPR	LSCWS	L5	CDI(2)			
HSK A63WH ASHR/L 25 2 (1)	63.00	25.0	25.0	125.00	95.00	30.00	1	SR M12X30 DIN915	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

• Соответствует стандартам ICTM (ISO 12164-3) • Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно)

(1) Не подходит для АТС (автоматического устройства смены инструмента) на некоторых моделях многоцелевых станков, проконсультируйтесь с производителем станка

(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

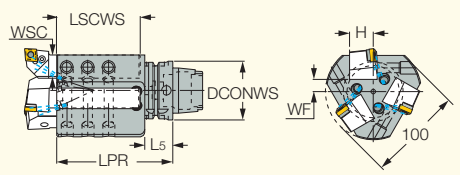
* Заказывается отдельно

Державки см. стр.: PCLXR/L-JHP (52) • SER/L-JHP (701)

HSK

HSK A63WH-ASHR/L-3

Тройные адаптеры с хвостовиком HSK для наружных державок с квадратным сечением, для установки на токарные многоцелевые станки



Показан левосторонний

Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	L5	CDI(2)		
HSK A63WH ASHR/L 25 3 (1)	63.00	25.0	25.0	13.00	125.00	90.00	30.00	1	SR M12X30 DIN915	SATZ-M8X1-M3

• Соответствует стандартам ICTM (ISO 12164-3) • Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно)

(1) Не подходит для ATC (автоматического устройства смены инструмента) на некоторых моделях многоцелевых станков, проконсультируйтесь с производителем станка

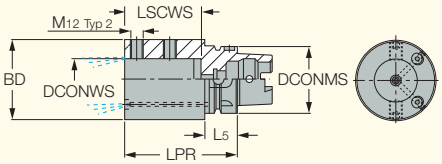
(2) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Державки см. стр.: SER/L-JHP (701)

HSK

HSK A-WH ABB

Адаптеры с хвостовиком HSK для расточных державок с переходными втулками



Обозначение	DCONMS	BD	DCONWS	LPR	LSCWS	L5	CDI(1)
HSK A63WH ABB 40	63.00	75.00	40.00	105.00	71.0	30.00	1
HSK A100WH ABB 40	100.00	82.00	40.00	115.00	71.0	29.00	1
HSK A100WH ABB 50	100.00	92.00	50.00	125.00	83.0	29.00	1

• Соответствует стандарту ICTM (ISO 12164-3) • Не подходит для ATC некоторых моделей многозадачных станков, проконсультируйтесь с производителем станка

• Трубку охлаждения необходимо использовать для подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно)

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

Обозначение						
HSK A-WH ABB	SR M12X16 DIN1835-B(a)	SR M12X30 DIN915(b)	SR M10X6DIN913(c)	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

* Заказывается отдельно

(a) Используется на втулках A-типа

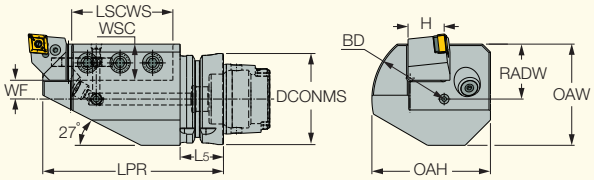
(b) Используется на втулках B-типа

(c) Задний стопорный винт

HSK

HSK A63WH-ASHR/L-HPMC

Адаптеры с хвостовиками HSK для наружных державок с квадратным сечением и мульти-соединением для подвода охлаждающей жидкости под высоким давлением



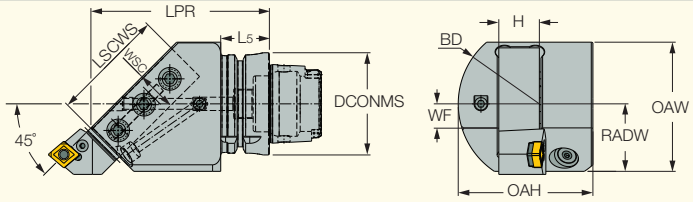
Обозначение	DCONMS	LPR	LSCWS	L5	WF	H	WSC	OAH	RADW	OAW	BD	CDI(1)
HSK A63WH ASHR/L25-1 HPMC	63.00	125.00	70.00	30.00	13.00	25.0	25.0	82.00	38.00	70.00	100.00	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

HSK

HSK A63WH-ASHR/L-45-HPMC

Адаптеры со сменными хвостовиками HSK для наружных державок с квадратным сечением для установки под углом 45° на токарные многоцелевые станки, с мульти-соединением для подвода охлаждающей жидкости под высоким давлением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	LSCWS	LPR	L5	OAH	RADW	OAW	WF	BD	CDI(1)
HSK A63WH ASHR/L25-45 HPMC	63.00	25.0	25.0	70.00	110.00	30.00	83.00	41.60	79.60	15.00	100.00	1

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

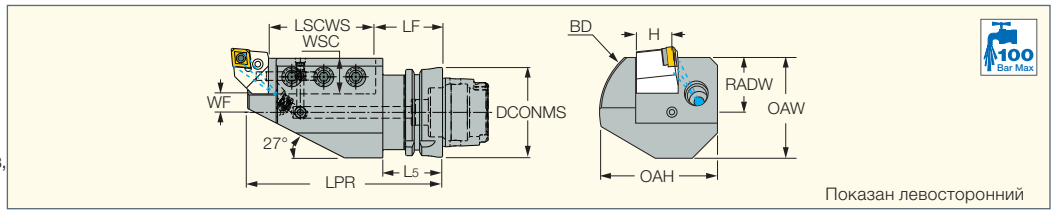
Запасные части

Обозначение		
HSK A63WH ASHL25-45 HPMC	SR M6X6 DIN913	SR M12X30 DIN915
HSK A63WH ASHR25-45 HPMC	SR M6X6 DIN913	SR M8X6 DIN913

HSK

HSK A-TM-ASHR/L-1-HPMC

Адаптеры с хвостовиками HSK для наружных державок с квадратным сечением для многоцелевых станков, каналы подвода охлаждения под высоким давлением



Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	LF	L5	OAH	RADW	OAW	BD	CDI(1)
HSK A63TM ASHR/L 25 1 HPMC	63.00	25.0	25.0	13.00	137.00	70.00	47.00	42.00	82.00	38.0	70.00	100.00	1

- При подводе охлаждения через шпиндель HSK необходимо использовать трубку подвода охлаждения (заказывается отдельно)

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

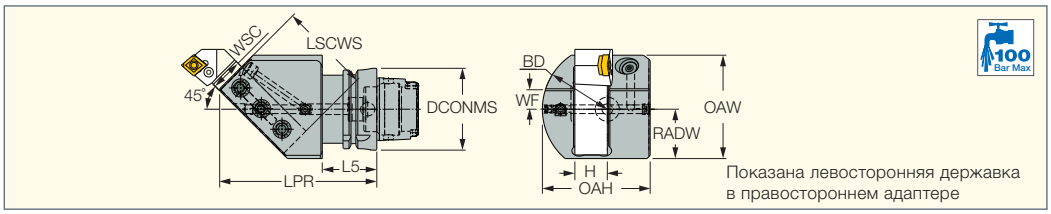
Обозначение					
HSK A63TM ASHR/L 25 1 HPMC	SR M12X30 DIN915	SR M8X6 DIN913	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	SR M6X6 DIN913

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63TM-ASHR/L-45-HPMC

Адаптеры с хвостовиками HSK-T для установки на токарные многоцелевые станки под углом 45°



Обозначение	DCONMS	H	WSC	WF	LPR	LSCWS	L5	OAH	RADW	OAW	BD	CDI(1)
HSK A63TM ASHR/L 25 45 HPMC	63.00	25.0	25.0	15.00	121.00	70.00	42.00	58.00	38.00	79.60	100.00	1

- При подводе охлаждения через шпиндель HSK необходимо использовать трубку подвода охлаждения (заказывается отдельно)

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

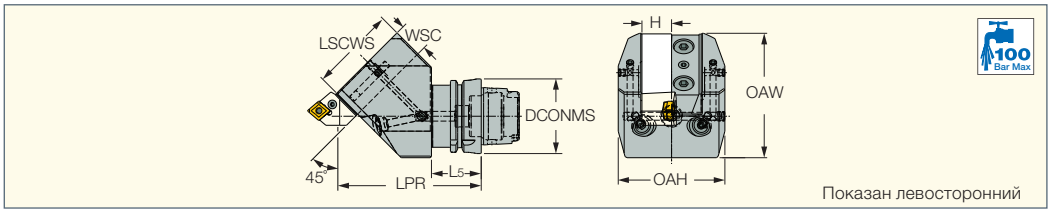
Обозначение					
HSK A63TM ASHR/L 25 45 HPMC	SR M12X30 DIN915	SR M8X6 DIN913	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	SR M6X6 DIN913

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63TM-ASHN-45-HPMC

Адаптеры с хвостовиком HSK для наружных державок с квадратным сечением, для установки под углом 45° на токарные многоцелевые станки



Обозначение	DCONMS	H	WSC	LPR	LSCWS	L5	OAH	OAW	CDI(1)
HSK A63TM ASHN 25 45 HPMC	63.00	25.0	25.0	121.00	72.00	42.00	90.00	105.00	1

- Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно)
- При использовании левосторонних державок необходимо изменить положение зажимного кольца

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

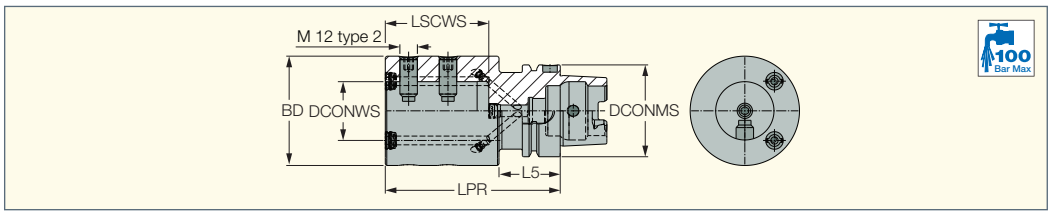
Обозначение							
HSK A63TM ASHN 25 45 HPMC	SR M10X25 DIN912	SR M8X20 DIN916	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	SPRING PIN DIN 1481 3X5	SR M8X6 DIN913	SR M6X6 DIN913

* Заказывается отдельно

HSK

HSK A63TM ABB

Адаптеры с хвостовиком HSK для расточных державок с переходными втулками



Обозначение	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LSCWS	L5	CDI(1)
HSK A63TM ABB 40	63.00	40.00	100.00	120.00	71.0	42.00	1

• Необходимо использовать трубку подвода охлаждения через шпиндель HSK (заказывается отдельно) • Переходные втулки SC см. стр. 739

(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

Запасные части

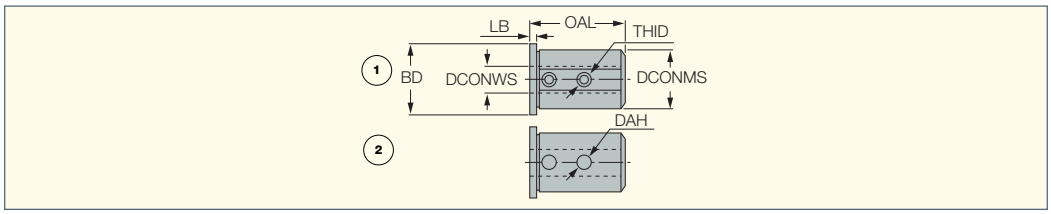
Обозначение						
HSK A63TM ABB 40	SR M12X30 DIN915	SR M12X16 DIN1835-B	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*	SR M10X6DIN913	SR M5X4 DIN913

* Заказывается отдельно

Accessories

SC-T (втулки)

Переходные втулки



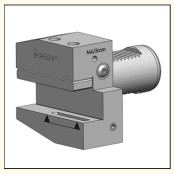
Обозначение	DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LB	THID	DAH	Рис.		
SC 32T10A	32.00	10.00	39.00	70.00	8.00	M6	-	1		
SC 32T12A	32.00	12.00	39.00	70.00	8.00	M6	-	1		
SC 32T16A	32.00	16.00	39.00	70.00	8.00	M6	-	1		
SC 32T20A	32.00	20.00	39.00	70.00	8.00	M6	-	1		
SC 32T25B	32.00	25.00	39.00	80.00	15.00	M8	-	1		
SC 25T10A	25.00	10.00	31.00	62.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*
SC 25T12A	25.00	12.00	31.00	62.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*
SC 25T16B	25.00	16.00	31.00	62.00	6.00	-	12.00	2		
SC 25T20B	25.00	20.00	31.00	62.00	6.00	-	12.00	2		
SC 25T6A	25.00	6.00	31.00	62.00	6.00	M6	-	1	SR M6X6 DIN916	HW 3.0*
SC 25T8A	25.00	8.00	31.00	62.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*
SC 40T10A	40.00	10.00	46.00	66.00	6.00	M8	-	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*
SC 40T12A	40.00	12.00	46.00	66.00	6.00	M8	-	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*
SC 40T16B	40.00	16.00	46.00	66.00	6.00	-	15.00	2		
SC 40T20B	40.00	20.00	46.00	66.00	6.00	-	15.00	2		
SC 40T25B	40.00	25.00	46.00	66.00	6.00	-	15.00	2		
SC 40T32B	40.00	32.00	46.00	66.00	6.00	-	15.00	2		
SC 40T6A	40.00	6.00	46.00	66.00	6.00	M6	-	1	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*
SC 40T8A	40.00	8.00	46.00	66.00	6.00	M6	-	1	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*
SC 50 T40B	50.00	40.00	56.00	86.00	6.00	-	15.00	2		
SC 50T10A	50.00	10.00	56.00	76.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*
SC 50T12A	50.00	12.00	56.00	76.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*
SC 50T16B	50.00	16.00	56.00	86.00	6.00	-	15.00	2		
SC 50T20B	50.00	20.00	56.00	86.00	6.00	-	15.00	2		
SC 50T25B	50.00	25.00	56.00	86.00	6.00	-	15.00	2		
SC 50T32B	50.00	32.00	56.00	86.00	6.00	-	15.00	2		
SC 50T6A	50.00	6.00	56.00	76.00	6.00	M6	-	1	SR M6X6 DIN916	HW 3.0*
SC 50T8A	50.00	8.00	56.00	76.00	6.00	M8	-	1	SR M8X6 DIN916	HW 4.0*

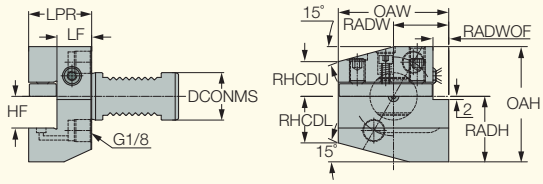
* Заказывается отдельно

TOOL BLOCKS

VDI-B1/B4A-JHPMC

Радиальные укороченные правосторонние державки с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI(1)
VDI16 B1A-161234-JHPMC	16.00	12.0	34.00	42.00	23.00	5.00	16.00	15.00	22.00	42.00	0
VDI16 B4A-161234-JHPMC	16.00	12.0	34.00	42.00	23.00	5.00	16.00	15.00	22.00	42.00	0
VDI20 B1A-201640-JHPMC	20.00	16.0	40.00	55.00	30.00	7.00	19.00	19.00	30.00	55.00	0
VDI20 B4A-201640-JHPMC	20.00	16.0	40.00	55.00	30.00	7.00	19.00	19.00	30.00	55.00	0
VDI25 B1A-252040-JHPMC	25.00	20.0	40.00	70.00	35.00	10.00	29.50	22.00	38.50	70.00	0
VDI30 B1B4A-302040-JHPMC	30.00	20.0	40.00	70.00	35.00	10.00	29.50	22.00	41.50	73.00	0
VDI40 B1B4A-402544-JHPMC	40.00	25.0	44.00	85.00	42.50	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 B1B4A-502544-JHPMC	50.00	25.0	44.00	85.00	42.50	12.50	43.00	30.00	48.00	91.00	0

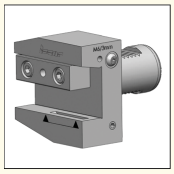
- Форма B1 радиальные правосторонние укороченные, форма B4 радиальные верхние левосторонние укороченные.

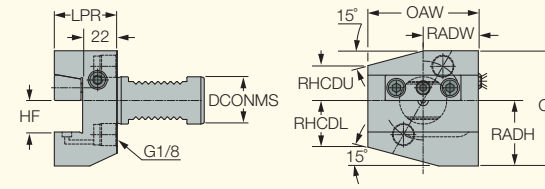
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-B1/B4AK-JHPMC

Радиальные укороченные правосторонние державки с клиновым креплением с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI(1)
VDI30 B1B4AK-302040-JHPMC	30.00	20.0	40.00	70.00	35.00	29.50	22.00	41.50	73.00	0
VDI40 B1B4AK-402544-JHPMC	40.00	25.0	44.00	85.00	42.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 B1B4AK-502544-JHPMC	50.00	25.0	44.00	85.00	42.50	43.00	30.00	48.00	91.00	0

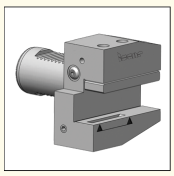
- Форма B1 радиальные правосторонние укороченные, форма B4 радиальные верхние левосторонние укороченные.

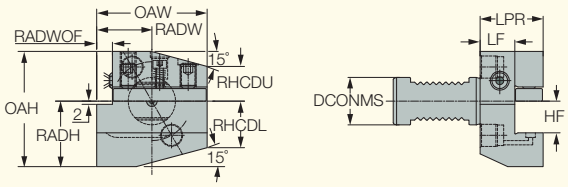
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-B2/B3A-JHPMC

Радиальные укороченные левосторонние державки с клиновым креплением с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI(1)
VDI16 B2A-161234-JHPMC	16.00	12.0	34.00	42.00	23.00	5.00	16.00	15.00	22.00	42.00	0
VDI16 B3A-161234-JHPMC	16.00	12.0	34.00	42.00	23.00	5.00	16.00	15.00	22.00	42.00	0
VDI20 B2A-201640-JHPMC	20.00	16.0	40.00	55.00	30.00	7.00	19.00	19.00	30.00	55.00	0
VDI20 B3A-201640-JHPMC	20.00	16.0	40.00	55.00	30.00	7.00	19.00	19.00	30.00	55.00	0
VDI25 B2A-252040-JHPMC	25.00	20.0	40.00	70.00	35.00	10.00	29.50	22.00	38.50	70.00	0
VDI30 B2B3A-302040-JHPMC	30.00	20.0	40.00	70.00	35.00	10.00	29.50	27.00	41.50	73.00	0
VDI40 B2B3A-402544-JHPMC	40.00	25.0	44.00	85.00	42.50	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 B2B3A-502544-JHPMC	50.00	25.0	44.00	85.00	42.50	12.50	43.00	38.00	48.00	91.00	0

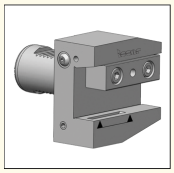
- Форма B2 радиальные левосторонние укороченные, форма B3 радиальные верхние правосторонние укороченные.

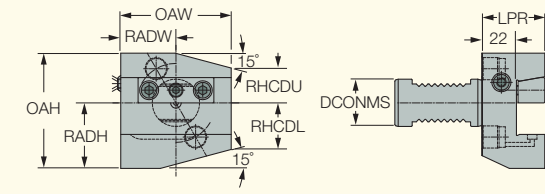
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-B2/B3AK-JHPMC

Радиальные укороченные левосторонние державки с клиновым креплением с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI(1)
VDI30 B2B3AK-302040-JHPMC	30.00	20.0	40.00	70.00	35.00	29.50	27.00	41.50	73.00	0
VDI40 B2B3AK-402544-JHPMC	40.00	25.0	44.00	85.00	42.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 B2B3AK-502544-JHPMC	50.00	25.0	44.00	85.00	42.50	35.00	38.00	48.00	91.00	0

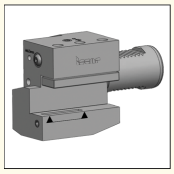
- Форма B2 радиальные левосторонние укороченные, форма B3 радиальные верхние правосторонние укороченные.

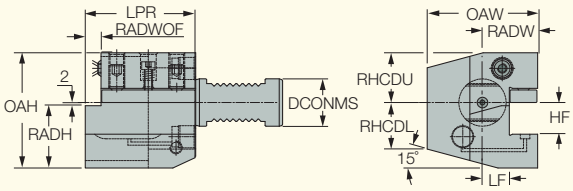
(1) 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-C1/C4A-JHPMC

Осевые укороченные правосторонние державки с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	LF	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI[1]
VDI16 C1C4A-161244-JHPMC	16.00	12.0	44.00	43.00	5.00	13.00	5.00	15.00	15.00	23.00	45.00	0
VDI20 C1C4A-201655-JHPMC	20.00	16.0	55.00	52.00	7.00	13.00	7.00	19.00	19.00	23.00	55.00	0
VDI25 C1C4A-252055-JHPMC	25.00	20.0	55.00	58.00	33.00	13.00	7.00	26.00	28.00	36.00	66.00	0
VDI30 C1C4A-302070-JHPMC	30.00	20.0	70.00	70.00	35.00	17.00	10.00	26.00	22.00	38.00	70.00	0
VDI40 C1C4A-402585-JHPMC	40.00	25.0	85.00	85.00	42.50	21.00	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 C1C4A-502585-JHPMC	50.00	25.0	85.00	90.50	48.00	26.00	12.50	42.00	35.00	48.00	92.00	0

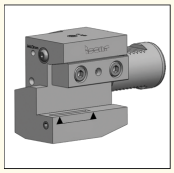
- Форма C1 осевые правосторонние, форма C4 осевые верхние левосторонние укороченные.

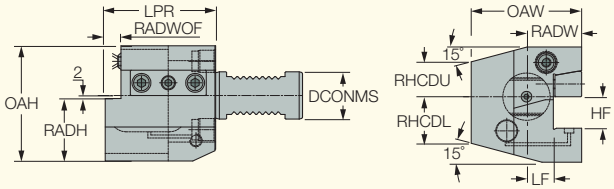
[1] 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-C1/C4AK-JHPMC

Осевые укороченные правосторонние державки с клиновым креплением с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	LF	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI[1]
VDI30 C1C4AK-302070-JHPMC	30.00	20.0	70.00	70.00	35.00	17.00	10.00	26.00	22.00	38.00	70.00	0
VDI40 C1C4AK-402585-JHPMC	40.00	25.0	85.00	85.00	42.50	21.00	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 C1C4AK-502585-JHPMC	50.00	25.0	85.00	90.50	48.00	26.00	12.50	42.00	35.00	48.00	92.00	0

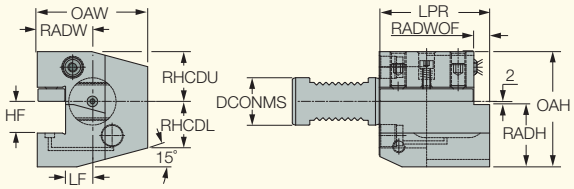
- Форма C1 осевые правосторонние, форма C4 осевые верхние левосторонние укороченные.

[1] 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-C2/C3A-JHPMC

Осевые укороченные левосторонние державки с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения



Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	LF	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI[1]
VDI16 C2C3A-161244-JHPMC	16.00	12.0	44.00	43.00	24.00	13.00	5.00	15.00	15.00	23.00	45.00	0
VDI20 C2C3A-201655-JHPMC	20.00	16.0	55.00	58.00	33.00	19.00	7.00	19.00	19.00	28.00	55.00	0
VDI25 C2C3A-252055-JHPMC	25.00	20.0	55.00	52.00	37.00	15.00	7.00	38.00	38.00	36.00	66.00	0
VDI30 C2C3A-302070-JHPMC	30.00	20.0	70.00	76.00	41.00	17.00	10.00	26.00	26.00	38.00	70.00	0
VDI40 C2C3A-402585-JHPMC	40.00	25.0	85.00	90.00	47.50	21.00	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 C2C3A-502585-JHPMC	50.00	25.0	85.00	95.00	52.50	26.00	12.50	42.00	37.00	48.00	92.00	0

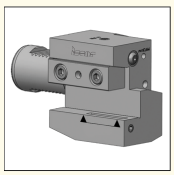
- Форма C2 осевые левосторонние, форма C3 осевые верхние правосторонние укороченные.

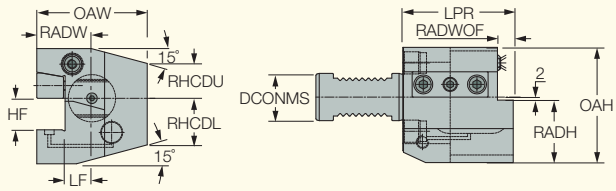
[1] 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

TOOL BLOCKS

VDI-C2/C3AK-JHPMC

Осевые укороченные левосторонние державки с клиновым креплением с хвостовиками VDI DIN69880 квадратного сечения





Обозначение	DCONMS	HF	LPR	OAW	RADW	LF	RADWOF	RHCDL	RHCDU	RADH	OAH	CDI[1]
VDI30 C2C3AK-302070-JHPMC	30.00	20.0	70.00	76.00	41.00	17.00	10.00	26.00	22.00	38.00	70.00	0
VDI40 C2C3AK-402585-JHPMC	40.00	25.0	85.00	90.00	47.50	21.00	12.50	35.00	30.00	48.00	86.00	0
VDI50 C2C3AK-502585-JHPMC	50.00	25.0	85.00	65.00	52.50	26.00	12.50	42.00	35.00	48.00	92.00	0

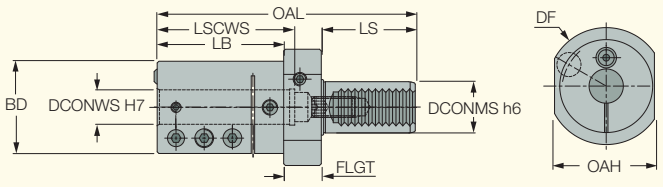
- Форма C2 осевые левосторонние, форма C3 осевые верхние правосторонние укороченные.

[1] 1 - с отверстием для датчика, 0 - без отверстия для датчика

WHISPERLINE ANTI-VIBRATION

VDI AV-JHP

Адаптеры с хвостовиками VDI для антивибрационных оправок

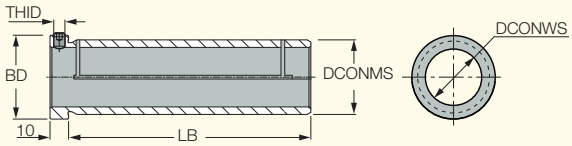


Обозначение	DCONMS	DCONWS	OAL	LS	BD	DF	LSCWS	LB	FLGT	OAH
VDI30 AV-D16-JHP	30.00	16.00	143.00	55.0	50.00	68.00	70.00	66.0	22.00	56.00
VDI30 AV-D20-JHP	30.00	20.00	151.00	55.0	54.00	68.00	80.00	74.0	22.00	56.00
VDI30 AV-D25-JHP	30.00	25.00	167.00	55.0	58.00	68.00	100.00	90.0	22.00	56.00
VDI30 AV-D32-JHP	30.00	32.00	197.00	55.0	63.00	68.00	128.00	120.0	22.00	56.00
VDI40 AV-D16-JHP	40.00	16.00	151.00	63.0	50.00	83.00	70.00	66.0	22.00	65.00
VDI40 AV-D20-JHP	40.00	20.00	159.00	63.0	54.00	83.00	80.00	74.0	22.00	65.00
VDI40 AV-D25-JHP	40.00	25.00	175.00	63.0	58.00	83.00	100.00	90.0	22.00	65.00
VDI40 AV-D32-JHP	40.00	32.00	205.00	63.0	63.00	83.00	128.00	120.0	22.00	65.00
VDI40 AV-D40-JHP	40.00	40.00	237.00	63.0	73.00	83.00	150.00	152.0	22.00	65.00
VDI50 AV-D16-JHP	50.00	16.00	181.00	78.0	50.00	98.00	85.00	81.0	22.00	70.00
VDI50 AV-D20-JHP	50.00	20.00	181.00	78.0	54.00	98.00	89.00	73.0	30.00	70.00
VDI50 AV-D25-JHP	50.00	25.00	198.00	78.0	59.00	98.00	106.00	90.0	30.00	70.00
VDI50 AV-D32-JHP	50.00	32.00	228.00	78.0	65.00	98.00	128.00	120.0	30.00	70.00
VDI50 AV-D40-JHP	50.00	40.00	260.00	78.0	73.00	98.00	160.00	152.0	30.00	70.00
VDI50 AV-D50-JHP	50.00	50.00	260.00	78.0	83.00	98.00	160.00	152.0	30.00	70.00
VDI60 AV-D25-JHP	60.00	25.00	214.00	94.0	59.00	123.00	106.00	90.0	30.00	85.00
VDI60 AV-D32-JHP	60.00	32.00	244.00	94.0	65.00	123.00	128.00	120.0	30.00	85.00
VDI60 AV-D40-JHP	60.00	40.00	276.00	94.0	73.00	123.00	160.00	152.0	30.00	85.00
VDI60 AV-D50-JHP	60.00	50.00	296.00	94.0	83.00	123.00	180.00	172.0	30.00	85.00
VDI60 AV-D60-JHP	60.00	60.00	296.00	94.0	102.00	123.00	180.00	172.0	30.00	85.00

WHISPERLINE ANTI-VIBRATION

AV FLEX-SLEEVE

Переходные втулки для инструментальных блоков и адаптеров с хвостовиками VDI

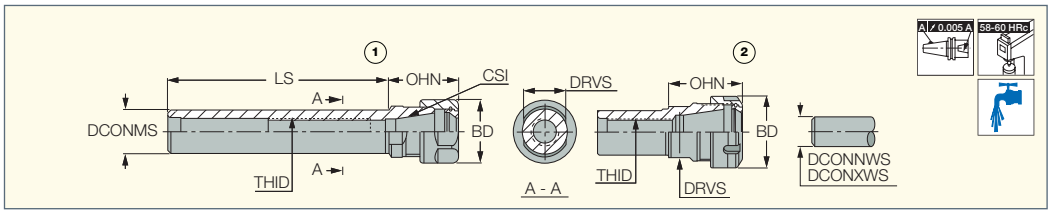


Обозначение	DCONMS	DCONWS	BD	LB	THID
RED PU1S-AV-3225	32.00	25.00	37.00	115.00	M6
RED PU1S-AV-4032	40.00	32.00	45.00	127.00	M6
RED PU1S-AV-5040	50.00	40.00	55.00	127.00	M6
RED PU1S-AV-6050	60.00	50.00	65.00	154.00	M6

Straight Shank

ST-ER

Цанговые патроны ER DIN 6499
с прямыми хвостовиками



Обозначение	DCONMS	CSI	DCONNWS(1)	DCONXWS(2)	LS	OHN(3)	THID	BD	DRVS(4)	Рис.	kg
ST 16X 50 ER11 F	16.00	ER11	0.5	7.0	50.00	18.50	M8	19.00	13.0	1.	0.06
ST 20X 50 ER11 F	20.00	ER11	0.5	7.0	50.00	18.50	M10	19.00	17.0	1.	0.10
ST 20X100 ER11	20.00	ER11	0.5	7.0	100.00	18.50	M10	19.00	17.0	1.	0.20
ST 20X150 ER11	20.00	ER11	0.5	7.0	150.00	18.50	M10	19.00	17.0	1.	0.25
ST 20X 50 ER16 F	20.00	ER16	0.5	10.0	50.00	32.30	M12	28.00	19.0	1.	0.07
ST 20X100 ER16	20.00	ER16	0.5	10.0	100.00	30.00	M12	28.00	19.0	1.	0.20
ST 20X100 ER16 F	20.00	ER16	0.5	10.0	100.00	30.00	M12	28.00	19.0	1.	0.25
ST 20X150 ER16	20.00	ER16	0.5	10.0	150.00	30.00	M12	28.00	19.0	1.	0.28
ST 20X 50 ER20 F	20.00	ER20	1.0	13.0	50.00	42.50	M12	34.00	22.0	1.	0.15
ST 25X100 ER20	25.00	ER20	1.0	13.0	100.00	36.00	M16	34.00	22.0	1.	0.30
ST 25X150 ER20	25.00	ER20	1.0	13.0	150.00	36.00	M16	34.00	22.0	1.	0.39
ST 20X 50 ER25 F	20.00	ER25	1.0	16.0	50.00	46.00	M12	42.00	28.0	2.	0.34
ST 20X100 ER25	20.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M12	42.00	28.0	2.	0.29
ST 20X100 ER25 F	20.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M12	42.00	28.0	2.	0.09
ST 25X 50 ER25 F	25.00	ER25	1.0	16.0	50.00	46.00	M16	42.00	28.0	2.	0.22
ST 25X100 ER25	25.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M16	42.00	28.0	2.	0.36
ST 20X 50 ER32 F	20.00	ER32	2.0	20.0	50.00	54.00	M12	50.00	36.0	2.	0.30
ST 20X100 ER32	20.00	ER32	2.0	20.0	100.00	54.00	M12	50.00	36.0	2.	0.40
ST 25X 50 ER32 F	25.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M16X2	50.00	36.0	2.	0.32
ST 30X 50 ER32 F	30.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2.	0.39
ST 32X 50 ER32 F	32.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2.	0.42
ST 32X150 ER32	32.00	ER32	2.0	20.0	150.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2.	0.88
ST 40X 75 ER32 F	40.00	ER32	2.0	20.0	75.00	46.00	M22X1.5	50.00	44.0	2.	0.72
ST 25X 50 ER40 F	25.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M16X2	63.00	45.0	2.	0.52
ST 30X 50 ER40 F	30.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M18X1.5	63.00	45.0	2.	0.57
ST 32X 50 ER40 F	32.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M18X1.5	63.00	45.0	2.	0.80
ST 40X 75 ER40 F	40.00	ER40	3.0	26.0	75.00	55.00	M22X1.5	63.00	45.0	2.	0.94
ST 50X 80 ER40 F	50.00	ER40	3.0	26.0	80.00	60.00	M28X1.5	63.00	54.0	2.	1.30
ST 50X 80 ER50 F	50.00	ER50	10.0	34.0	80.00	77.00	M36X1.5	78.00	58.0	2.	1.32

(1) Минимальный диаметр (2) Максимальный диаметр (3) Минимальный вылет (4) Размер ключа

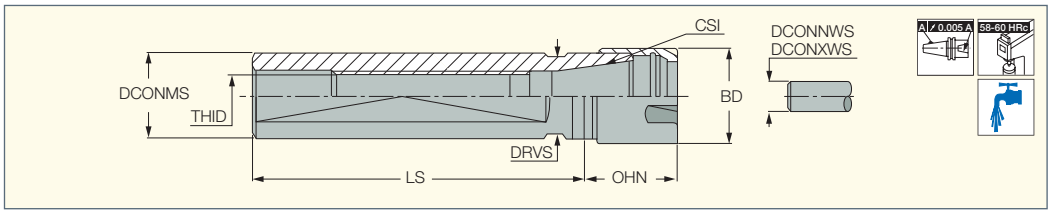
Запасные части

Обозначение				
ST 16X 50 ER11 F	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 8X1.25*	
ST 20X 50 ER11 F	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X100 ER11	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X150 ER11	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X 50 ER16 F	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER16 F	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X150 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X 50 ER20 F	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X100 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 25X150 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 20X 50 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER25	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X 50 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 25X100 ER25	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 20X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 30X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X150 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 40X 75 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
ST 25X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 30X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 40X 75 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
ST 50X 80 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
ST 50X 80 ER50 F	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		

* Заказывается отдельно

Straight Shank

ST-ER-MF (мини лыска)
Цанговые мини-патроны ER DIN 6499 с цилиндрическими хвостовиками и лыской для использования на автоматах продольного точения с ЧПУ



Обозначение	DCONMS	CSI	LS	DCONNWS(6)	DCONXWS(7)	OHN(8)	THID	BD	DRVS(9)	kg
ST 16X 38 ER11 MF (1)	16.00	ER11	38.00	0.5	7.0	18.50	M8x1	16.00	14.0	0.05
ST 16X 50 ER11 MF	16.00	ER11	50.00	0.5	7.0	18.50	M8x1	16.00	13.0	0.07
ST 16X140 ER11 MF	16.00	ER11	140.00	0.5	7.0	18.50	M8x1	16.00	14.0	0.18
ST 16X 35 ER16 MF (1)	16.00	ER16	35.00	0.5	10.0	36.00	M8x1	22.00	17.0	0.12
ST 20X 50 ER16 MF (2)	20.00	ER16	50.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.10
ST 20X 70 ER16 MF (2)	20.00	ER16	70.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.17
ST 20X120 ER16 MF (2)	20.00	ER16	120.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.19
ST 20X140 ER16 MF (2)	20.00	ER16	140.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.40
ST 22X 38 ER16 MF (1)	22.00	ER16	38.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	19.0	0.10
ST 22X 70 ER16 MF (1)	22.00	ER16	70.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	19.0	0.16
ST 22X100 ER16 MF (1)	22.00	ER16	100.00	0.5	10.0	28.00	M12X1	22.00	19.0	0.27
ST 22X 80 ER20 MF (1)	22.00	ER20	80.00	1.0	13.0	39.00	M12X1	28.00	21.0	0.21
ST 22X 70 ER25 MF (1)	22.00	ER25	70.00	1.0	16.0	47.00	M12X1	35.00	27.0	0.25
ST 25X 65 ER16 MF	25.00	ER16	65.00	0.5	10.0	28.00	M12X1	22.00	22.0	0.22
ST 25X100 ER20 MF (3)	25.00	ER20	100.00	1.0	13.0	28.00	M14X1	28.00	22.0	0.15
ST 25X154 ER20 MF (3)	25.00	ER20	154.00	1.0	13.0	28.00	M14X1	28.00	22.0	0.40
ST 25X 75 ER25 MF (4)	25.00	ER25	75.00	1.0	16.0	48.00	M14X1	35.00	27.0	0.36
ST 25X145 ER25 MF (3)	25.00	ER25	145.00	1.0	16.0	36.00	M14X1	35.00	27.0	0.08
ST 32X 70 ER25 MF (5)	32.00	ER25	70.00	1.0	16.0	30.00	M18X1	35.00	27.0	0.35

(1) Для станков Star
(2) Для станков Citizen
(3) Для станков Tornos-Bechler
(4) Для станков Manurhin
(5) Для станков Schutte
(6) Минимальный диаметр соединения
(7) Максимальный диаметр соединения
(8) Минимальный вылет
(9) Размер ключа

Запасные части

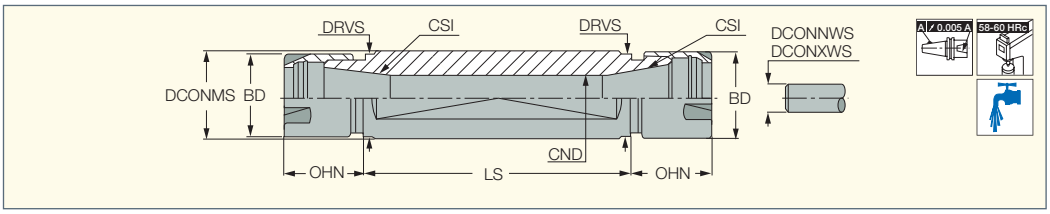
Обозначение			
ST 16X 38 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X 50 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X140 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X 35 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 20X 50 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X 70 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X120 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X140 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 38 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 70 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X100 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 80 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 70 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 25X 65 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 25X100 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X154 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X 75 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X145 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 32X 70 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 18X1*

* Заказывается отдельно

Straight Shank

ST-ER-MF-D (двухсторонние)

Двухсторонние цанговые мини-патроны с цилиндрическими хвостовиками и лыской



Обозначение	DCONMS	LS	CSI	DCONNWS(3)	DCONXWS(4)	BD	CND	OHN(5)	DRVS(6)	kg
ST 16X 50 ER11 MF D	16.00	50.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	14.0	0.07
ST 20X 30 ER11 MF D (1)	20.00	30.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	17.0	0.09
ST 20X 50 ER11 MF D (1)	20.00	50.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	17.0	0.13
ST 20X 55 ER16 MF D (1)	20.00	55.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	25.00	17.0	0.12
ST 22X 55 ER16 MF D (2)	22.00	55.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	19.0	0.17
ST 22X 75 ER16 MF D (2)	22.00	75.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	19.0	0.21
ST 25X 62 ER16 MF D	25.00	62.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	22.0	0.23
ST 32X 55 ER20 MF D (2)	32.00	55.00	ER20	1.0	13.0	28.00	13.5	28.00	27.0	0.34
ST 32X 75 ER20 MF D (2)	32.00	75.00	ER20	1.0	13.0	28.00	13.5	28.00	27.0	0.44

(1) Для станков Citizen
(2) Для станков Star
(3) Минимальный диаметр соединения
(4) Максимальный диаметр соединения
(5) Минимальный вылет
(6) Размер ключа

Запасные части

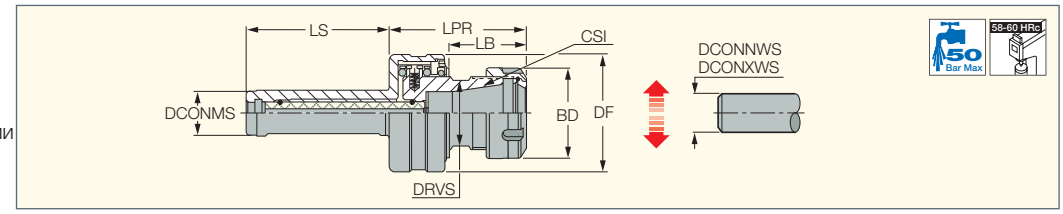
Обозначение		
ST 16X 50 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 30 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 50 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 55 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 22X 55 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 22X 75 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 25X 62 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 32X 55 ER20 MF D	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*
ST 32X 75 ER20 MF D	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*

* Заказывается отдельно

Straight Shank GFI

GFI ST-ER

Плавающие цанговые патроны DIN 6499 с цилиндрическими хвостовиками и лыской для разверток



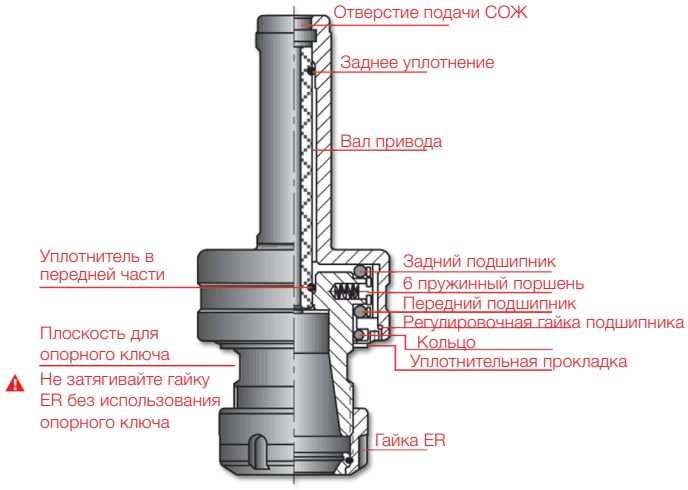
Обозначение	DCONMS	CSI	DCONNWS(3)	DCONXWS(4)	LS	LPR	LB	BD	DF	RFI	DRVS(5)	kg
GFI ST20 ER20 (1)	20.00	ER20	1.0	13.0	65.00	55.50	31.0	34.00	50.00	1.00	22.0	0.56
GFI ST25 ER32 (2)	25.00	ER32	2.0	20.0	80.00	76.90	45.9	50.00	65.00	1.60	36.0	1.20

- Максимум 2000 об/мин!

(1) Минимальный диаметр
(2) Радиальное смещение от центра
(3) Минимальный диаметр соединения
(4) Максимальный диаметр соединения
(5) Размер ключа

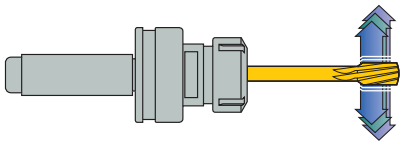
GFI ER - плавающий патрон для разверток

Плавающий патрон - регулирует несоосность между разверткой и отверстием заготовки для обеспечения той же точности, что и сама развертка.



Применение:

Плавающий патрон **GFI** - это инструмент, который компенсирует радиальную несоосность, возникающую при развертывании на вертикальных и горизонтальных станках.



Особенности:

Радиальный самоцентрирующийся механизм компенсирует несоосность между разверткой и заготовкой, обеспечивая тот же допуск, что и у развертки. Специальный самоцентрирующийся механизм устраняет необходимость в конических и негабаритных отверстиях.

Преимущества:

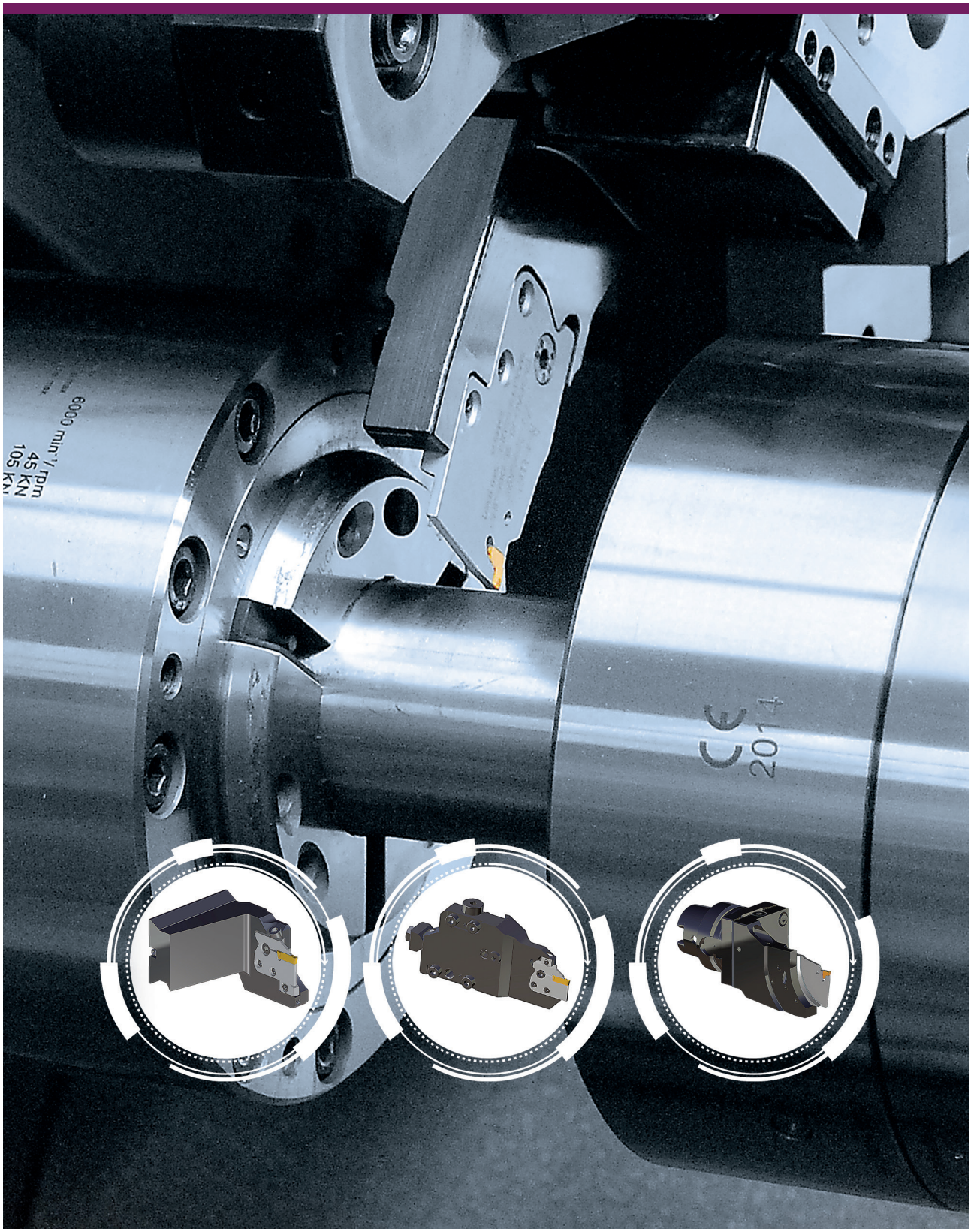
Конструкция с шарикоподшипником и осевым приводным валом позволяет выполнять вертикальную и горизонтальную обработку.
Точное и эффективное закрепление пружинными цангами ER или ER Coolit.

Запасные части

Обозначение		
GFI ST20 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*
GFI ST25 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*

* Заказывается отдельно

СИСТЕМА MODULAR GRIP



СИСТЕМА MODULAR GRIP

Модульная система для токарных и многошпиндельных станков для адаптеров MODULAR-GRIP с внутренними каналами подвода охлаждающей жидкости

Особенности

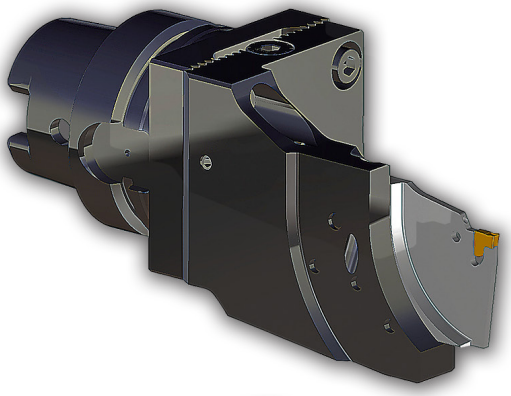
- Уникальное сочетание жесткости и эффективного охлаждения позволяет увеличить срок службы пластин, повысить качество и прямолинейность поверхности
- Подвод охлаждения под высоким давлением до 150 бар; эффективная обработка даже при низком давлении 7-10 бар.
- Отсутствие трубок и шлангов подвода охлаждения, нет препятствий для схода стружки
- Возможность установки различных лезвий на один адаптер MODULAR-GRIP
- Быстрая переустановка лезвия, высокая повторяемость положения лезвия после замены
- Простая и удобная установка

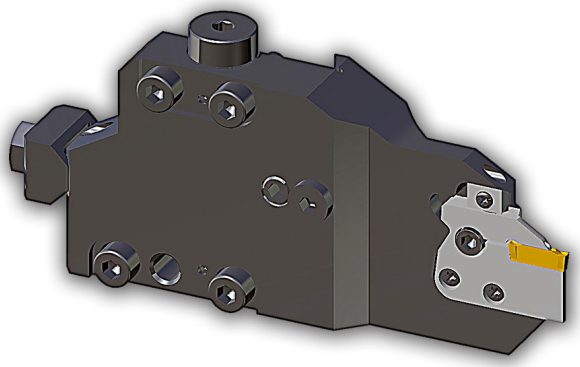
Доступны адаптеры для следующих станков:

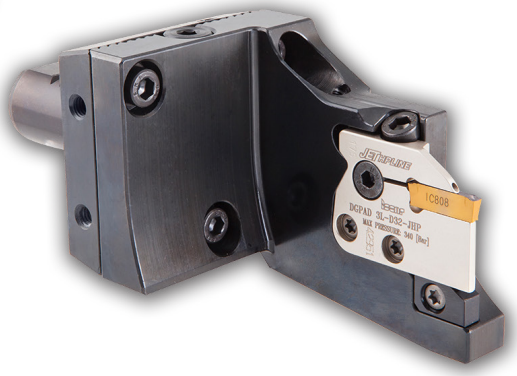
- STAR
- DOOSAN / HAAS
- MAZAK
- DMG MORI
- BIGLIA / EUROTECH
- MIYANO
- NAKAMURA-TOME
- INDEX ABC
- TRAUB
- OKUMA
- TSUGAMI

Многошпиндельные станки

- INDEX CNC
- Schütte
- Göltenbodt







Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

СОДЕРЖАНИЕ

Система державок для многошпиндельных станков

Особенности и преимущества

Многошпиндельные станки INDEX CNC 750
Многошпиндельные станки Schütte SCX CNC 751
Система Göltenbodt GWS 752
Адаптеры Modular Grip с внутренним подводом СОЖ 753

Выбор инструмента

Многошпиндельные станки INDEX CNC 754
Многошпиндельные станки Schütte SCX CNC 755
Система Göltenbodt GWS 756

Техническая информация

Многошпиндельные станки INDEX CNC 757
Многошпиндельные станки Schütte SCX CNC 758
Система Göltenbodt GWS 759

Система державок для токарных станков

Руководство по эксплуатации

Модульные системы ISCAR / Обзор 760
Державки VDI для револьверной головки STAR .. 762
Державки VDI для револьверной головки дискового типа VDI 763
Державки BMT для станков DOOSAN / HAAS 764
Державки для станков DMG MORI 765
Державки для станков MAZAK 766
Державки с адаптером CAMFIX 767
Державки с хвостовиком HSK 768
Державки для станков BIGLIA / EUROTECH 769
Державки для станков MIYANO 769
Державки для станков NAKAMURA-TOME 769
Державки для станков INDEX ABC 770
Державки для станков TRAUB 771
Адаптеры MODULAR-GRIP-XL 772
Конструкция инструмента - Обзор 773
Выбор инструмента 774

Техническая информация

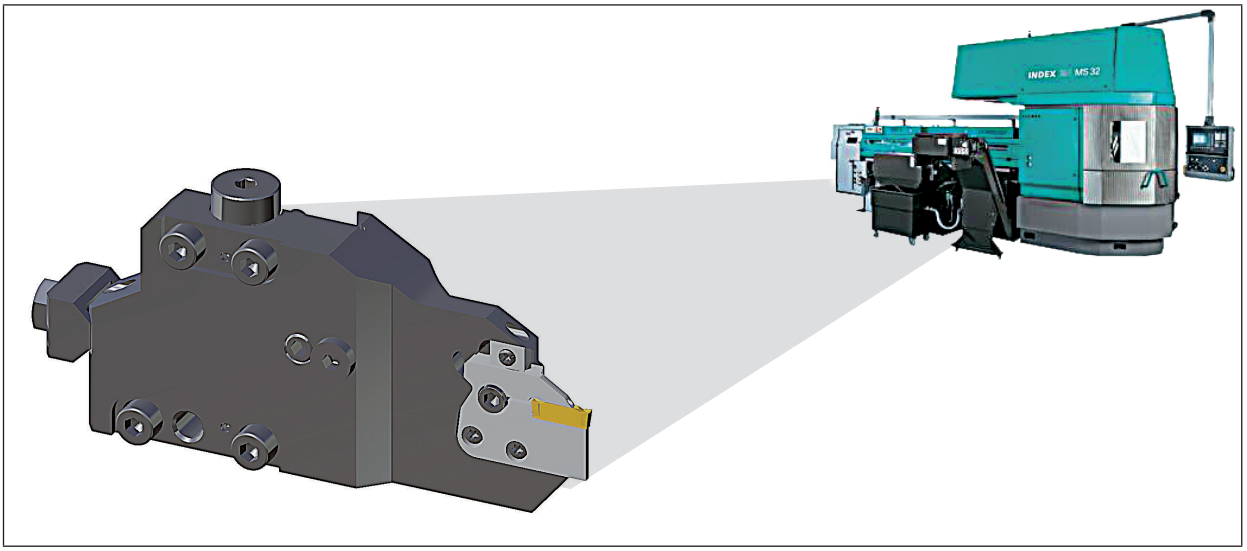
Державки VDI для револьверной головки STAR 775
Державки VDI для револьверной головки дискового типа. 775
Державки BMT для станков DOOSAN / HAAS 775
Державки для станков DMG MORI 775
Державки для станков MAZAK 776
Державки с адаптером CAMFIX 776
Державки с хвостовиком HSK-T 776
Державки для станков BIGLIA / EUROTECH 776
Державки для станков MIYANO 777
Державки для станков NAKAMURA-TOME 777
Державки для станков OKUMA 777
Державки для станков TSUGAMI 777
Промежуточные державки для модульной системы ISCAR. 778
Промежуточные державки для адаптеров с квадратным сечением 780
Державки для станков TRAUB 781
Державки для станков INDEX ABC 782

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

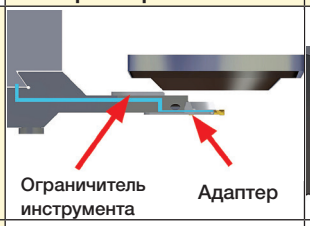
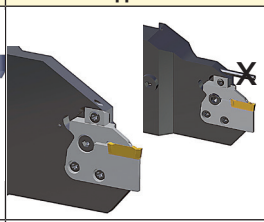
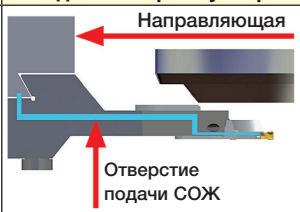
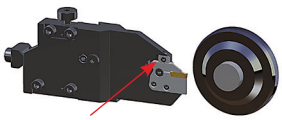
Модульная система ISCAR для многошпиндельных станков

MODULAR-GRIP . JET-CUT

Система державок MODULAR-GRIP с внутренним подводом охлаждения, для многошпиндельных станков INDEX CNC



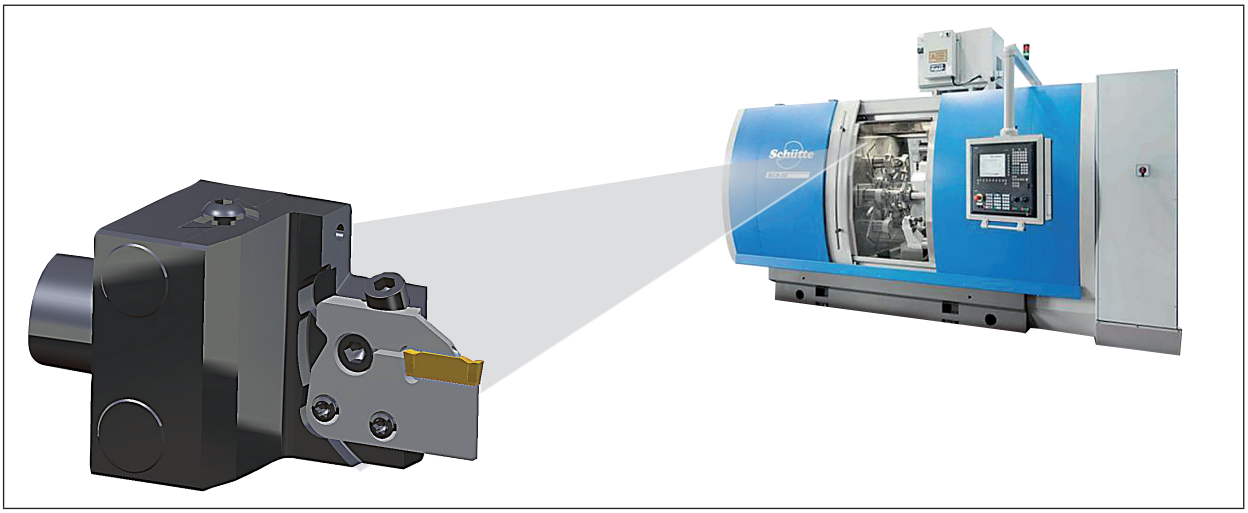
Характеристики и преимущества державок с внутренним подводом охлаждения

	Индивидуальная настройка рабочей зоны	Отсутствие трубок подачи СОЖ	Подвод охлаждающей жидкости через суппорт	Легкая замена
Особенности:				
Преимущества:	• Высокая стабильность благодаря оптимизированной конструкции державки • Не препятствует работе контр-шпинделя • Фиксированная длина адаптера уменьшает время настройки • Сменный ограничитель инструмента	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки/шланги для подачи СОЖ) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)	• Отсутствие трубок/шлангов для подачи СОЖ в рабочей зоне • Время настройки меньше в связи с отсутствием трубок/шлангов для подачи СОЖ	• Легкая замена благодаря боковому расположению крепежного винта • Стабильное закрепление винтом

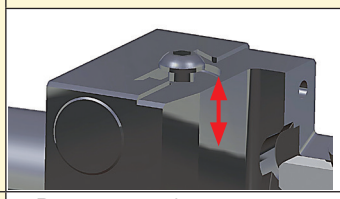
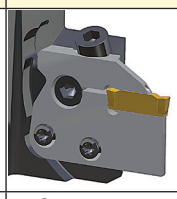
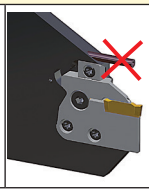
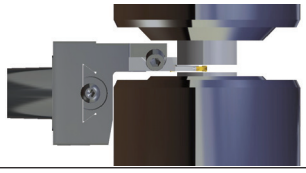
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульная система ISCAR для многошпиндельных станков

Система державок MODULAR-GRIP с внутренним подводом охлаждения, для многошпиндельных станков Schütte с ЧПУ



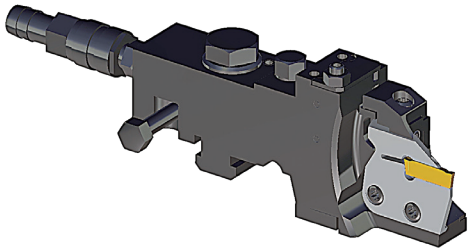
Характеристики и преимущества державок с внутренним подводом охлаждения

	Регулируемая высота центров	Отсутствие трубок подачи СОЖ	Оптимизированная конструкция державки
Показатели		 	
Преимущества:	• Высокая стабильность благодаря оптимизированной конструкции державки • Не препятствует работе контр-шпинделя • Фиксированная длина адаптера уменьшает время настройки • Сменный ограничитель инструмента	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки / шланги для подачи СОЖ) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)	• Малый риск столкновения • Настройка по наружному диаметру контр-шпинделя • Компактная конструкция • Короткий вылет расточной державки

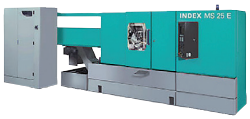
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульная система ISCAR для многошпиндельных станков

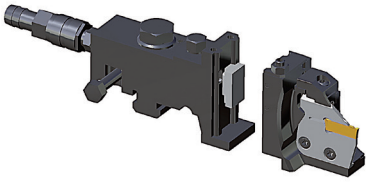
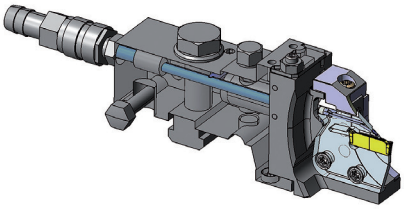
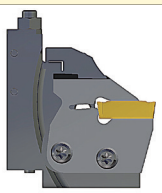
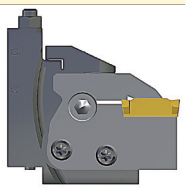
Система державок для многошпиндельных станков Göltenbodt GWS с креплением MODULAR-GRIP и внутренней подачей охлаждения



Для различных типовых многошпиндельных станков:

Gildemeister	MORI-SAY	INDEX	TORNOS и другие
			

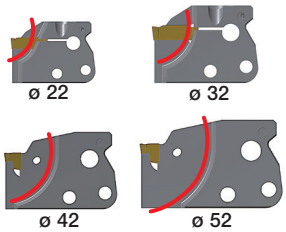
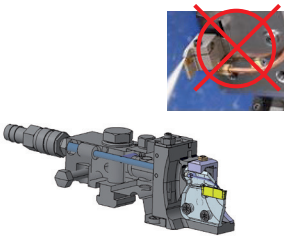
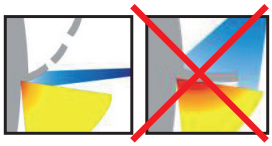
Характеристики и преимущества державок с внутренним подводом охлаждения

	Совместимы с переходными державками с внутренним подводом охлаждения	Подключение охлаждения напрямую через переходную державку	Гибкая система с использованием различных адаптеров
Показатели			 
Преимущества:	• Снижение затрат • Простой переход на державки с внутренним подводом охлаждения	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки/шланги для подачи СОЖ) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ) • Свободная рабочая зона	• Изменение длины инструмента при использовании различных адаптеров • Настройка длины инструмента с помощью движения суппорта

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Адаптеры с внутренним подводом охлаждения

Адаптеры Modular-Grip с внутренним подводом охлаждения

	Высокая жесткость	Подключение охлаждения от державки к адаптеру	Подача охлаждения непосредственно в зону резания	Гибкая вариативная система
Показатели				
Преимущества:	• Подходят для всех популярных диаметров резцов • Усиленный корпус инструмента уменьшает вибрации • Высокая жесткость винтового закрепления	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки/шланги для подачи СОЖ) • При поломке инструмента нет необходимости в отсоединении трубок СОЖ/ шлангов • Свободная рабочая зона	• Повышенный срок службы инструмента • Повышенная надёжность процесса обработки • Улучшенный контроль стружки	• Можно использовать различные системы. Канавочные и канавочно-токарные операции можно осуществлять с применением одной державки • Высокая гибкость системы

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Выбор инструмента для многошпиндельных станков INDEX CNC

Станок	Державка	Ширина	Адаптер		Пластина		Геометрия / Подача	Прочный ↔ Твердый		
			DGPAD	TAGPAD	TAG	DGN		IC830	IC5400	IC808
INDEX MS16	MS16- JHP	1,5 мм	DGFH MS16-1.5D16-JHP		DGN 150..J		LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
		2 мм	DGFH MS16-1.5D16-JHP		DGN 2002					
INDEX MS18	MS18-22-MG- JHP	2 мм	DGPAD 2L-D22-JHP		DGN 2002		LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
INDEX MS22	MS18-22-MG- JHP	2 мм	DGPAD 2L-D22-JHP		DGN 2002		LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
INDEX MS32	MS32-40-MG- JHP	2 мм	DGPAD 2L-D32-JHP		DGN 2002		LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
		3,1 мм	DGPAD 3L-D32-JHP		DGN 3102					
INDEX MS40	MS32-40-MG- JHP	2 мм		TAGPAD 2L-D42-JHP		TAG N2	LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
		3 мм		TAGPAD 3L-D42-JHP		TAG N3				
INDEX MS52	MS32- 40-MG-JHP или MS52-MG-JHP	2 мм		TAGPAD 2L-D52-JHP		TAG N2	LF, MF, C: Низкая → Высокая	•	•	•
		3 мм		TAGPAD 3L-D52-JHP		TAG N3				

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Выбор инструмента для многошпиндельных станков Schütte CNC SCX

Размер системы	Державка	Промежуточная державка	Ширина	Адаптер		Пластина		Геометрия / Подача	Прочный ↔ Твердый		
				DGPAD	TAGPAD	TAG	DGN		IC830	IC5400	IC808
SCX-32	C3 DT30/2-L23	DT30/2 MAHDR-SCX-D80-JHP	2 мм	DGPAD 2L-D32-JHP		DGN 2002		LF, MF, C; Низкая → Высокая	•	•	•
	C4 DT30/2-L23		3,1 мм	DGPAD 3L-D32-JHP		DGN 3102					
SCX-46	C3 DT30/2-L23	DT30/2 MAHDR-SCX-D80-JHP	2 мм	TAGPAD 2L-D52-JHP		TAG N2		LF, MF, C; Низкая → Высокая	•	•	•
	C4 DT30/2-L23		3 мм	TAGPAD 3L-D52-JHP		TAG N3					

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Göltenbodt Innovation and Precision.

Выбор инструмента для системы Göltenbodt GWS

Размер системы	Макс. диаметр	Ширина резания (W)	Длина L	Державка: Правосторонняя	Державка: Левосторонняя	Адаптер: DGPAD	Адаптер: TAGPAD	Пластина: TAG	Пластина: DGN	Геометрия / Подача	IC830 (Прочный)	IC5400	IC808 (Твердый)
GWS02	20 мм	2 мм	51 мм	MS-ES02012-GWS-MG-JHP		DGPAD 2R/ L-D20-GWS-JHP*			DGN 2002	LF, MF, C; Низкая – Высокая	•	•	•
			59 мм	MS-ES02013-GWS-MG-JHP									
	32 мм	2 мм	59,5 мм	MS-ES02012-GWS-MG-JHP		DGPAD 2R/ L-D32-JHP*							
			67,5 мм	MS-ES02013-GWS-MG-JHP									
		3,1 мм	59,5 мм	MS-ES02012-GWS-MG-JHP		DGPAD 3R/ L-D32-JHP*			DGN 3102				
			67,5 мм	MS-ES02013-GWS-MG-JHP									
GWS09	20 мм	2 мм	61 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		DGPAD 2R/ L-D20-GWS-JHP*			DGN 2002	LF, MF, C; Низкая – Высокая	•	•	•
	32 мм	2 мм	59,5 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		DGPAD 2R/ L-D32-JHP*							
		3,1 мм	59,5 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		DGPAD 3R/ L-D32-JHP*			DGN 3102				
	42 мм	2 мм	62,6 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		TAGPAD 2R/ L-D42-JHP*			TAG N2				
		3 мм	62,4 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		TAGPAD 3R/ L-D42-JHP*			TAG N3				
	52 мм	2 мм	67,6 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		TAGPAD 2R/ L-D52-JHP*			TAG N2				
		3 мм	67,4 мм	MS-ES09003-GWS-MG-JHP		TAGPAD 3R/ L-D52-JHP*			TAG N3				
GWS41	20 мм	2 мм	59 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	DGPAD 2R/ L-D20-GWS-JHP*			DGN 2002	LF, MF, C; Низкая – Высокая	•	•	•
	32 мм	2 мм	67,5 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	DGPAD 2R/ L-D32-JHP*							
		3,1 мм	67,5 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	DGPAD 3R/ L-D32-JHP*			DGN 3102				
	42 мм	2 мм	70,6 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	TAGPAD 2R/ L-D42-JHP*			TAG N2				
		3 мм	70,4 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	TAGPAD 3R/ L-D42-JHP*			TAG N3				
	52 мм	2 мм	75,6 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	TAGPAD 2R/ L-D52-JHP*			TAG N2				
		3 мм	75,4 мм	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP	TAGPAD 3R/ L-D52-JHP*			TAG N3				

*Выбор право- и левостороннего адаптера см. стр. 759

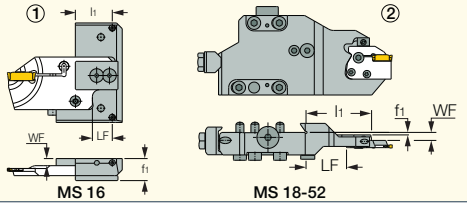
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

INDEX JETCUT

MODULAR GRIP

MS##-##-MG-JHP

Державки для многошпиндельных станков INDEX CNC с внутренним подводом охлаждения для адаптеров MODULAR-GRIP



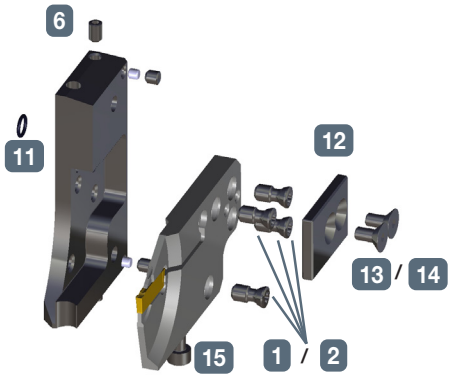
150 Bar Max

WF (сборка) = WF+WF (адаптер)

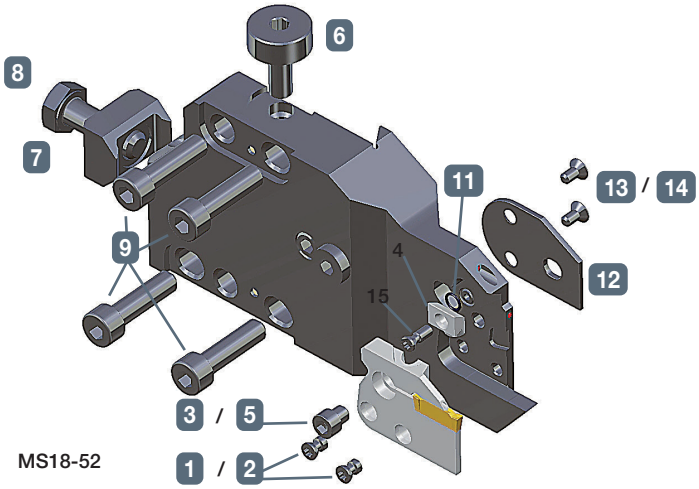
Обозначение	LF	l1	WF	f1	Рис.	Адаптер	Адаптер2
MS 16-JHP	14.00	26.00	5.00	15.5	1	DGFH MS16-1.5D16-JHP	-
MS 18/22-MG-JHP	46.20	67.00	13.60	8.1	2	DGPAD 2L-D22-JHP	-
MS 18/22-MG-JHP L-69.7	24.20	48.00	13.60	8.0	2	DGPAD 2L-D22-JHP	-
MS 32/40-MG-JHP	45.00	69.80	13.50	8.0	2	DGPAD 2/3L-D32-JHP	TAGPAD 2/3-D42-JHP
MS 32/40-MG-JHP-5.1	45.00	69.80	13.50	8.0	2	DGPAD 2/3L-D32-JHP	TAGPAD 2/3-D42-JHP
MS 32C-HUBVERL-MG-JHP	74.50	99.30	13.50	8.0	2	DGPAD 2/3L-D32-JHP	TAGPAD 2/3L-D32-JHP
MS 40-6/8-MG-JHP	55.00	79.80	13.50	8.0	2	TAGPAD 2/3L-D42-JHP	DGPAD 2/3L-D42-JHP
MS 40-6/8-MG-JHP-7.1	55.00	79.80	13.50	8.0	2	TAGPAD 2/3L-D42-JHP	DGPAD 2/3L-D42-JHP
MS 52-MG-JHP	46.60	-	4.50	-	2	TAGPAD 2/3-D52-JHP	-

• Руководство по эксплуатации см. стр. 750-756 • Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TGPAD-JHP (271)



MS16



MS18-52

Запчасти MS##-##-MG-JHP

№	Обозначение	MS16-JHP	MS18/22-MG-JHP	MS32/40-MG-JHP
1	Винт	SR M5-04451-L10.5	SR 16-212-L7.5	SR 16-212-L7.5
2	Ключ	T-20/5	T-20/5	T-20/5
3	Винт		SR M6X6DIN6912-5112367	SR M6X6DIN6912-5112367
4	Клин		KEIL 12X30DEG-5112247	KEIL 12X30DEG-5112247
5	Ключ		HW 5.0	HW 5.0
6	Винт	SR M4x6 DIN913 45H	WN99-08.0010.0	WN99-08.0010.0
7	Клин		WN-11.0012.0	W00014.0017
8	ZI винт		ISO 4017-DIN 933 M8X30	ISO 4017-DIN 933 M10X30
9	Винт		SR M6X20DIN912 12.9	SR M8X30DIN912
10	Трубка охлаждения*		ROHR M4X1-40	ROHR M4X1-40
11	Кольцо	OR 5X1N	OR 5X1N	OR 5X1N
12	Ограничитель	W00019.0064	PLATTE-MS18-22-5112868	PLATTE-MS18-22-5112868
13	Винт	DIN7991-M4X8-8.8	DIN7991-M4X8-8.8	DIN7991-M4X8-8.8
14	Ключ	HW 2.5	HW 2.5	HW 2.5
15	Винт	SR M4x30DIN912	SR 34-535	SR 34-535

№	Обозначение	MS32/40-MG-JHP-5.1	MS52-MG-JHP
1	Винт	SR 16-212-L7.5	SR 16-212-L7.5
2	Ключ	T-20/5	T-20/5
3	Винт	SR M6X6DIN6912-5112367	SR M6X6DIN6912-5112367
4	Клин	KEIL 12X30DEG-5112247	KEIL 12X30DEG-5112247
5	Ключ	HW 5.0	HW 5.0
6	Винт	WN99-08.0010.0	WN99-08.0010.0
7	Клин	W00014.0017	WN-11.0014.0
8	ZI винт	ISO 4017-DIN 933 M10X30	ISO 4017-DIN 933 M10X30
9	Винт	SR M8X30DIN912	
10	Трубка охлаждения*	ROHR M4X1-40	ROHR M4X1-40
11	Кольцо	OR 5X1N	OR 5X1N
12	Ограничитель	PLATTE-MS18-22-5112868	PLATTE-MS18-22-5112868*
13	Винт	DIN7991-M4X8-8.8	DIN7991-M4X8-8.8*
14	Ключ	HW 2.5	HW 2.5
15	Винт	SR 34-535	SR 34-535

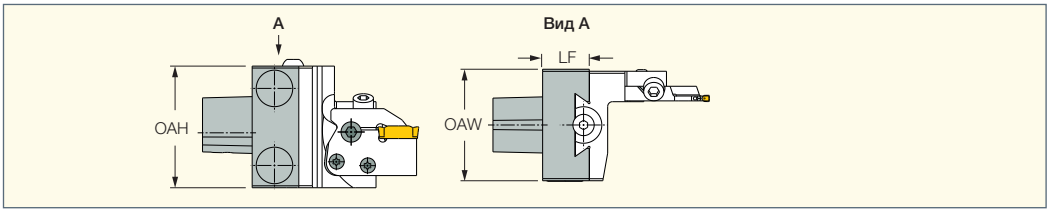
* Дополнительная опция, заказывается отдельно.

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Schütte CAMFIX MODULAR GRIP

C#-DT##/2-L23

Державки с соединением CAMFIX для установки на DT, для станков SCHUTTE



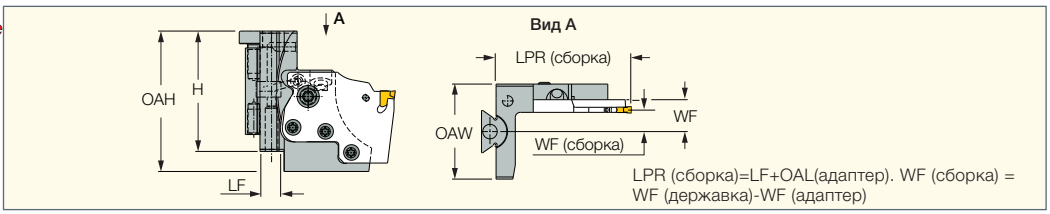
Обозначение	OAH	OAW	LF
C3 DT20/2-L23*	57.00	45.00	23.50
C3 DT30/2-L23	60.00	55.00	23.50
C4 DT30/2-L23	60.00	55.00	23.50

- Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Schütte MODULAR GRIP

DT##/2 MAHD#-#-XL-JHP

Промежуточные державки с соединением DT для адаптеров MODULAR-GRIP, для станков SCHUTTE



Обозначение	H	OAW	LF	WF	OAH
DT20/2 MAHDL-L-XL-JHP	57.0	45.00	9.10	4.50	66.50
DT20/2 MAHDN-L-XL-JHP	57.0	45.00	9.10	6.50	66.50
DT20/2 MAHDR-L-XL-JHP	57.0	45.00	9.10	15.10	66.50
DT30/2 MAHDR-L-XL-JHP	57.0	55.00	9.10	20.10	65.85
DT30/2 MAHDR-R-XL-JHP	57.0	55.00	9.10	21.50	65.85

- Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

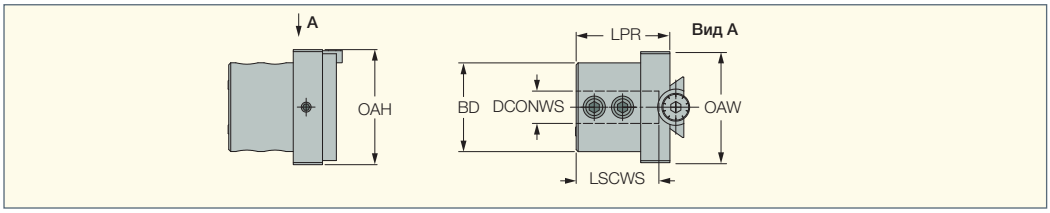
Запасные части

Обозначение							
DT##/2 MAHD#-#-XL-JHP	SUPPORT MG-XL-5113377	T-20/5	SR M5-04451	HW 5.0	SR M5X5 DIN913 TL360	OR 5X1N	HW 2.5

Schütte MODULAR GRIP

DT30/2 ##L70WN

Промежуточные державки с соединением DT30 для расточных оправок, для станков SCHUTTE



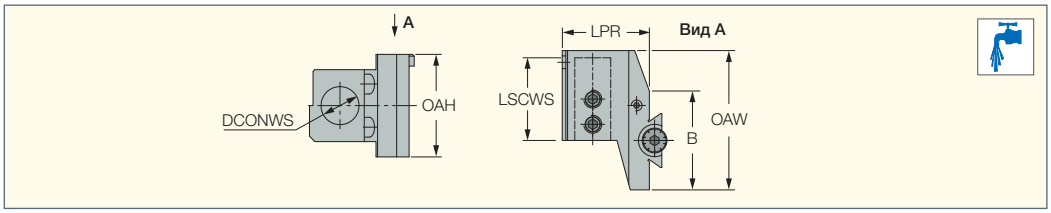
Обозначение	OAH	OAW	DCONWS	BD	LPR	LSCWS
DT30/2 16L70WN	57.00	55.00	16.00	44.00	46.50	41.00
DT30/2 20L70WN	57.00	55.00	20.00	48.00	46.50	41.00

- Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Schütte MODULAR GRIP

DT30/2 ADR-##-20-55

Промежуточные державки с соединением DT30 для расточных оправок, для станков SCHUTTE



Обозначение	OAH	OAW	DCONWS	LPR	B	LSCWS
DT30/2 ADR-20-55	57.00	65.00	20.00	45.50	55.0	41.00
DT30/2 ADR-Z0-20-55	57.00	77.50	20.00	48.50	55.0	46.00

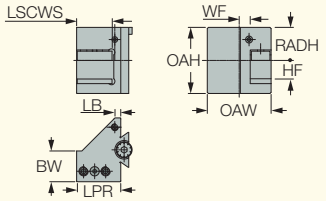
- Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Schütte MODULAR-GRIP

DT30/2 ASH# 16/20-1-35080

Промежуточные державки с соединением DT30 для державок с квадратным сечением, для станков SCHUTTE



Обозначение	HF	WF	LPR	OAH	LB	RADH	BW	OAW	LSCWS
DT30/2 ASHR/L 16/20-1-35080	16.0	9.50	38.00	57.00	5.00	28.50	26.50	55.00	32.00

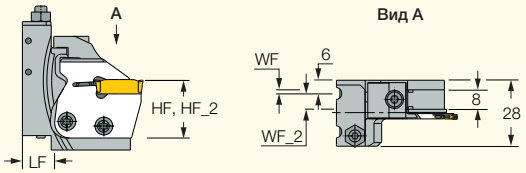
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Göltenbodt Innovation and Precision.

MODULAR-GRIP

MS-ES#####-GWS-MG-JHP

Державки для системы Goltenbodt GWS с креплением MODULAR-GRIP и внутренним подводом охлаждения



OAL (assembly) = LF+OAL (adapter) • WF (assembly) = WF+WF (adapter)

Обозначение	LF	WF	WF_2	HF(1)	HF_2(2)
MS-ES02012-GWS-MG-JHP	14.00	2.00	6.00	24.0	27.0
MS-ES02013-GWS-MG-JHP	22.00	2.00	6.00	24.0	27.0
MS-ES09003-GWS-MG-JHP	14.00	2.00	6.00	24.0	30.0
MS-ES41008-GWS-MG-JHP	22.00	2.00	6.00	24.0	27.0
MS-ES41009-GWS-MG-JHP	22.00	2.00	6.00	24.0	27.0

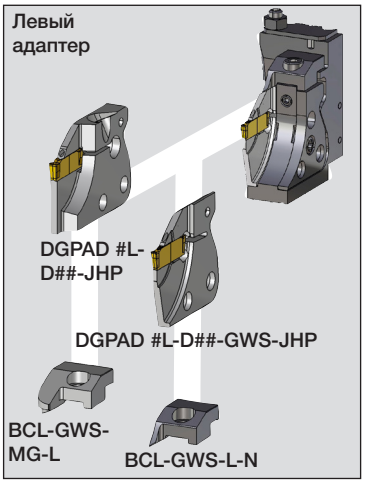
• Руководство по эксплуатации см. стр. 750-756 • Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

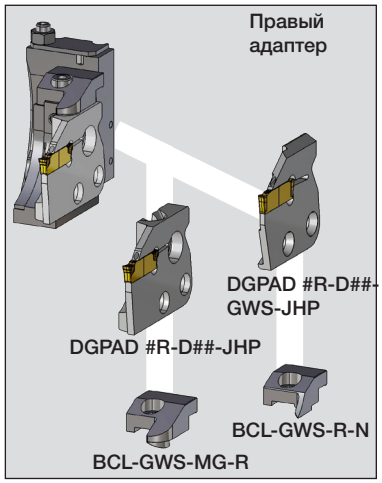
(1) Настройка высоты центра для GWS43

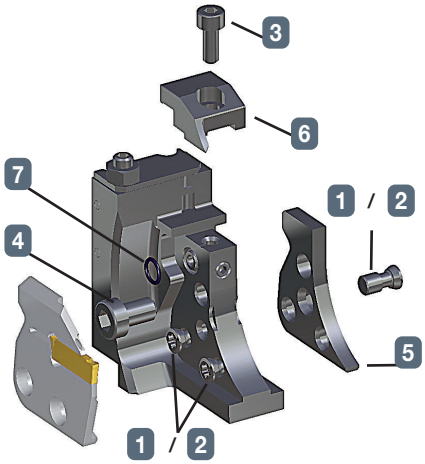
(2) Настройка высоты центра для GWS60

Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TGPAD-JHP (271)

Руководство по выбору клина (заказывается отдельно)







Запасные части MS-ES#####-GWS-MG-JHP

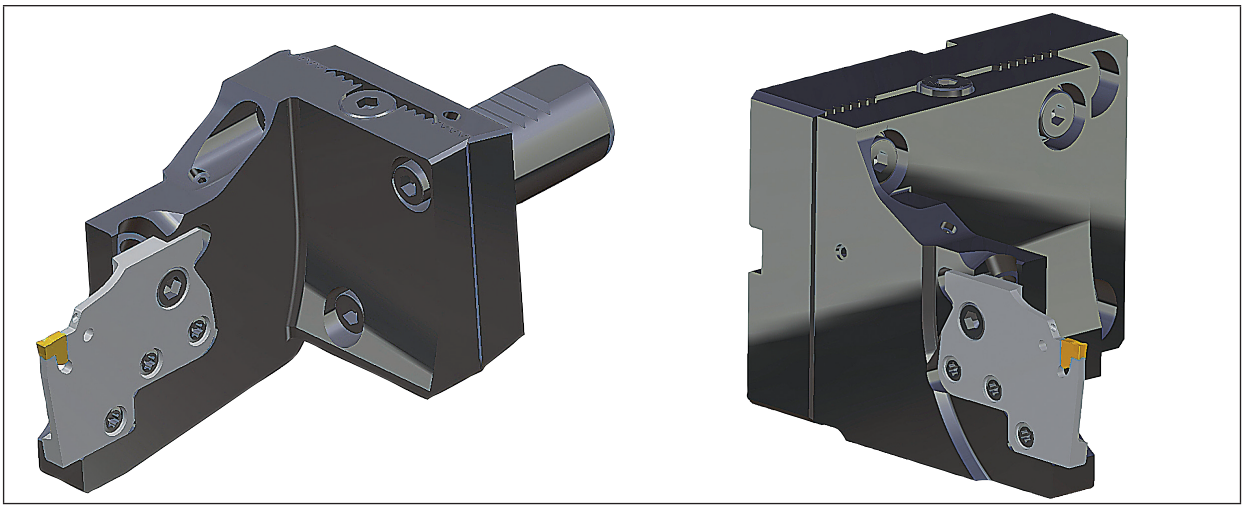
№	Обозначение	MS-ES02012-GWS-MG-JHP	MS-ES02013-GWS-MG-JHP	MS-ES09003-GWS-MG-JHP	MS-ES41008-GWS-MG-JHP	MS-ES41009-GWS-MG-JHP
1	Винт	SR 16-212-L9.5	SR 16-212-L9.5	SR 16-212-L9.5	SR 16-212-L9.5	SR 16-212-L9.5
2	Ключ	T-20/5	T-20/5	T-20/5	T-20/5	T-20/5
3	Винт	DIN912-M4X10-12.9	DIN912-M4X10-12.9	DIN912-M4X10-12.9	DIN912-M4X10-12.9	DIN912-M4X10-12.9
4	Винт	SR M6X6-DIN6912-10.9	SR M6X6-DIN6912-10.9	SR M6X6-DIN6912-10.9	SR M6X6-DIN6912-10.9	SR M6X6-DIN6912-10.9
5	Накладка	GWS Dummy	GWS Dummy	GWS Dummy	GWS Dummy	GWS Dummy
6	Клин*					
7	Кольцо	OR 5X1N	OR 5X1N	OR 5X1N	OR 5X1N	OR 5X1N

* Заказывается отдельно

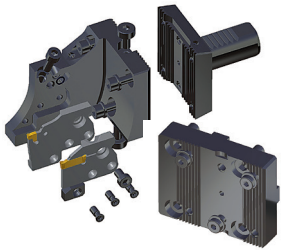
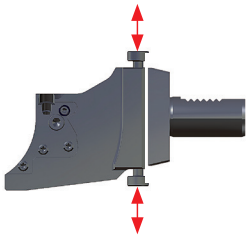
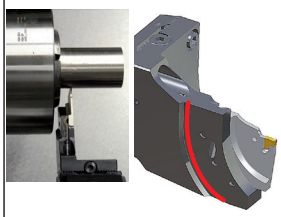
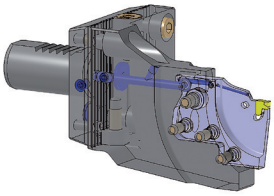
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Модульная система с адаптацией для токарных станков



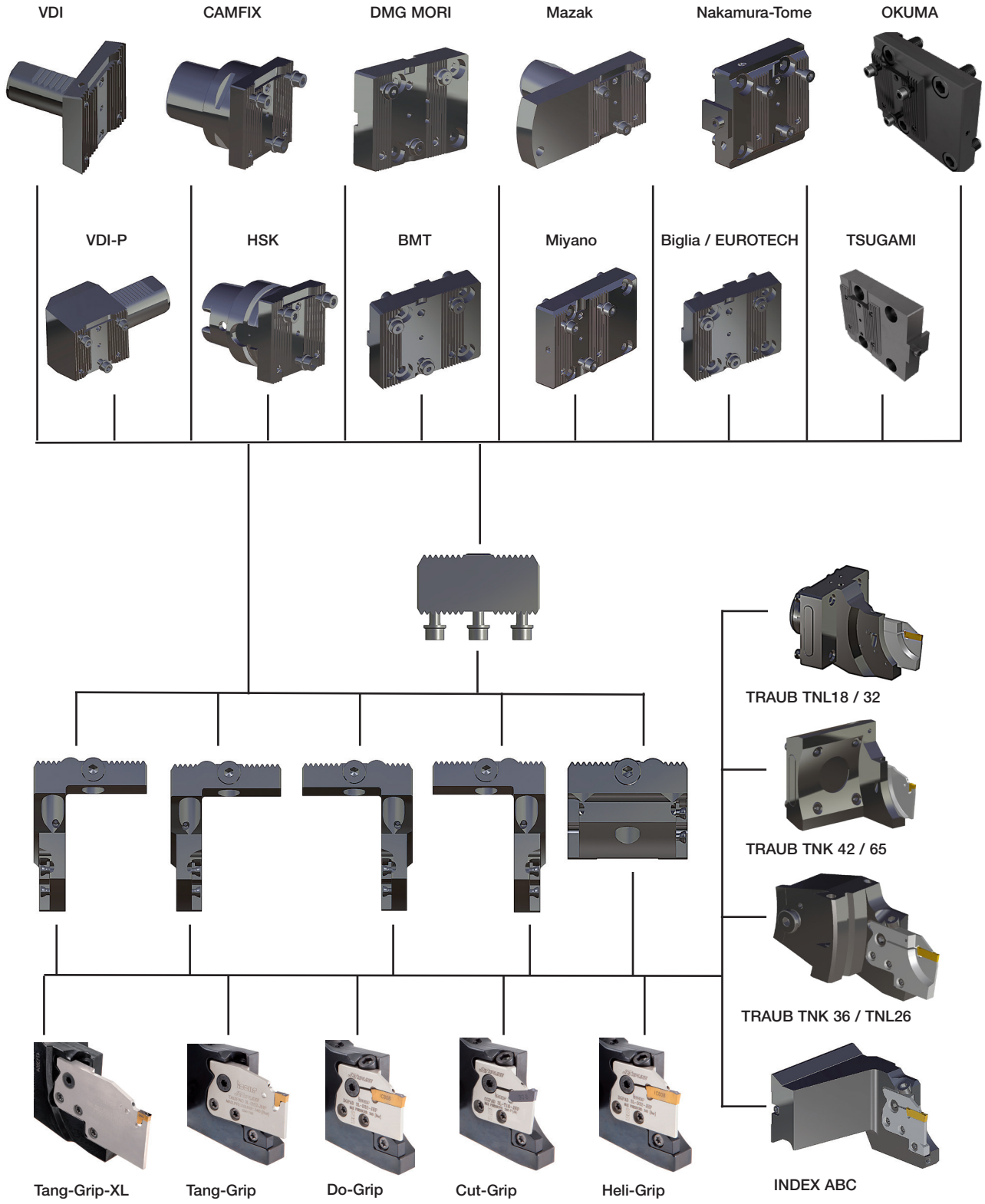
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Гибкая вариативная система	Регулируемая высота центров	Оптимизированная конструкция державки	Отсутствие трубок подачи СОЖ/ шлангов
Особенности:				
Преимущества:	• Однотипные державки и адаптеры для различных соединений станков • Узкая номенклатура • Модульная конструкция	• Оптимальная стойкость благодаря регулируемой высоте центров • Оптимальный срок службы инструмента • Несовпадение револьверных головок можно отрегулировать	• Повышенная стойкость благодаря уменьшению вылета инструмента и снижению вибраций • Компактная конструкция • Малый риск столкновения • Подходит для всех станков, имеющих данный интерфейс	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

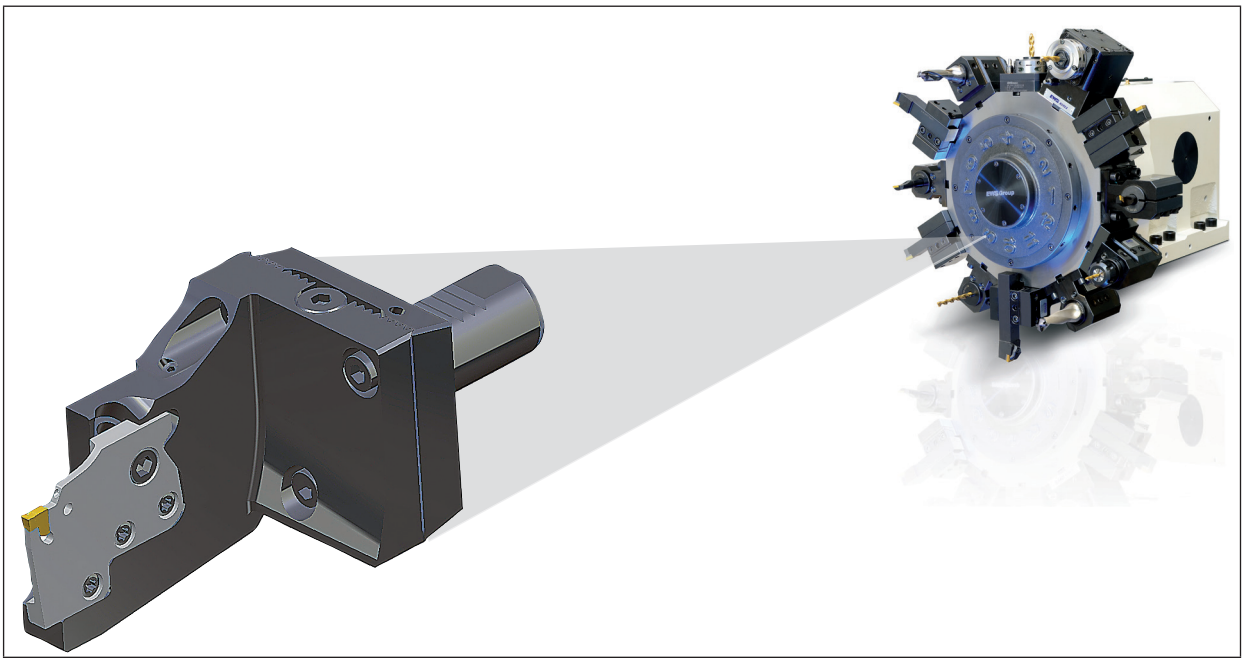
Обзор системы



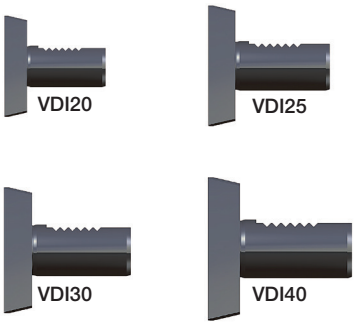
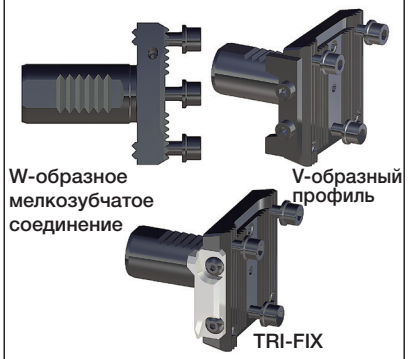
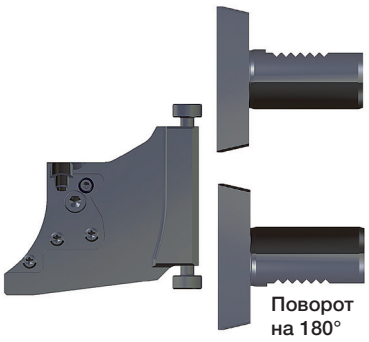
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением VDI и MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для револьверных головок станков Star



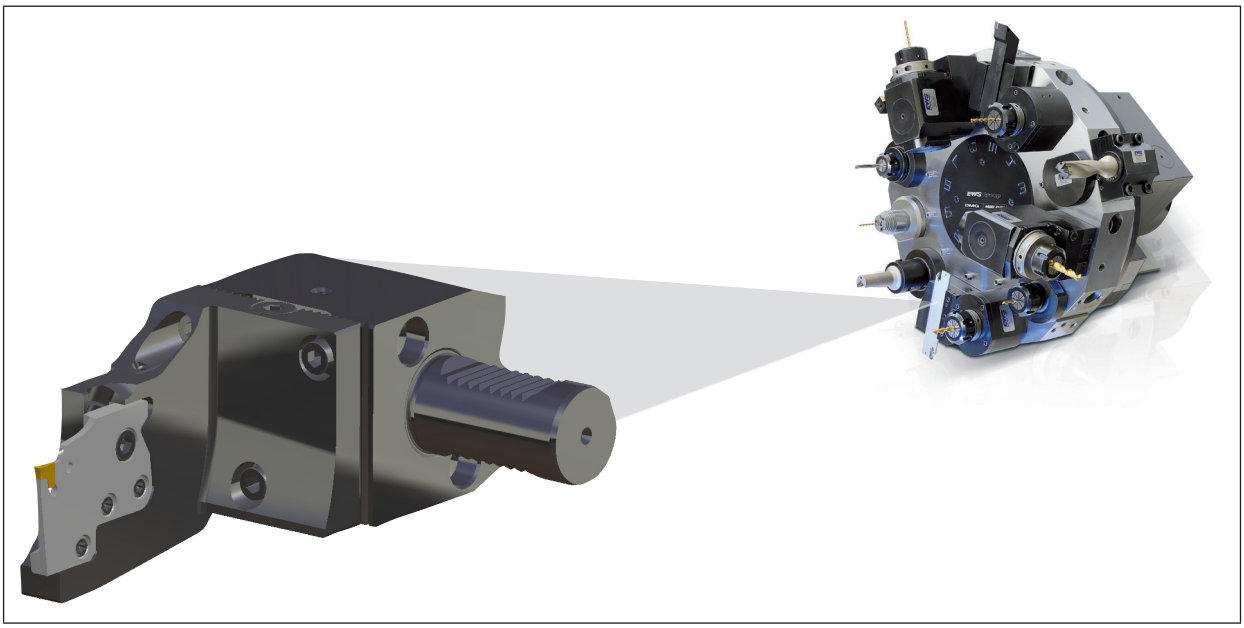
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Регулируемые системы	Хвостовики VDI можно повернуть на 180°
Особенности:			
Преимущества:	• DIN69880 (ISO 10889-1) • VDI20 • VDI25 • VDI30 • VDI40	• Высокая стабильность и устойчивость к скручиванию, высокая точность	• Зубчатое соединение можно установить с верхней или с нижней стороны • Нет необходимости в двойном зубчатом соединении

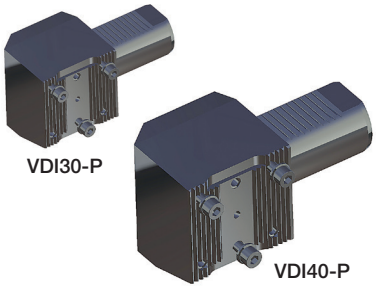
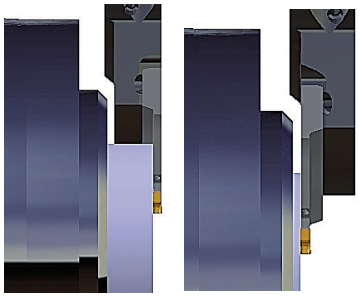
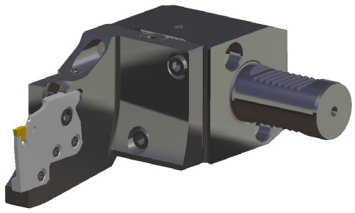
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением VDI и MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для револьверных головок дискового типа



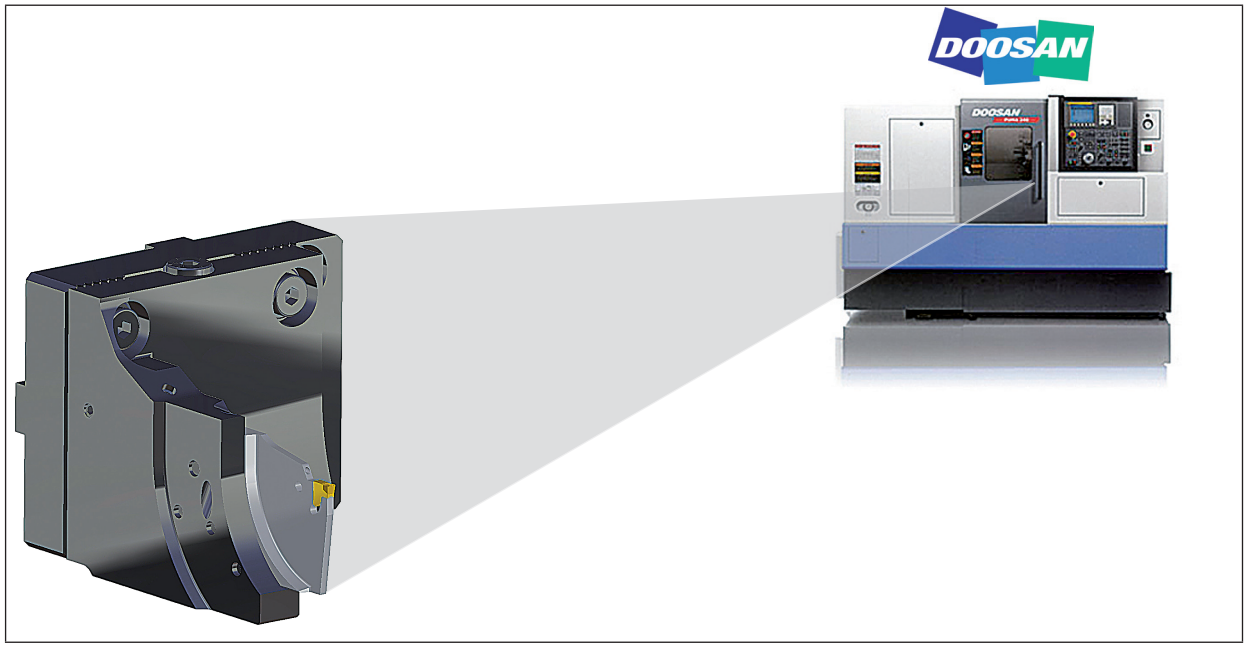
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя	Стабильность процесса резания
Особенности:			
Преимущества:	• DIN69880 (ISO 10889-1) • VDI30-P • VDI40-P	• Малый риск столкновения благодаря оптимизированной конструкции инструмента • Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя, в зависимости от длины детали	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

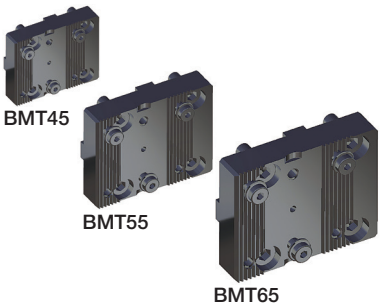
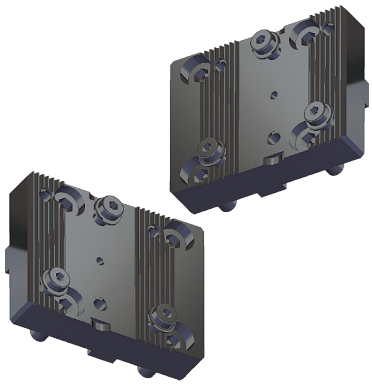
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением BMT и MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для станков DOOSAN / HAAS



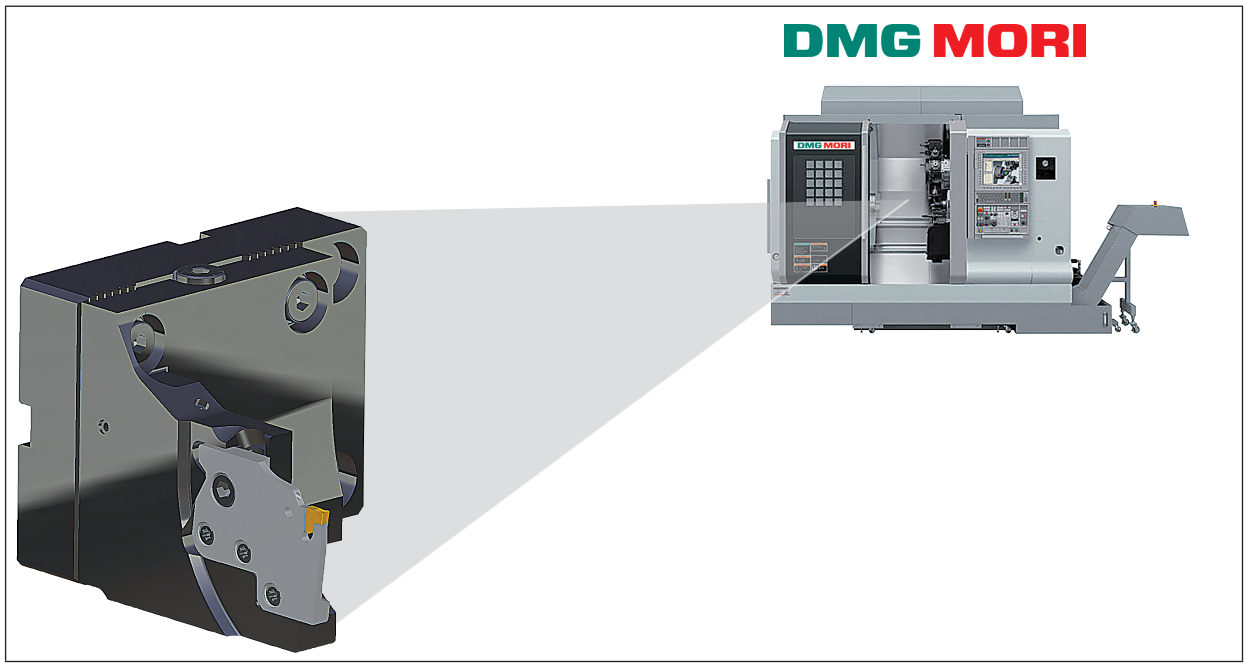
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Державки можно повернуть на 180°	Стабильность процесса резания
Особенности:			
Преимущества:	• BMT (револьверная головка с монтированным основанием) • BMT45 • BMT55 • BMT65	• Инструмент можно устанавливать в левой или правой части револьверной головки • Высокая гибкость вариантов сборки при узкой номенклатуре	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

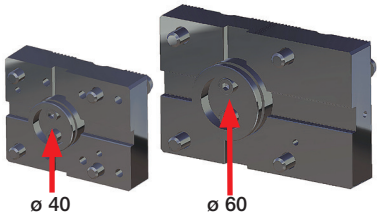
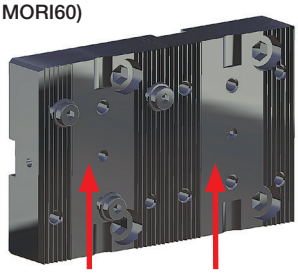
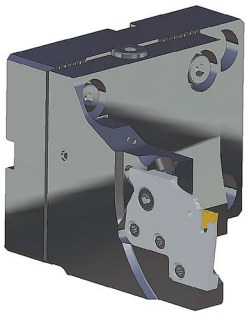
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для станков DMG MORI



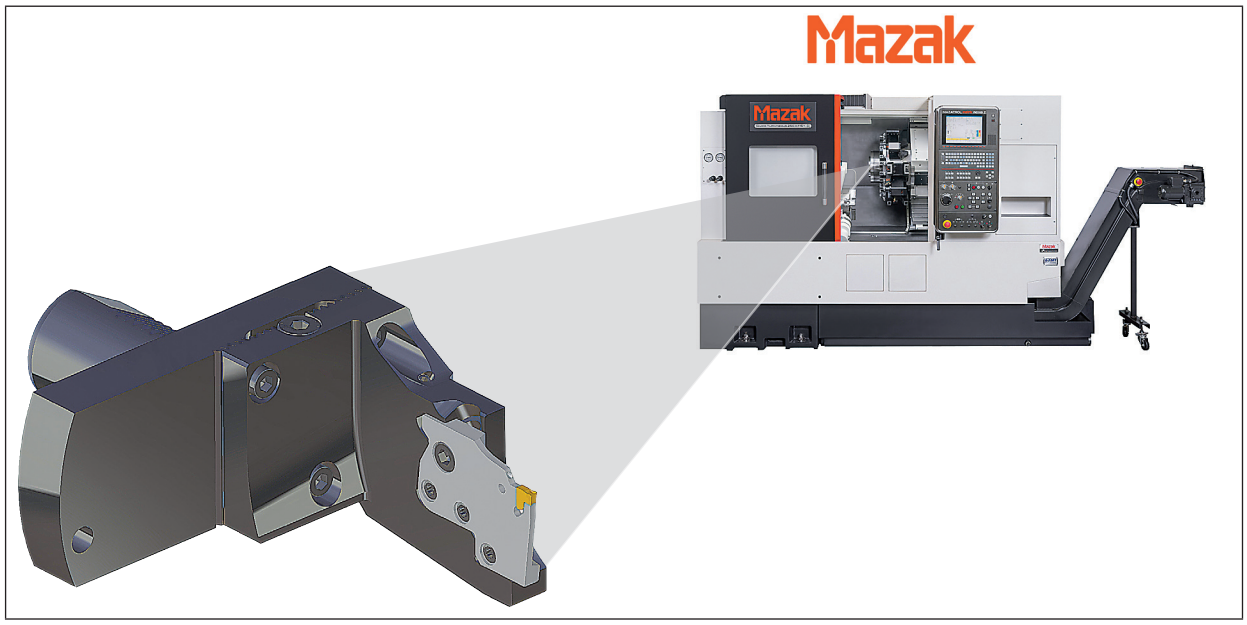
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Два кармана для переходных державок	Стабильность процесса резания
Особенности:	MORI40 MORI60  ø 40 ø 60	(Для MORI60)  1. Карман рядом с главным шпинделем 2. Карман рядом с контр-шпинделем	
Преимущества:	• Револьверные головки DMG MORI для станков NZ • MORI40 • Для станков NL • MORI60	• Державки можно устанавливать в левой или правой части револьверной головки • Высокая гибкость вариантов сборки при узкой номенклатуре	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки/шланги для подачи СОЖ) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

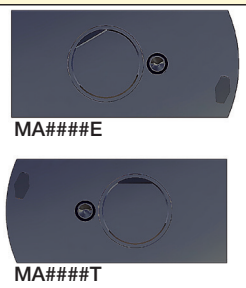
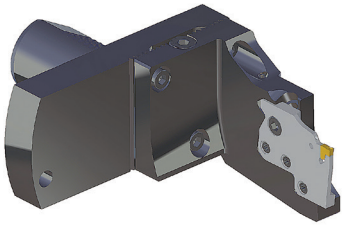
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для станков MAZAK



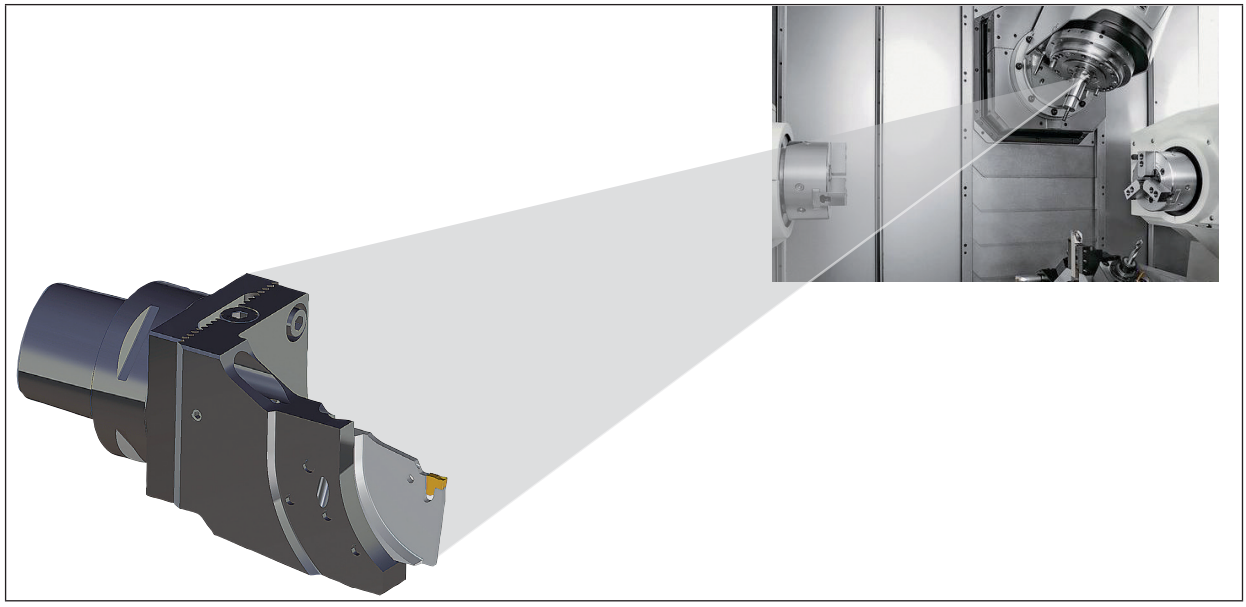
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Характеристики крепления	Стабильность процесса резания
Особенности:	MA4016E MA4020E MA4020T MA5020E MA4016T	 MA####E MA####T	
Преимущества:	• Для станков **Mazak** Quick Turn, Hyper Quardrex и Multiplex • MA4016E • MA4020E • MA5020E • MA4016T • MA4020T	• Подходит для любых стандартных креплений **Mazak**	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

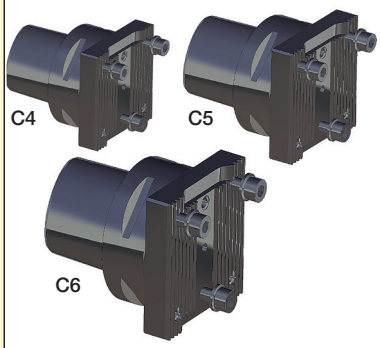
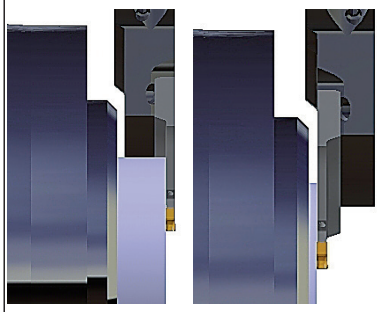
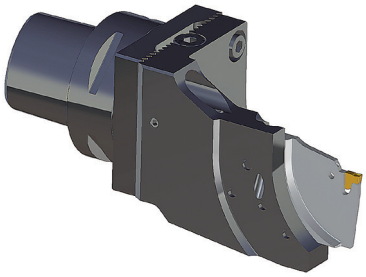
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок для станков, с креплением CAMFIX и MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения



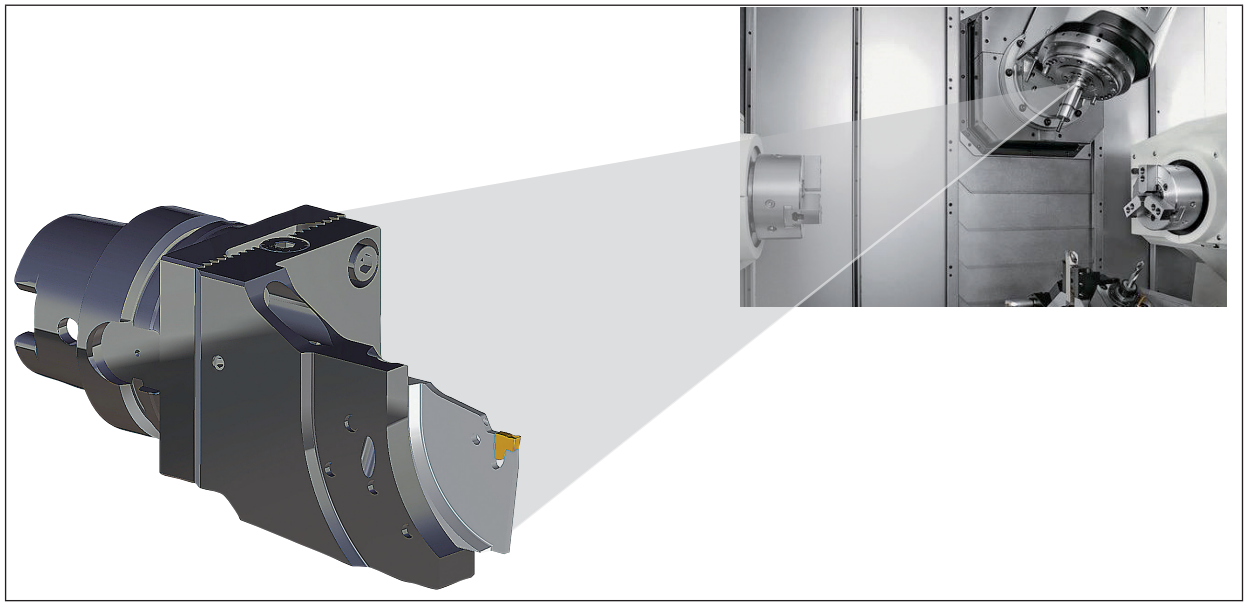
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя	Стабильность процесса резания
Особенности:			
Преимущества:	• Для револьверных головок с креплением **CAMFIX** и токарно-фрезерных центров с фрезерным шпинделем **CAMFIX** ISO26623-1 • C4 • C5 • C6	• Малый риск столкновения благодаря оптимизированной конструкции инструмента • Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя, в зависимости от длины детали	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

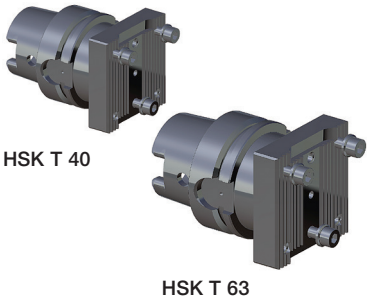
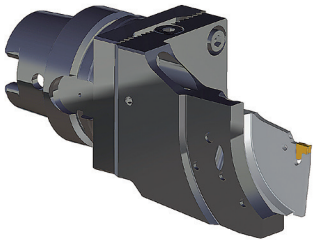
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок для токарно-фрезерных центров, с хвостовиками HSK и креплением MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения



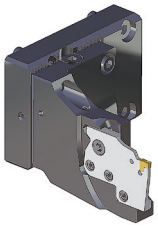
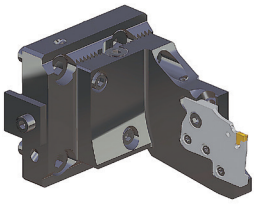
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Профиль для устройств автоматической смены инструмента (ATC)	Стабильность процесса резания
Особенности:			
Преимущества:	• Для револьверных головок с креплением **HSK** T и токарно-фрезерных центров с фрезерным шпинделем **HSK** T • HSK T 40 • HSK T 63	• Державки можно применять на станках с устройством автоматической смены инструмента (ATC)	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

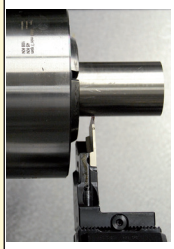
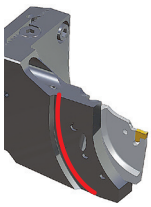
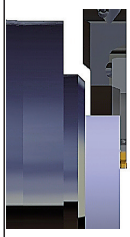
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок MODULAR-GRIP-XL с внутренним подводом охлаждения для станков Biglia / EUROTECH, MIYANO и NAKAMURA TOME

Державки для станков Biglia / EUROTECH, Miyano и Nakamura Tome		
Biglia / EUROTECH	Miyano 	Nakamura-Tome 
• Державки для револьверных головок Biglia / EUROTECH • BI40 • BI55	• Державки для револьверных головок MIYANO • MI40 • MI45 • MI55	• Державки для револьверных головок NAKAMURA-TOME • NT55 • NT65

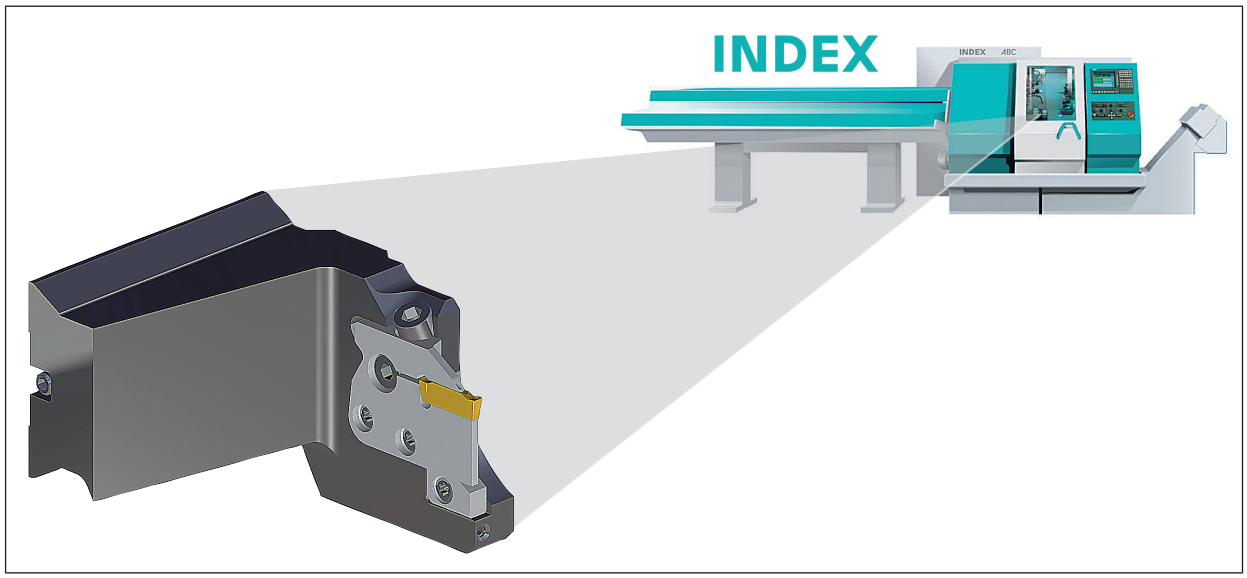
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Оптимизированная конструкция державки	Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя	Стабильность процесса резания
Особенности:	 		
Преимущества:	• Повышенная стойкость благодаря уменьшению вылета инструмента и снижению вибраций • Компактная конструкция • Малый риск столкновения • Подходит для всех станков, имеющих данный интерфейс	• Малый риск столкновения благодаря оптимизированной конструкции инструмента • Отрезка возле главного шпинделя или контр-шпинделя, в зависимости от длины детали	• Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

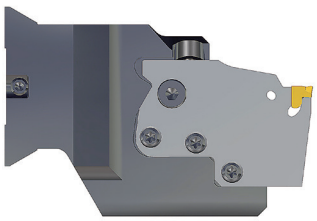
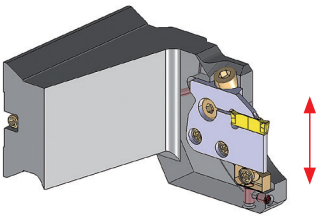
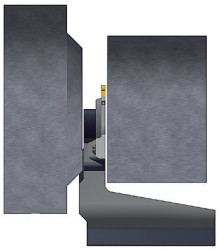
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок с креплением MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения, для станков INDEX ABC



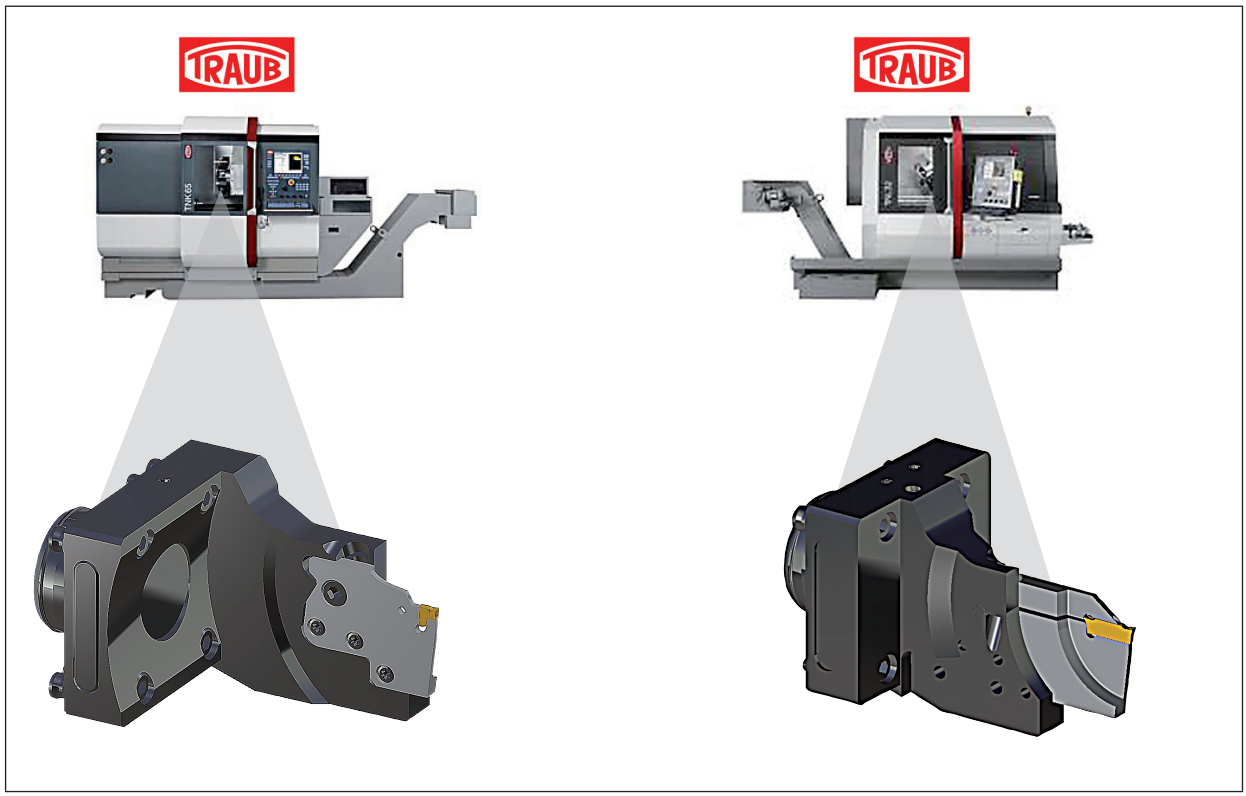
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Установочные размеры	Регулировка высоты +0.2 мм	Оптимизированная конструкция державки
Особенности:			
Преимущества:	• Для револьверной головки 2 станков Index ABC • Призматическое крепление	• Несовпадение револьверных головок можно отрегулировать • Очень высокая стойкость благодаря точной высоте центра	• Повышенный срок службы инструмента благодаря его устойчивой конструкции • Уменьшение вибраций в связи с уменьшением вылета инструмента • Оптимальная подача охлаждения благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ)

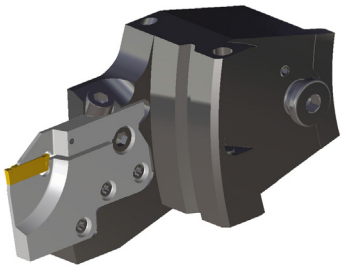
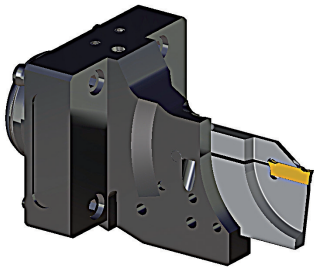
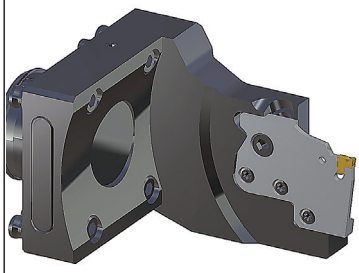
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Система державок для монолитного хвостовика 45 с креплением MODULAR-GRIP-XL, с внутренним подводом охлаждения



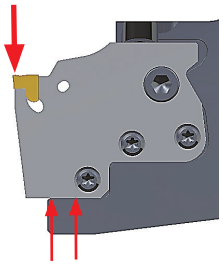
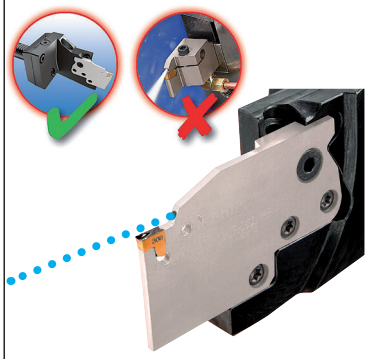
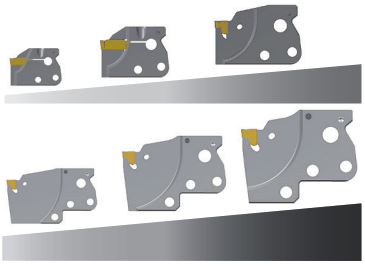
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	TNK 36 / TNL 26	TNL 18 / TNL 32	TNK 42 / TNK 65
Особенности:			
Преимущества:	• Крепление “ласточкин хвост” для станков Traub TNK36 и TNL26 • Подходит для отрезки и обработки канавок • Подходит для всех станков, имеющих данный интерфейс	• Монолитный хвостовик 45 для станков Traub TNL18 и TNL32 • Подходит для отрезки и обработки канавок • Подходит для любой системы обработки канавок с внутренним подводом охлаждения	• Малый риск столкновения благодаря оптимизированной конструкции инструмента • Подходит для отрезки и обработки канавок • Подходит для всех станков, имеющих данный интерфейс

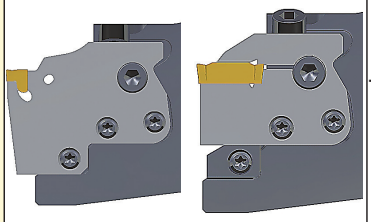
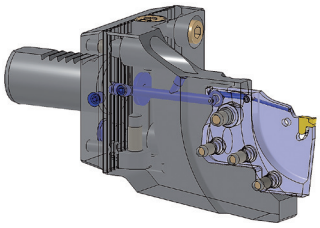
Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Адаптеры с внутренним подводом охлаждения

Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	Высокая жесткость	Подача охлаждения непосредственно в зону резания	Дополнительные наружные диаметры
Особенности:			
Преимущества:	• Очень высокая стойкость, т.к. силы резания направляются непосредственно на переходную державку • Высокая жесткость благодаря дополнительному винту в гнезде адаптеров Modular-Grip-XL • Уменьшение вибраций благодаря жёсткой конструкции	• Оптимальная стойкость инструмента благодаря фиксированному направлению потока (нет регулируемого сопла СОЖ) • Стружка не собирается в рабочей зоне (не требуются трубки подачи СОЖ/ шланги) • Высокая эффективность благодаря малой дистанции между выходом СОЖ и зоной резания	• Усиленный корпус инструмента уменьшает вибрации и обеспечивает повышение стойкости • Подходит для всех популярных диаметров резцов

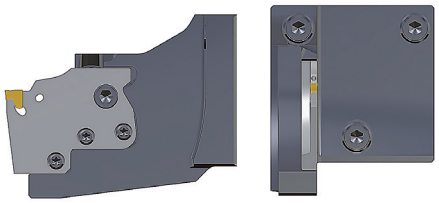
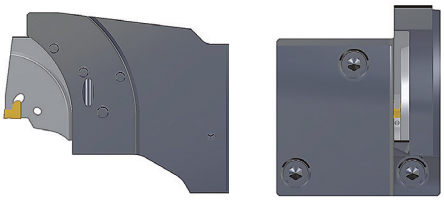
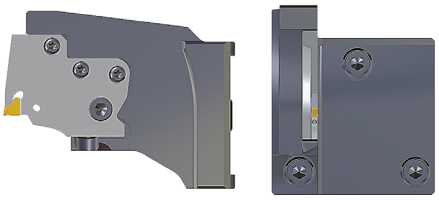
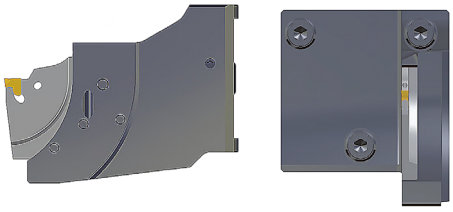
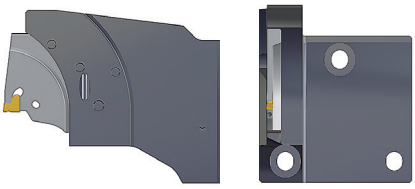
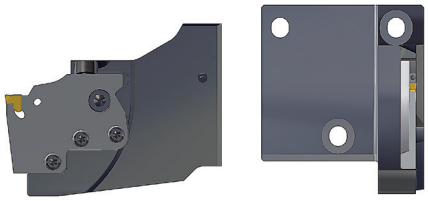
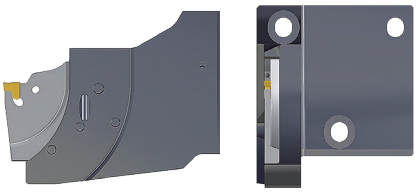
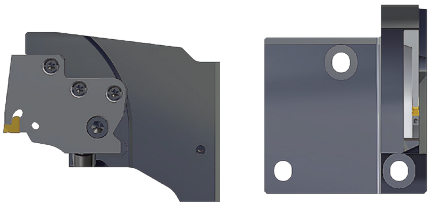
Особенности и преимущества инструментов с адаптацией для станка

	MODULAR-GRIP/ MODULAR-GRIP-XL	Гибкая вариативная система	Соединение для подачи СОЖ от револьверной головки в зону резания
Особенности:			
Преимущества:	• Высокая гибкость благодаря совместимости с существующими системами адаптеров • Можно устанавливать адаптеры Modular-Grip и Modular-Grip-XL • Высокая жесткость благодаря использованию адаптеров Modular-Grip с дополнительным суппортом	• Высокая гибкость системы • Подходит для любых систем обработки канавок с подачей СОЖ под высоким давлением (JHP) • Непосредственное охлаждение на канавочных и токарно-канавочных операциях • Разнообразие вариантов с применением одной державки	• Быстрая установка, уменьшение времени простоя • Стружка не собирается в рабочей зоне • Простота в эксплуатации, низкий риск погрешностей

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Конструкция инструмента - Обзор

L-R	#### MAHDL-R-XL-JHP 	 Вверх дном
R-L	#### MAHDR-L-XL-JHP  Вверх дном	
R-R	#### MAHDR-R-XL-JHP  Вверх дном	
L-L	#### MAHDL-L-XL-JHP 	 Вверх дном

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Модульные системы ISCAR для токарных станков

Выбор инструмента

Пример:

VDI30MAHDR-LXL-JHP

- **VDI30** — Интерфейс станка
- **R** — Направление точения на главном шпинделе
- **L** — Положение гнезда адаптера

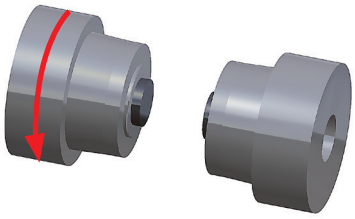
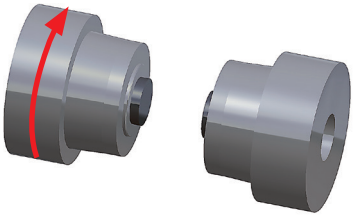
1 Типы креплений

Тип	VDI	VDI с W-образным зубчатым соединением	VDI с V-образным профилем	VDI для револьверной головки дискового типа	BMT	DMG MORI	MAZAK	CAMFIX	HSK T	Biglia / EUROTECH	Miyano	Nakamura-Tome
Размер	VDI20	VDI25W	VDI25V	VDI30-P	BMT45	MORI40	MA4016E	C4	HSK T 40	BI40	MI40	NT45
	VDI25	VDI30W	VDI30V	VDI40-P	BMT55	MORI60	MA4020E	C5	HSK T 63	BI55	MI45	NT55
	VDI30	VDI40W	VDI40V		BMT65		MA5020E	C6			MI55	NT65
	VDI40						MA4016T					
							MA4020T					

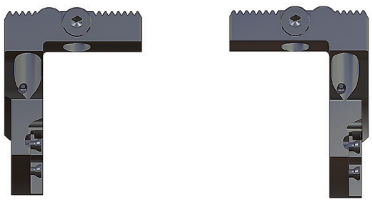
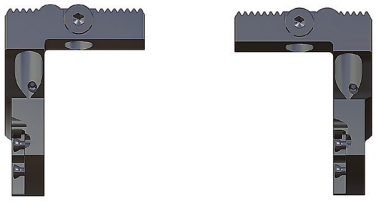
Более подробную информацию по креплениям см. в технических таблицах (со стр. 775).

2 Направление обработки на главном шпинделе

Вид шпинделя в разрезе в рабочей зоне

Правое направление M3 в программе ЧПУ	Левое направление M4 в программе ЧПУ
	

3 Положение гнезда адаптера

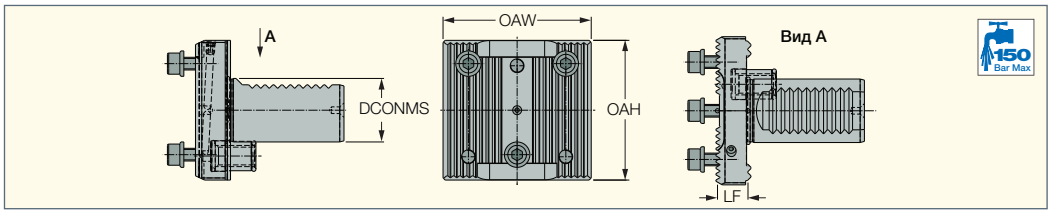
Адаптер справа	Адаптер слева
	

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

VDI MODULAR-GRIP

VDI#### V##-JHP

Адаптеры для револьверных головок станков Star с соединением VDI и внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



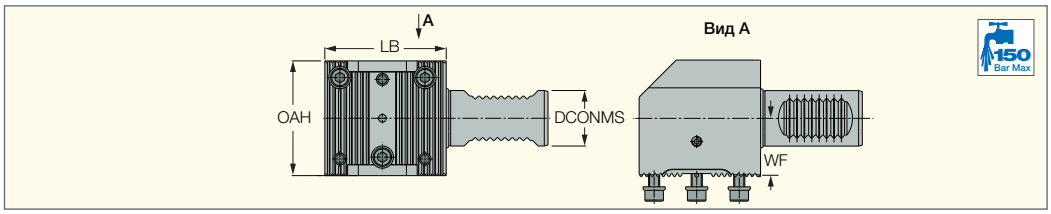
Обозначение	DCONMS	OAW	OAH	LF	Система выравнивания.
VDI20 V60-JHP	20.00	60.00	56.00	28.75	-
VDI25 V60-JHP	25.00	60.00	61.20	12.75	-
VDI25TF V60-JHP	25.00	60.00	61.20	12.75	TriFix
VDI25V V60-JHP	25.00	60.00	61.20	12.75	V-образный профиль
VDI25W V60-JHP	25.00	60.00	61.20	13.40	W-образное мелкозубчатое соединение
VDI30 V60-JHP	30.00	70.00	66.00	13.75	-
VDI30TF V60-JHP	30.00	70.00	66.00	13.75	TriFix
VDI30V V60-JHP	30.00	70.00	66.00	13.75	V-образный профиль
VDI30W V60-JHP	30.00	70.00	66.00	14.40	W-образное мелкозубчатое соединение
VDI40 V85-JHP	40.00	85.00	82.00	15.75	-
VDI40TF V85-JHP	40.00	85.00	82.00	15.75	TriFix
VDI40V V85-JHP	40.00	85.00	82.00	15.75	V-образный профиль
VDI40W V85-JHP	40.00	85.00	82.00	16.35	W-образное мелкозубчатое соединение

• Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

VDI MODULAR-GRIP

VDI##-P V60-JHP

Система державок для револьверных головок дискового типа с креплением VDI и MODULAR-GRIP-XL и внутренним подводом охлаждения



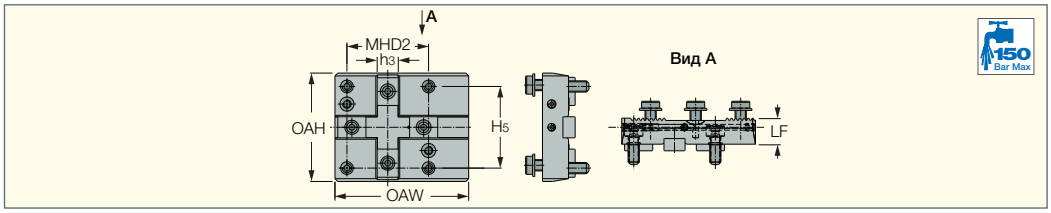
Обозначение	DCONMS	LB	OAH	WF	WB
VDI30-P V60-JHP	30.00	65.60	62.00	30.75	63.00
VDI40-P V60-JHP	40.00	65.60	80.00	34.75	70.50

• Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

DOOSAN HAAS JETCUT

BMT## V85-JHP

Адаптеры для револьверных головок станков BMT с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



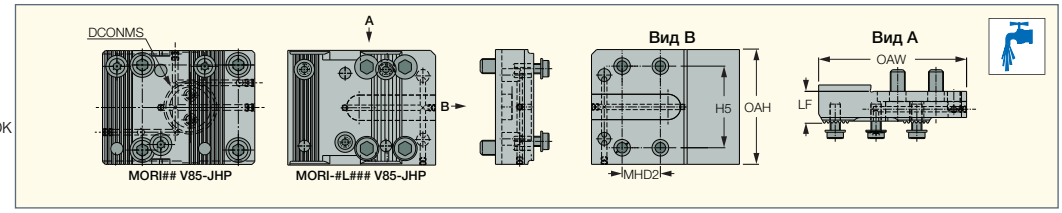
Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2	h3
BMT45 V85-JHP	95.00	77.00	17.45	58.00	58.0	15.0
BMT55 V85-JHP	103.50	84.00	20.75	64.00	64.0	15.0
BMT65 V85-JHP	114.50	98.00	25.75	73.00	70.0	18.0
BMT75 V85-JHP	120.00	112.00	29.25	90.00	90.0	25.0

• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

DMG MORI JETCUT

MORI## V85-JHP

Адаптеры для револьверных головок станков MORI SEIKI с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2	DCONMS
MORI-DL151 V85-JHP	116.00	90.00	24.25	64.00	30.0	-
MORI-SL200 V85-JHP	126.00	100.00	24.25	76.00	35.0	-
MORI40 V85-JHP	111.00	83.00	25.75	62.00	70.0	39.90
MORI60 V85-JHP	172.00	109.30	29.25	84.00	94.0	59.90

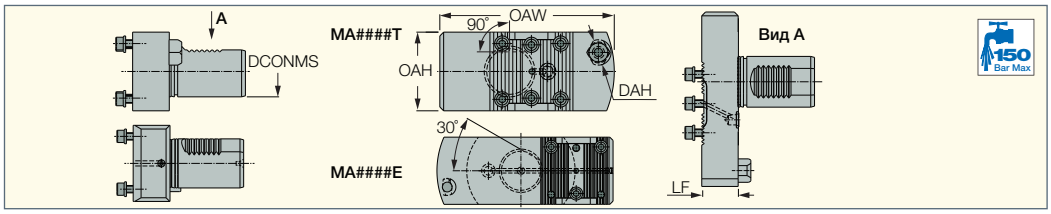
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Mazak JETCUT

MA##### V##-JHP

Система державок для станков Mazak с креплением MODULAR-GRIP-XL и внутренним подводом охлаждения



Обозначение	DCONMS	DAH	OAW	OAH	LF
MA4016T V60-JHP	40.00	16.00	132.50	62.00	28.15
MA4020T V60-JHP	40.00	20.00	137.50	62.00	28.15
MA4016E V60-JHP	40.00	16.00	162.50	62.00	29.25
MA4020E V60-JHP	40.00	20.00	170.00	62.00	29.25
MA5020E V85-JHP	50.00	20.00	168.50	100.00	45.75

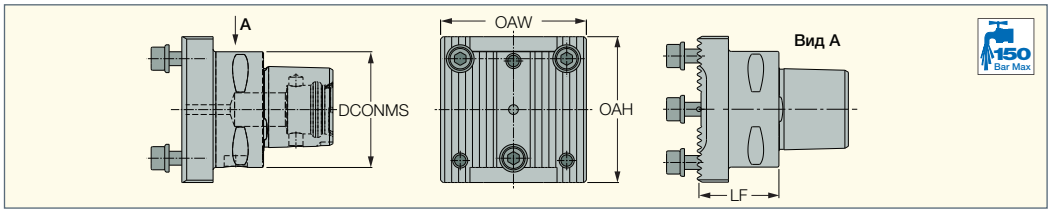
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

MODULAR GRIP

CAMFIX

C#-V60-JHP

Адаптеры для соединения CAMFIX с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	DCONMS	OAW	OAH	LF
C4 V60-JHP	40.00	63.00	63.00	34.55
C5 V60-JHP	50.00	63.00	63.00	34.55
C6 V60-JHP	63.00	63.00	63.00	36.55

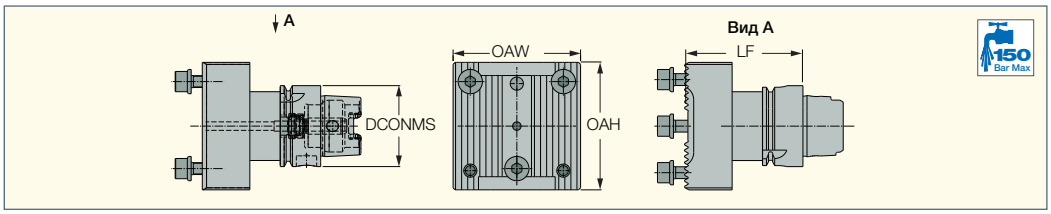
• Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

MODULAR GRIP

HSK

HSK T ## V60-JHP

Адаптеры для соединения HSK-T с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	DCONMS	OAW	OAH	LF
HSK T 40 V60-JHP	40.00	63.00	63.00	57.75
HSK T 63 V60-JHP	63.00	63.00	63.00	57.75

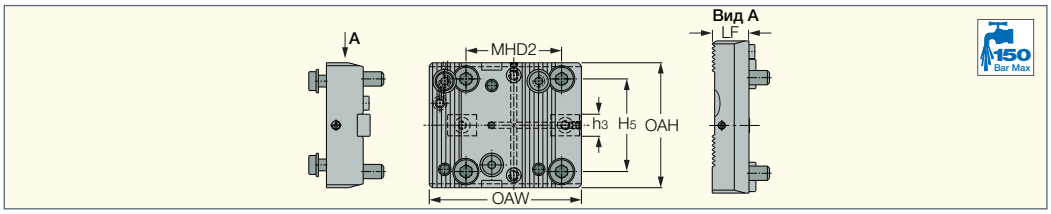
• Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Biglia EUROTECH

JETCUT

BI## V##-JHP

Адаптеры для станков Biglia с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2	h3
BI40 V60-JHP	83.00	70.00	20.75	50.00	50.0	12.0
BI55 V85-JHP	103.50	85.00	24.25	63.00	65.0	15.0

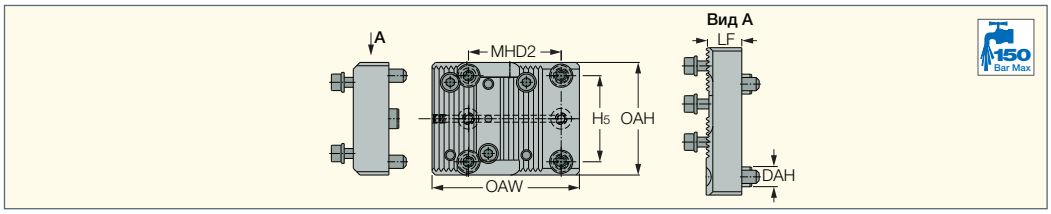
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Miyano JETCUT

MI## V60-JHP

Адаптеры для станков Miyano с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



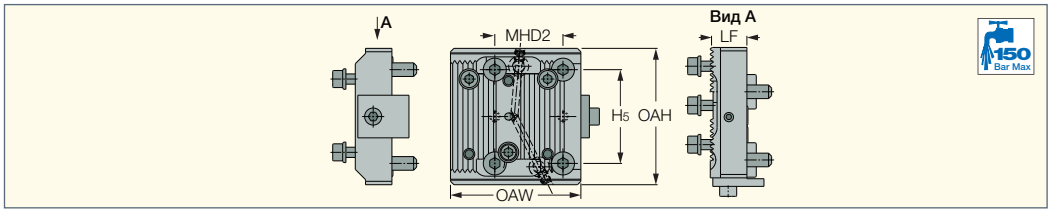
Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2	DAH
MI40 V60-JHP	89.00	68.00	20.75	52.00	56.0	12.00
MI45 V60-JHP	102.00	72.00	13.95	56.00	68.0	12.00
MI55 V60-JHP	104.00	91.00	15.25	75.00	60.0	12.00

• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Nakamura-Tome JETCUT

NT## V60-JHP

Адаптеры для станков Nakamura-Tome с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2
NT45 V60-JHP	76.50	80.00	20.75	55.00	40.0
NT55 V60-JHP (1)	87.50	86.00	20.75	60.00	50.0
NT65 V60-JHP	99.50	100.00	20.75	71.00	69.0

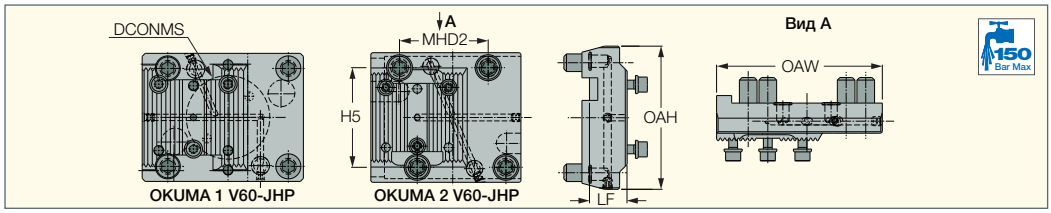
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

(1) Подходит для станков CMZ

OKUMA MODULAR-GRIP

OKUMA # V60-JHP

Адаптеры для станков Okuma с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	OAW	OAH	LF	H5	MHD2	DCONMS
OKUMA 1 V60-JHP	107.00	85.00	19.25	65.00	80.0	55.40
OKUMA 2 V60-JHP	110.00 (1)	95.00	24.25	73.00	65.0	-

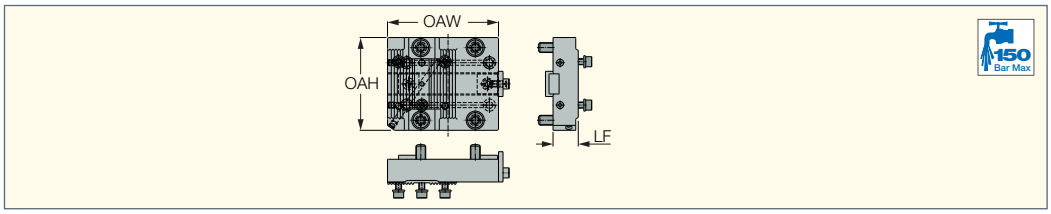
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

(1) Также доступны в 100.00 мм

TSUGAMI Rem Sales, LLC MODULAR-GRIP

TSU-M08 V60-JHP

Державки для соединения TSUGAMI с внутренним подводом охлаждающей жидкости для адаптеров MODULAR-GRIP-XL



Обозначение	OAW	OAH	LF
TSU-M08-SY V60-JHP	110.00	92.00	25.00

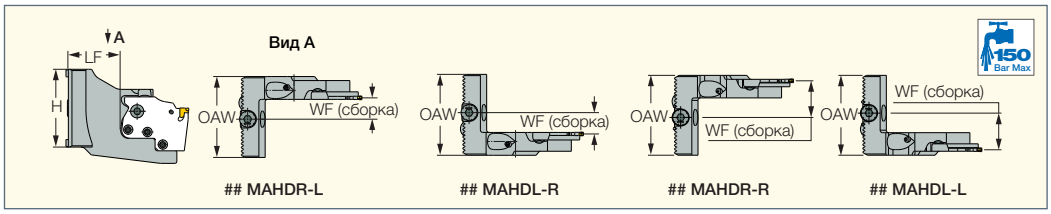
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

MODULAR GRIP
JET CUT

V## MAHD#-#-XL-##-JHP

Промежуточные державки для модульных адаптеров MODULAR-GRIP-XL с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для модульной системы ISCAR

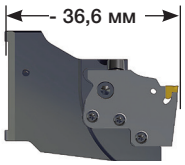


Обозначение	CSI	H	OAW	LF	WF
V60 MAHDL-L-XL-JHP	V60	62.0	64.50	42.65	29.60
V60 MAHDL-L-XL-SH-JHP	V60	62.0	64.50	18.65	32.80
V85 MAHDL-L-XL-JHP	V85	83.0	85.00	43.65	38.10
V85 MAHDL-L-XL-LH-JHP	V85	83.0	85.00	69.15	38.10
V60 MAHDL-R-XL-JHP	V60	62.0	64.50	42.65	17.00
V60 MAHDL-R-XL-LH-JHP	V60	62.0	64.50	69.15	17.00
V60 MAHDL-R-XL-SH-JHP	V60	62.0	64.50	18.65	20.20
V85 MAHDL-R-XL-JHP	V85	83.0	85.00	43.65	25.50
V85 MAHDL-R-XL-LH-JHP	V85	83.0	85.00	69.15	25.50
V85 MAHDL-R-XL-SH-JHP	V85	83.0	85.00	26.65	25.50
V60 MAHDR-L-XL-JHP	V60	62.0	64.50	42.65	17.00
V60 MAHDR-L-XL-LH-JHP	V60	62.0	64.50	69.15	17.00
V60 MAHDR-L-XL-SH-JHP	V60	62.0	64.50	18.65	20.20
V85 MAHDR-L-XL-JHP	V85	83.0	85.00	43.65	25.50
V85 MAHDR-L-XL-LH-JHP	V85	83.0	85.00	69.15	25.50
V85 MAHDR-L-XL-SH-JHP	V85	83.0	85.00	26.65	25.50
V60 MAHDR-R-XL-JHP	V60	62.0	64.50	42.65	29.60
V60 MAHDR-R-XL-LH-JHP	V60	62.0	64.50	69.15	29.60
V60 MAHDR-R-XL-SH-JHP	V60	62.0	64.50	18.65	32.80
V85 MAHDR-R-XL-JHP	V85	83.0	85.00	43.65	38.10
V85 MAHDR-R-XL-LH-JHP	V85	83.0	85.00	69.15	38.10
V85 MAHDR-R-XL-SH-JHP	V85	83.0	85.00	26.65	41.30

• Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

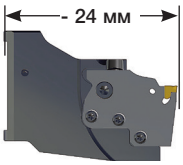
Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • DGPAD-XL-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TAGPAD-Y-JHP (519) • TGPAD-JHP (271) • TNFPAD-XL-JHP (569)

Короткие MAHD-XL-JHP



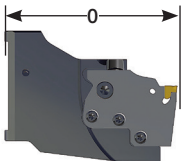
Для станков без контр-шпинделя

Короткие ...-XL-SH-JHP

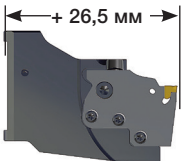


Для станков с небольшим диаметром револьверной головки

Стандартные ...-XL-JHP



Длинные XL-LH-JHP

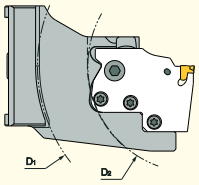


Для станков с контр-шпинделем большого диаметра

Запасные части для промежуточной державки

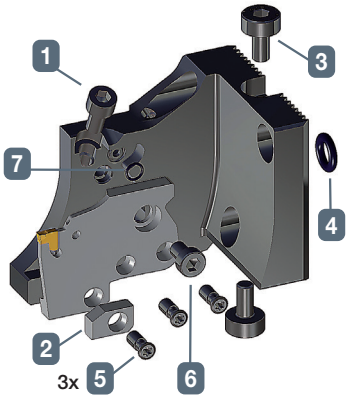
Обозначение	(1) Зажимной винт	(2) Накладка	(3) Винт регулировки высоты	(4) Кольцо	(5) Винт	(6) Винт	(7) Кольцо
V## MAHD#-#-XL-##-JHP	SR M6x16DIN912 12.9	Dummy-MG-XL-5113377	SR 14-0194-56113373	O RING 8x3 NBR 70	SR M5-04451	SR M6x10DIN6912	OR 5X1N

Размеры с адаптером



L = Общая длина
D1= Максимальный диаметр контр-шпинделя

Адаптер	V## MAHD#-#- XL-SH-JHP		V## MAHD#-#- XL-JHP		V## MAHD#-#- XL-LH-JHP	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2
DGPAD ...-D22-JHP	99	46	147	94	200	147
DGPAD ...-D32-JHP	99	46	147	94	200	147
TAGPAD ...-D42-JHP	104	52	152	100	205	153
TAGPAD ...-D52-JHP	114	62	162	110	215	163
TAGPAD-XL ...-D52-JHP	114	62	162	110	215	163
TAGPAD-XL ...-D65-JHP	127	70	175	118	228	171
TAGPAD-XL ...-D82-JHP	146	86	194	134	247	187
TAGPAD-XL ...-D102-JHP	170	107	218	155	271	208

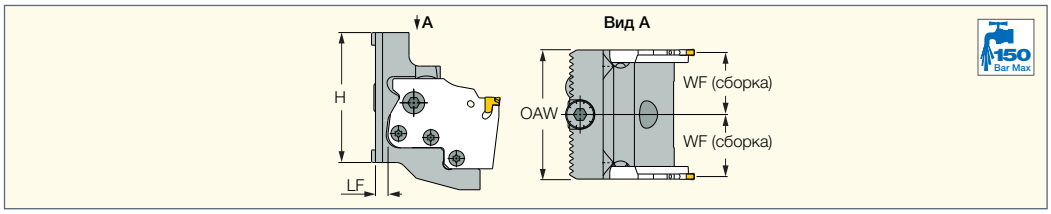


Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

MODULAR-GRIP
JET-CUT

V## MAHD-XL-JHP

Промежуточные державки для модульных адаптеров MODULAR-GRIP-XL с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для модульной системы ISCAR



Обозначение	CSI	H	OAW	LF	WF
V60 MAHD-XL-JHP	V60	62.0	61.60	6.05	29.50
V85 MAHD-XL-JHP	V85	85.0	85.00	6.05	41.30

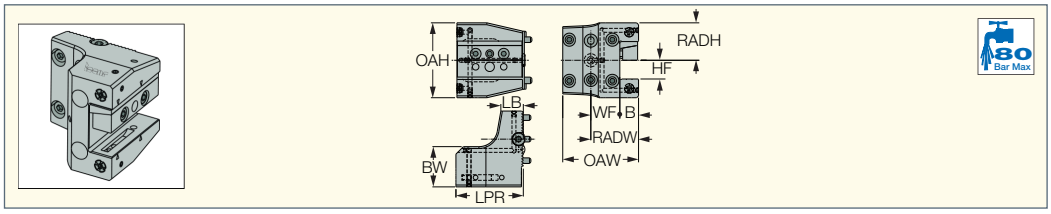
- Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TAGPAD-Y-JHP (519) • TGPAD-JHP (271) • TNFPAD-XL-JHP (569)

TOOL BLOCKS

V-ASH-MC

Осевые укороченные правосторонние адаптеры с клиновым прижимом для инструментов с квадратным сечением

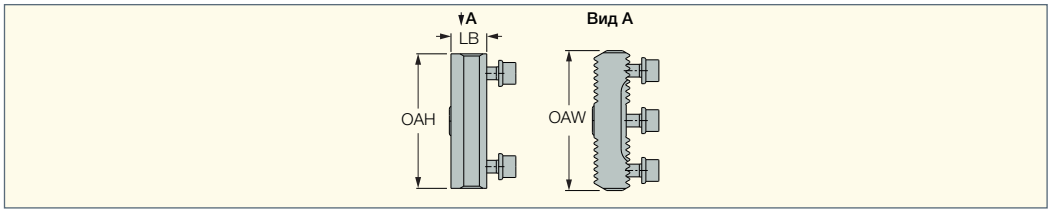


Обозначение	HF	WF	LPR	OAH	RADW	B	LB	RADH	BW	OAW
V60 ASH 20-MC	20.0	31.00	72.00	80.00	51.00	20.0	24.00	40.00	43.00	81.00
V60 ASH 25-MC	25.0	32.00	87.00	90.00	57.00	25.0	24.00	45.00	48.00	87.00
V85 ASH 25-MC	25.0	43.00	87.00	100.00	68.00	25.0	26.00	50.00	55.00	110.50
V85 ASHD 25-MC	25.0	43.00	87.00	100.00	68.00	25.0	26.00	50.00	55.00	110.50

MODULAR-GRIP

V## V##-L##

Проставка для модульной системы ISCAR



Обозначение	CSI	OAH	OAW	LB
V60 V60-L15	V60	62.00	64.50	15.00
V60 V60-L30	V60	62.00	64.50	30.00
V85 V85-L30	V85	83.00	85.00	30.00

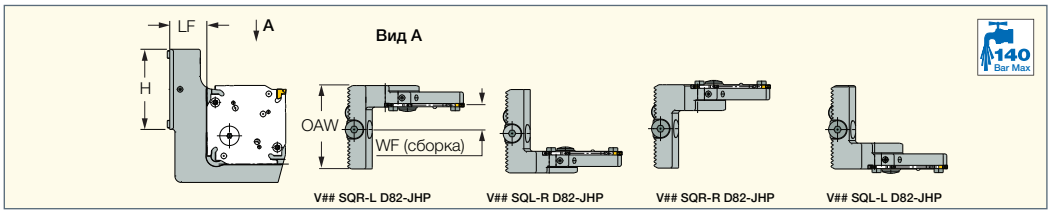
- Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

LOGIQ F GRIP HIGH FEED GRIP HOLDER

V## SQ#-#-D82-JHP

Промежуточные державки для адаптеров TANG-F-GRIP и DO-F-GRIP D82 квадратного сечения для модульных систем



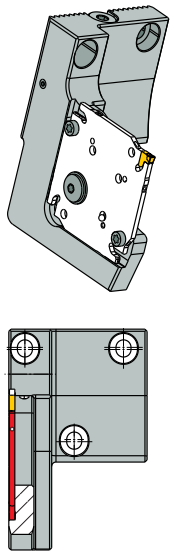
Обозначение	H	LF	OAW	WF[1]
V60 SQL-L-D82-JHP	62.0	34.70	64.50	28.95
V60 SQL-R-D82-JHP	62.0	34.70	64.50	15.35
V60 SQR-L-D82-JHP	62.0	34.70	64.50	18.85
V60 SQR-R-D82-JHP	62.0	34.70	64.50	32.45
V85 SQL-L-D82-JHP	83.0	34.70	85.00	40.95
V85 SQL-R-D82-JHP	83.0	34.70	85.00	27.35
V85 SQR-L-D82-JHP	83.0	34.70	85.00	27.35
V85 SQR-R-D82-JHP	83.0	34.70	85.00	40.95

[1] При использовании пластины шириной 3 мм

Адаптеры см. стр.: DGAQ (515) • DGAQ-JHP (515) • TGAQ (514) • TGAQ-JHP (513)

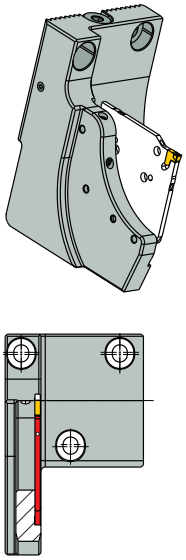
Обозначение

V60 SQL-L-D82-JHP



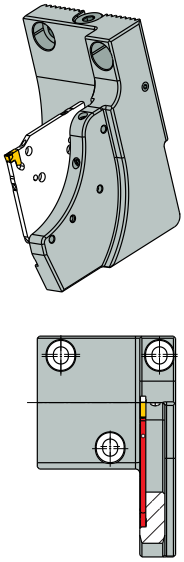
L- Ориентация державки (призма)
L- Сторона гнезда

V60 SQL-R-D82-JHP



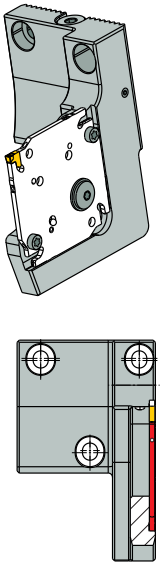
L- Ориентация державки (призма)
R- Сторона гнезда

V60 SQR-L-D82-JHP



R- Ориентация державки (призма)
L- Сторона гнезда

V60 SQR-R-D82-JHP



R- Ориентация державки (призма)
R- Сторона гнезда

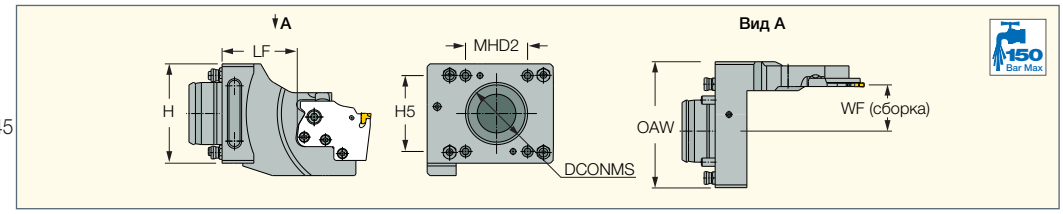
Запасные части

Обозначение					
V## SQ#-#-D82-JHP	SR M4X9-SEAL-JHP	JHP COPPER SEAL 1/8"	Кольцо 10X2 NBR	SIDE THRUST PIN 3 мм	SR ISO 14580 M4X10

TRAUB JETCUT MODULAR GRIP

TR45 MAHDR-#-XL-JHP

Державки для станков Traub TNK45 / TNK 65 с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



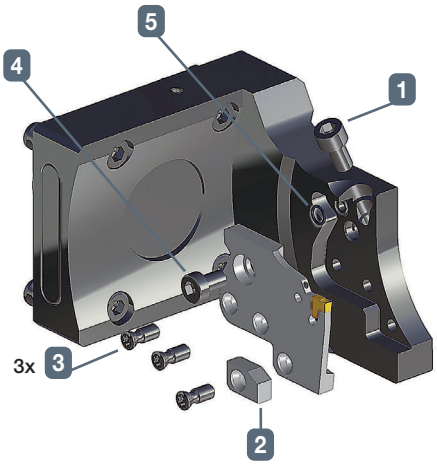
Обозначение	H	OAW	H5	MHD2	DCONMS	LF	WF
TR45 MAHDR-L-XL-JHP	72.0	91.50	55.00	45.0	45.00	54.40	33.50

• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774
Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TAGPAD-Y-JHP (519) • TGPAD-JHP (271)

Запасные части

Обозначение	(1) Зажимной винт	(2) Накладка
TR45 MAHDR-L-XL-JHP	SR M6x16DIN912 12.9	Dummy-MG-XL-5113377

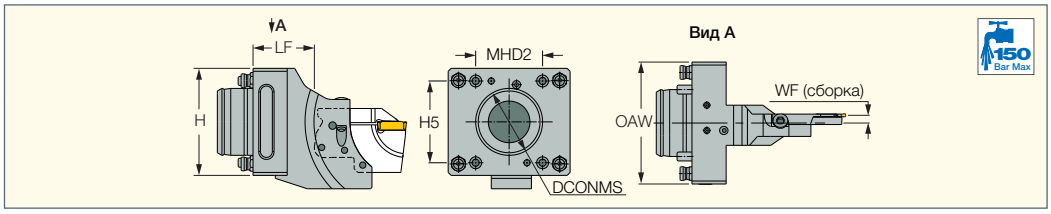
(3) Винт	(4) Винт	(5) Кольцо
SR M5-04451	SR M6x10DIN6912	OR 5X1N



TRAUB JETCUT MODULAR GRIP

TR45TNL MAHDN-R-XL-JHP

Адаптеры для станков Traub TNL16 / TNL18 / TNL32 с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



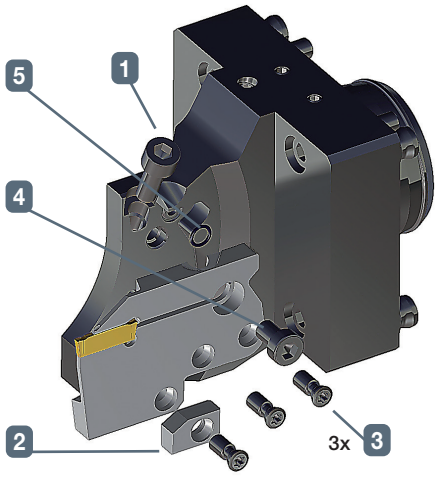
Обозначение	H	OAW	H5	MHD2	DCONMS	LF	WF
TR45TNL MAHDN-R-XL-JHP	72.0	82.00	55.00	45.0	45.00	41.30	6.00

• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774
Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-XL-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TGPAD-JHP (271)

Запасные части

Обозначение	(1) Зажимной винт	(2) Накладка
TR45TNL MAHDN-R-XL-JHP	SR M6x16DIN912 12.9	Dummy-MG-XL-5113377

(3) Винт	(4) Винт	(5) Кольцо
SR M5-04451	SR M6x10DIN6912	OR 5X1N

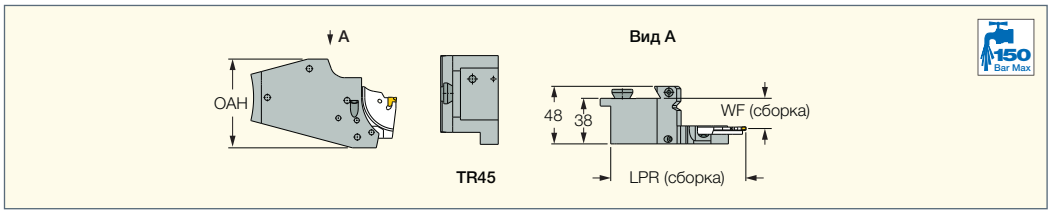


Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

TRAUB JETCUT MODULAR GRIP

TR TNK36 MAHDL-R-XL-JHP

Адаптеры для станков Traub TNK36 / TNL26 с внутренним подводом охлаждающей жидкости, для системы MODULAR-GRIP-XL



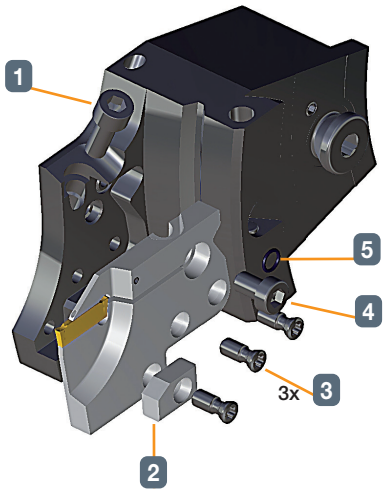
Обозначение	OAH	LPR	WF
TR TNK36 MAHDL-R-XL-JHP	74.00	91.50	24.50

• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-XL-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TGPAD-JHP (271)

Запасные части

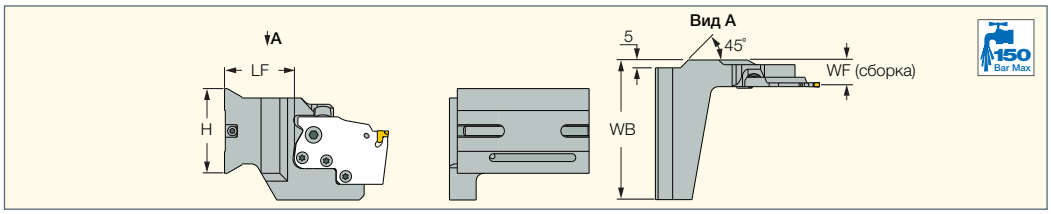
Обозначение	(1) Зажимной винт	(2) Накладка	(3) Винт	(4) Винт	(5) Кольцо
TR TNK36 MAHDL-R-XL-JHP	SR M6x16DIN912 12.9	Dummy-MG-XL-5113377	SR M5-04451	SR M6x10DIN6912	OR 5X1N



INDEX JETCUT MODULAR GRIP

ABC MAHDR-#-XL-JHP

Державки для станков Index ABC Speedline с креплением MODULAR-GRIP-XL и внутренним подводом охлаждения



Обозначение	H	WB	LF	WF
ABC MAHDR-L-XL-JHP	56.0	91.50	44.55	17.00

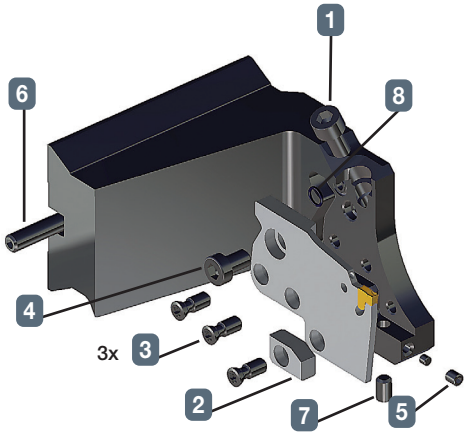
• Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний • Руководство по эксплуатации см. стр. 760-774

Адаптеры см. стр.: CGPAD-JHP (282) • DGPAD-JHP (480) • DGPAD-XL-JHP (480) • HGPAD-JHP (267) • PCADR/L-JHP (317) • PCADRS/LS-JHP (317) • TAGPAD-JHP (500) • TAGPAD-XL-JHP (500) • TAGPAD-Y-JHP (519) • TGPAD-JHP (271) • TNFPAD-XL-JHP (569)

Запасные части

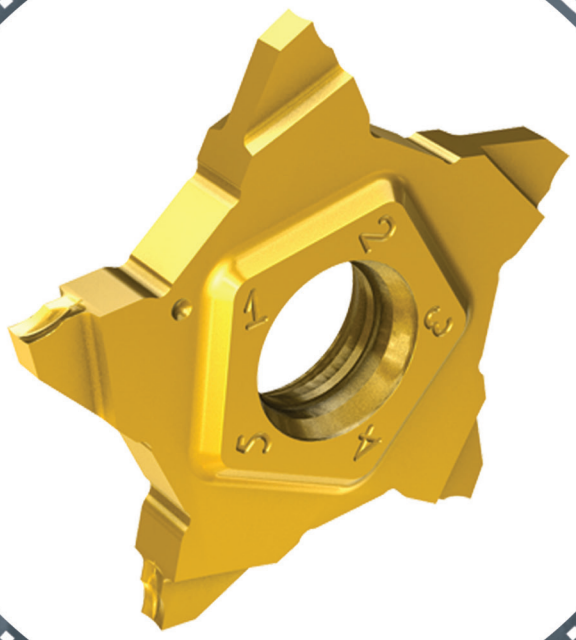
Обозначение	(1) Зажимной винт	(2) Накладка	(3) Винт	(4) Винт	(5) Штифт
ABC MAHDR-#-XL-JHP	SR M6x16DIN912 12.9	Dummy-MG-XL-5113377	SR M5-04451	SR M6x10DIN6912	SR M4x5DIN913 45H

Обозначение	(6) Стопорный винт	(7) Винт регулировки высоты	(8) Кольцо
ABC MAHDR-#-XL-JHP	DIN913-M6x80-45H	SR M5x8DIN913 45H	OR 5X1N



Все торговые марки и логотипы являются собственностью соответствующих компаний

Материал



Member IMC Group

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

В соответствии с DIN / ISO 513 и VDI 3323

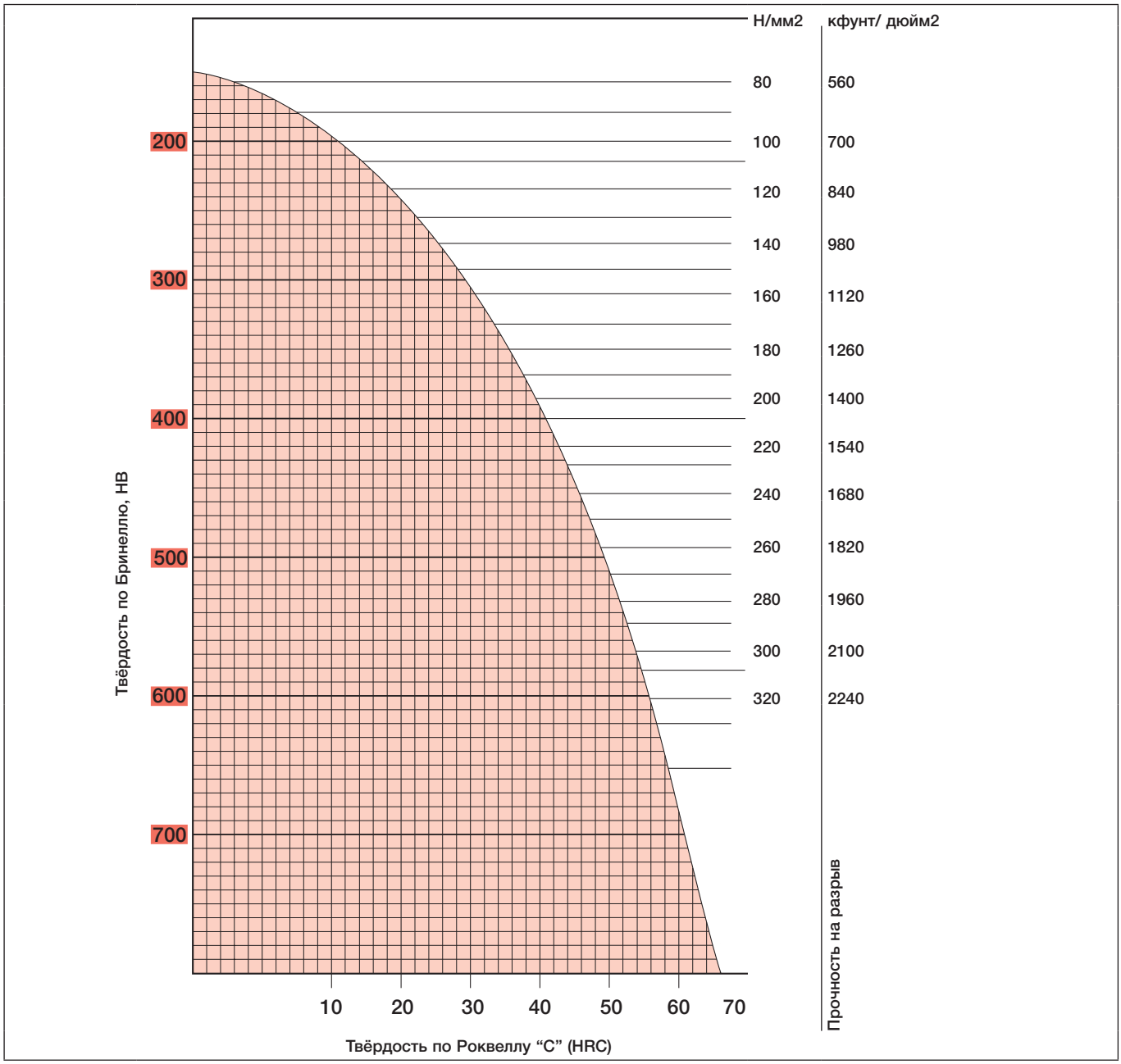
ISO	Материал		Состояние	Прочность на разрыв [Н/мм2]	Kc1[1] [Н/мм2]	mc[2]	Твёрдость, HB	№ материала
P	Нелегированная сталь и стальное литьё, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отожжённая	420	1350	0.21	125	1
		≥ 0.25 %C	Отожжённая	650	1500	0.22	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	1675	0.24	250	3
		≥ 0.55 %C	Отожжённая	750	1700	0.24	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	1900	0.24	300	5
	Низколегированная сталь и стальное литьё (менее 5% легирующих элементов)		Отожжённая	600	1775	0.24	200	6
			Закалённая и отпущенная	930	1675	0.24	275	7
				1000	1725	0.24	300	8
				1200	1800	0.24	350	9
	Высоколегированная сталь, литая сталь и инструментальная сталь		Отожжённая	680	2450	0.23	200	10
			Закалённая и отпущенная	1100	2500	0.23	325	11
	Нержавеющая сталь и стальное литьё		Ферритная/мартенситная	680	1875	0.21	200	12
			Мартенситная	820	1875	0.21	240	13
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё		Аустенитная, дуплексная	600	2150	0.20	180	14
K	Серый чугун (GG)		Ферритный / перлитный		1150	0.20	180	15
			Перлитный /мартенситный		1350	0.28	260	16
	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом (GGG)		Ферритный		1225	0.25	160	17
			Перлитный		1350	0.28	250	18
	Ковкий чугун		Ферритный		1225	0.25	130	19
			Перлитный		1420	0.3	230	20
N	Алюминиевые кованые сплавы		Неструктурированные		700	0.25	60	21
			Структурированные		800	0.25	100	22
	Алюминиевые литые сплавы	≤12% Si	Неструктурированные		700	0.25	75	23
			Структурированные		700	0.25	90	24
		>12% Si	Жаропрочные		750	0.25	130	25
	Медные сплавы	>1% Pb	Легкообрабатываемые		700	0.27	110	26
			Латунь		700	0.27	90	27
			Электролитная медь		700	0.27	100	28
	Неметаллические материалы		Прочные пластмассы, волокниты					29
			Твёрдая резина					30
S	Жаропрочные сплавы	Fe-основа	Отожжённые		2600	0.24	200	31
			Структурированные		3100	0.24	280	32
		Ni- или Co-основа	Отожжённые		3300	0.24	250	33
			Структурированные		3300	0.24	350	34
			Литьё		3300	0.24	320	35
	Титановые сплавы		Чистый	400	1160	0.24		36
			Alpha+beta структурированные сплавы	1050	1245	0.24		37
H	Закалённая сталь		Закалённая		4600		55 HRC	38
			Закалённая		4700		60 HRC	39
	Отбеленный чугун		Литьё		4600		400	40
	Чугун		Закалённый		4500		55 HRC	41

- Сталь
- Нержавеющая сталь
- Чугун
- Цветные металлы
- Жаропрочные сплавы и титановые сплавы
- Закалённая сталь и чугун

(1) Удельная сила резания на 1 мм2 сечения стружки.
(2) Коэффициент утонения стружки.

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

Таблица перевода значений твёрдости



Согласно стандарту VDI 3323

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
1	1020; G10200; K02301; K02595; K02596; K02597; K02598; K02599; K02702; K0300	1.0044	S275JR; St 44-2; Fe 430 B	EN 43 B; Fe 430 B FN; 43/25 HR; 43/25HS; 43 B; HFW4; HFS4; ERW 3	E 28-2	1411; 1412	Fe 430 B FN; Fe 430 B	AE 275 B; Fe 430 B FN	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 400; STK 400; STKM 19 C; STKR 400; 19 C; SS 41; STK 41	St4ps; St4sp	S275JR
1		1.0050	E295; St 50-2; Fe 490-2; ST 50-2 G (E295+CR)	Fe 490-2 FN; 50 B	A 50-2	1550; 2172	Fe 490	A 490-2; Fe 490-2 FN	SSSSSS 490; SS 50	St5ps; St5sp	
1	K02404; K02702	1.0045	S355JR; Fe 510 B	50 B; 4360-50 B	E 36-2		Fe 510 B FN	AE 355 B	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 490; SS 50		S355JR
1	K02702	1.0143	S275J0; St 44-3 U; Fe 430 C	43C; 4360-43C	E 28-3	1414-01	Fe 430 C FN	AE 275 D			S275J0
1		1.0130	P265S; SPH 265	164-400B LT 20	SPH 265; A 42 AP			SPH 265			P265S
1	A 619	1.0333	DC03G1; USt 3; USt 13	2 CR; 3 CR	E		FeP 02	AP 02	SPCD		DC03G1
1	K02601; K03000; A 573 Gr. 70; A 611 Gr.D	1.0144	S275J2G3 (S275J2); St 44-3 (Fe 430 D 1)	Fe 430 D1 FF; 4360-43 C; 4360-43 D	E 28-3; E 28-4	1411; 1412; 1414	Fe 430 B; Fe 430 C (FN); Fe 430 D (FF)	AE 275 D; Fe 430 D1 FF	SM 400 A; SM 400 B; SM 400 C; SS 400; STK 400; STKR 400; SM 41 A; SM 41 B; SM 41 C	St4kp; St4ps; St4sp	
1	1008; G10080; A 621	1.0330	DC01; DC 01; St 2; St 12	CR 4; CS 4	C; TC	1142	FeP 01; FeP 00	AP 11; FeP 01; AP 00	SPCC; CR 1		DC01 (FeP 05)
1	1015; G10150; K02401	1.0037	S235JR (Fe 360 B); St 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B; ERW 3; CEW 3; 37/23 HR; 37/23 HS; 37/23 CR; 37/23 CS	E 24-2	1311	Fe 360 B; 1449 37/23 HR	AE 235 B; Fe 360 B	STKM 12 A; STKM 12 AC		
1		1.0035	S185 (Fe 310-0); St 33	Fe 310-0; 15 HR; 15 HS; 1449 15 HR; 1449 15 HS	A 33	1300	Fe 320	Fe 310-0; A 310-0	SGP; SS 330; SS 34	St0	S185
1	K02502	1.0034	E195; RSt 34-2	CEW 2; 34/20 HR; 34/20 HS; 34/20 CR; 1449 34/20CS	A 34-2 NE		Fe 330 BFN			St2ps; St2sp	E195
1		1.0334	DD12G1; UStW 23		2 C		FeP 12	AP 12	SPHD	10kp	
1	1006; G10060	1.0335	DD13; StW 24	1 CR; 1 CS; 1 HR; 2 HR; 2 HS; 2 CR; 2 CS	3 C		FeP 13	AP13	SPHE	08kp	DD13
1	A 620	1.0338	DC04; St 4; St 14	CR 1; CR 2	ES	1147	FeP 04	AP 04; FeP 04	SPCE; HR 4	08JuA	DC04 (FeP 04)

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
1	K01700; K02001; K02200; K02201; K02203; K02503; K02601; K02801	1.0345	P235GH; HI; H I	141-360; 151-360; 154-360; 161-360; 164-360	A 37 CP	1330; 1331	FeE 235; Fe 360 1 KW; Fe 360 1 KG; Fe 360 2 KW; Fe 360 2 KG	A 37 Grado RA II; A 37 Grado RC I	SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 235; SPV 450; SPV 490; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 24; SPV 46; SPV 50		P235GH
1	1010; G10100	1.0301	C10; C 10	040 A 10; 045 M 10; En 2 A; En 2 A/1; En 2 B; En 32 A; 10 CS	C10RR; XC 10; C 10; AF 34 C 10		1 C 10; C 10	F.151; F.151.A	S 10C	10	C10
1		1.0149	S275JOH; St 44-3 U; RoSt 44-2	43 C; 4360-43C	E 28-3	1412-04	Fe 430 C	Fe 430 C; AE 275 C			S275JOH
1		1.0226	DX51D; St 02 Z	Z2	GC	1151 10	FeP 02 G	FeP 02 G	SGC C		
1	A 1011 (SS Grade 36 (230) Type 2); A1011 (SS Grade 36 (250) Type 1)	1.0114	S235JO; St 37-3 U; Fe 360 C	40 C; 4360-40C	E 24-3		Fe 360 C FN	AE 235 C	SSSSSS 330; SS 34		S235JO
1	A572-60	1.8900	S380N; StE 380	4360 55 E		2145	FeE 390 KG		S 25 C		S380N
1	A 572 Gr. 65	1.0060	E335; St 60-2 (Fe 590-2 B)	En 55 C; Fe 590-2-FN; 55 E; 4360-55 E	A 60-2	1650	Fe 590; Fe 60-2	A 590; Fe 590-2 FN	SM 570; SM 58	St6ps; St6sp	E335
1		1.0028	S250G1T; USt 34-2		A 34-2		Fe 330; Fe 330 B FU		SSSSSS 330; SS 34		
1	K01700; K02200; K02801	1.0112	P235S; SPH 235	164-360B LT20; 1501-164-360B LT20	A 37 AP; SPH 235		Fe 360 C	AE 235 C			P235S
1		1.0722	10SPb20; 10 SPb 20		10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20; F.2122			10SPb20
1	1108; 1109; 1111; B1111; B 1111; G11080; G11090	1.0721	10S20; 10 S 20		10 F 2		CF 10 S 20	10 S 20; F. 2121			10S20
1	12L13; 12L14; 12 L 13; 12 L 14; G12134; G12144	1.0718	11SMnPb30; 9 SMnPb 28	230 M 07 Pb; En 1A Pb	S 250 Pb	1914	CF 9 SMnPb 28	F.210.C; F.210.M; 11 SMnPb 28; F.2112	SUM 22 L; SUM 23 L; SUM 24 L		11SMnPb30
1	1213; 1215; G12130; G12150	1.0715	11SMn30; 9 SMn 28	230 M 07; En 1 A	S 250	1912	CF 9 S 22	F.210.A; F.210.L; 11 SMn 28; F.2111	SUM 22		11SMn30
1	1020; 1023; G10200; G10230	1.1151	C22E; Ck 22	055 M 15; 070 M 20; En 3 A; En 3 C; En 2	XC 25; XC 18; 2 C 22	1450	C 20; C 25	F.1120; C 25 K	S 20 C; S 20 CK; S 22 C	20	C22E
1	A 1008 (HSLAS-F Grade 80 [550]); A 1011 (HLAS-F Grade 80 [550])	1.0986	S500MC; QStE 500 TM	60F55 HR; 60F55 HS; 60F55 CS	E 560 D; S 560 MC		FeE 560 TM				S500MC

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
1	A 1008 (HSLAS-F Grade 70 [480]); A 1008 (HSLAS Grade 70 [480] Class 1)	1.0984	S500MC; QStE 500 TM		E 490 D; S 490 MC	2662	FeE 490 TM				S500MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 65 [450] Class 1); A 1008 (HSLAS Grade 65 [450] Class 2)	1.0982	S460MC; QStE 460 TM	1501-50F45; 50F45 HR; 50F45 HS; 50F45 CS							S460MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 50 [340] Class 1); A 1008 (HSLAS Grade 50 [340] Class 2)	1.0976	S355MC; QStE 360 TM	46F40 HR; 46F40 HS; 46F40 CS	E 355 D	2642	FeE 355 TM				S355MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 50 [340]); A 1008 (HSLAS Grade45 [310] Class 2); A 1011 (HSLAS-F Grade 50 [340])	1.0972	S315MC; QStE 300 TM	1501-40F30; 43F35 HR; 43F35 HS; 43F35 CS	E 315 D						
1	K01600; K02007; K02700; K02701; K02803; K02900; K03009; K03300; K11803; K12000; K12001; K12037	1.0562	P355N; StE 355	225-490A	FeE 355 KG N; E 355 R/FP; A 510 AP	2106	FeE 355; FeE 355 KG; FeE 355 KW	AE 355 KG; AE 355 DD	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB STK 490 YB; STK 490; STK 500; SM 50 A; SM 50 B	15GF	P355N
1	1024; K03011; K03014; K12037; K12709	1.0570	S355J2G3 (S355J2); St 52-3 N (Fe 510 D1)			2132; 2134	fE 510	AE 355 D; Fe 510 D1 FF	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490 YB; SM 520 B; SM 520 C; STK 490; STK 500; STKM 16 C	17GS; 17G1S	S355J2G3
1	K01600; K02302; K02700; K02701; K02803; K03301; K11803; K12037; K12609; A 299 (A); A 299 (B)	1.0566	P355NL1; TStE 355	225-490 A	A 510 FP	2107	Fe E 355 KT		SLA 365; STK 490; STK 500; SLA 37; STK 50; STK 51		P355NL1
1	K01600; K02007; K02701; K02803; K117803; K12001; K12037; K12609	1.0565	P355NH; WStE 355	225/490; 225-490 A; 500 Nb	A 510 AP	2106	FeE 355-2; FeE 355 KW				P355NH
1	K12037	1.0549	S355 NLH; TStE 355	50 EE		2135	Fe 510 D	FeE 355 KTM			S355 NLH

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
1	K12000	1.0553	S355JO; St 52-3 U; Fe 510 C	50 C; 4360-50C	E 36-3		Fe 510 C FN	AE 355 C	SCC 3		S355JO
1	A 252 (1); A 252 (2); A 252 (3)	1.0547	S355JOH; St 52-3 U	50 C; 4360-50C	TSE 355-3; E 36-3		Fe 510 C	AE 355 C; Fe 510 C			S355JOH
1	K02502	1.0036	S235JRG1; S235JR; Fe 360 B; USt 37-2	Fe 360 B FU; Fe 360 B FN		1311; 1312	Fe 360 B; Fe 360 C; Fe 360 D	AE 235 B; Fe 360 B		16D; St3Kp	
1	1020; 1022; 1023; G10200; G10220; G10230	1.0402	C22	055 M 15; 070 M 20; En 3 A; En 3 B; En 3 C; En 2; 22 HS; 22 CS	AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20; C 21	F.112; 1 C 22	S 20 C; S 22 C	20	C22; 2C/2D
1	K01701; K02505; K02704; K02801	1.0425	P265GH; H II	151-400; 154-400; 161-400; 164-400	A 42 CP; A 42 AP	1431; 1430; 1432	Fe 410 1 KW; Fe 410 1 KG; Fe 410 1 KT; Fe 410 2 KW; Fe 410 2 KG	A 42 Grado RC I; A 42 Grado RC II; F.6306; F.6307	SG 295; SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 315; SPV 355; SG 30; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 32; SPV 36	16K; 20K	P265GH
1	A27 65-35	1.0443	HX300PD; H300PD; H 300 PD		E 23-45 M	1305					HX300PD
1	K12000; K12037	1.0546	S355NL; TStE 355	50 EE; 4360-50EE	E 355 FP	2135; 2135-01	FeE 355 KT	AE 355 Grado KT			
1	K12709	1.0545	S355N; StE 355	50 E; 4360-50E	E 355 R	2134	FeE 355 KG	AE 355 Grado KG	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490 YB; SM 50 A; SM 50 B; SM 50 C; SM 50 YA; SM 50 YB		S355N
1	K02705; K02305; K12709	1.0539	S355NH; StE 335 N	S355NH	S355NH; TSE 355-4	2134-04	Fe 510 B	Fe 355 KGN			S355NH
1	1213; 1215; G12130; G12150	1.0715	11SMn30; 9 SMn 28	230 M 07; 220 M 07	S 250	1912	CF 9 S 22	F.210.A; F.210.L; 11 SMn 28; F.2111	SUM 22		11SMn30
1		1.0722	10SPb20; 10 SPb 20		10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20; F.2122			10SPb20
1	1215; G12150; A 29 (1215); A 108 (1215); A 510 (1215); A 510 (1215); A 519 (1215); A 521 (1215)	1.0736	11SMn37; 9 SMn 36		S 300		CF 9 Mn 36	12 SMn 35; F.2113	SUM 25		11SMn37
1	12L14; 12 L 14; G12144	1.0737	11SMnPb37; 9 SMnPb 36		S 300 Pb	1926	CF 9 SMnPb 36	12 SMnPb 35; F.2114			11SMnPb37
1	1010; G10100	1.1121	C10E; Ck 10	040 A 10; 045 M 10; En 2 A; En 2 A/1; En 2 B; En 32 A	C10RR; XC 10	1265	2 C 10; 2 C 15; 1 C 10; C 10	C 10 k; F.1510	S 09 CK; S 10 C	08; 10	C10E

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
1	1015; 1017; G10150; G10170	1.1141	C15E; Ck 15	080 A 15; 080 M 15; En 32 C	XC 12; XC 15; XC 18	1370	1 C 15; C 15	C 16 k; F.1511; F.1110; C 15 k	S 15 C; S 15 CK	15	C15E
1	1020; G10200; K02301; K02595; K02596; K02597; K02598; K02599; K02702; K03000	1.0044	S275JR; St 44-2; Fe 430 B	En 43 B; Fe 430 B; 43/25 HR; 43/25 HS; 43 B; HFW 4; HFS 4; ERW 3; CEW 4; SAW 4	E 28 A; NFA 35-501 E 28	1411; 1412	Fe 430 B FN	AE 275 B; Fe 430 B FN	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 400; STK 400; STKM 19 C; STKR 400; 19 C; SS 41; STK 41	St4ps; St4sp	S275JR
1		1.0250	S320GD; StE 320-3 Z		S 320 GD				SGC 440; SZAC 440; SZAH 440; SGLH 440		S320GD
1		1.0453	P265NL; P 265 NL								P265NL
1		1.0338	DC04; St 4; St 14	CR 1; CS 2	ES	1147	FeP 04	AP 04; FeP 04	SPCE; HR 4	08JuA	DC04
1											
1	K02001; K02601; K02701	1.0116	S235J2G3 (S235J2); St 37-3 N; Fe 360 D 1	Fe 360 D1 FF; 37/23 CR; 37/23 CS; 37/23 HR; 37/23 HS; 40 D; HFW 4; HFS 4	E 24-3; E 24-4; E 24-U	1312; 1313	Fe 360 C; D; Fe 360 C FN; Fe 360 D FF; Fe 37-2		SSSSSS 330; SS 34	16D; St3sp	S235J2G3
1	1015; 1017; G10150; G10170	1.0401	C15; C 15	080 A 15; 080 M 15; En32 C; 17 CS; 17 HS	C18RR; XC 18; C 18; AF 37 C 12	1350	1 C 15; C15; C16	F.111	S 15 C		C15
1		1.0347	DC03; RRSt; RRSt 13	CR2; CR3; CS3; 1449 3 CR; 1449 2 CR	E	1146	FeP 02; FeP 03	AP 02; AP02; FeP03	SPCD; CR 3	08Ju	DC03
1	K01500; K01702; K02401; K02502; K03000; A570.36	1.0038	S235JR; S235JRG2; RSt 37-2; Fe 360 B	Fe 360 B FU; 37/23 CR; 37/23 CS; 37/23 HR; 37/23 HS; HFW 3; HFS 3; 40 B	E 24-2 NE	1312	Fe 360 B FN	AE 235 B FN; AE 235 B FU; Fe 360 B FN; Fe 360 B FU	SSSSSS 330; SS 34	St3ps; St3sp	S235JR
1	J03001	1.0446	GE240; GS-45	A 1					230-450; 230-450 W	25L-3	GE240
2	1035; G10350	1.0501	C35G; C 35 G	080 M 30; En 5; 080 M 36	C 35; AF 55; 1 C 35; XC 38	1572; 1550	C 35; 1 C 35	F.113	S 35 C; S 35 CM		C35G
2	1035; G10350	1.1183	C35G; C 35 G; Cf 35	080 A 35	XC 38 TS	1572	C 36; C 38	F.1130; C 35 k	S 35 C; S 35 CM	35	C35G
2	1039; G10390	1.1157	40Mn4; 40 Mn 4		35 M 5					40G	
2	1040; G10400	1.0511	C40; C 40	En 8; 080 M 40	AF 60; C 40; 1 C 40		C 40; 1 C 40	F.114.A			C40
2	1045; 1045 H; 1042; G10450; H10450; G10420	1.1191	C45E; Ck 45	080 H 46; 080 M 46	C45RR; XC 45; XC 48 H-1	1672	C 45	F.1140; F.1142; C 45 k; C48 k	S 45 C; S 45 CM; S 48 C	45	C45E

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
2	1025; G10250	1.1158	C25E; Ck 25	070 M 26	2 C 25; XC 25		C 25	F.1120; C 25 k	S 25 C; S 28 C	25	C25E
2	1043; 1045; G10430; G10450	1.0503	C45; C 45	080 M 46	C 45; AF 65; C 45; 1 C 45	1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C; S 45 CM	45	C45
2	1050; 1055; G10500; G10550	1.1213	C53G; C53E; Cf 53		XC 48 TS		C 53		S 50 C; S 50 CM	50	
2	1140; G11400	1.0726	35S20; 35 S 20	212 M 36	35 MF 4	1957		F.210.G; 35 MnS 6; F.2131			35S20; 8M
2	1139; 1146; G11390; G11460	1.0727	46S20; 45 S 20		45 MF 4						46S20
2	K12000	1.0553	S355J0; St 52-3 U; Fe 510-C	50 C	E 36-3		Fe 510 C FN	AE 355 C	SCC 3		S355J0
2		1.0551	S355JRC								S355JRC
2	K02700; K02803; K03103; K03300; K12437	1.0473	P355GH; 19 Mn 6		A 52 CP	2101; 2102	Fe E 355-2	A 52 RC I, RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480		P355GH
2		1.0416	C18D; GS-38		20-400 M	1306					C18D
2	K12447	1.0577	S355J2; S355J2G4; Fe 510 D2		A 52 FP	2107		A 52 RB II; AE 355 D			
2	1049; 1050; G10490; G10500	1.1206	C50E; Ck 50	080 M 50	XC 50; 2 C 50	1674	C 50			50	C50E
2	1330; 1527; G13300; G15270	1.1170	28Mn6	150 M 19; En 14 A; En 14 B	20 M 5		C 28 Mn		SCMn 1	30G	28Mn6
2	1034; 1035; 1038; G10340; G10350; G10380; C 1034	1.1181	C35E; Ck 35	080 M 30; En 5; 080 M 36	XC35RR; XC32; XC 35; XC 38 H 2; XC 38 H 1; 2 C 35	1572	C 35	F.1130; C 35 k	S 35 C; S 35 CM; S 38 C	35	C35E
2		1.1180	C35R; Cm 35	080 A 35	XC 38 H 1 u; Cm 35		C 35	F.1135; C 35 k-1			C35R
2	1030; G10300	1.1178	C30E; Ck 30	080 M 30; En 5	XC 32		C 30	2 C 30	S 30 C; S 30 CM		C30E
2	1049; 1050; G10490; G10500	1.0540	C50	En 43 A; 080 M 50	C50	1674	C 50	1 C 50	S 50 C		C50
2	1536; G15360	1.1166	34Mn5					TO.B	SMn 433 H; SMn 433 HRCH; SMn 433 RCH; SMn 1 H		
2	1025; G10250	1.0406	C25	070 M 26	1 C 25		C 25; 1 C 25				
2		1.0723	15S22; 15 S 20	210 A 15; 210 M 15		1922		F.210F; F.210.F	SUM 32		
2		1.1730	C45U; C45W; C 45 U; C 45 U								C45U
3	1045; 1049; G10450; G10490	1.1201	C45R; Cm 45	080 M 46	3 C 45; XC 42 H 1; XC 48 H 1 u	1660	C 45	F.1145; F.1147; C 45 k-1; C 48 k-1	S 45 C; S 45 CM	45	C45R
3	1040; G10400	1.1186	C40E; Ck 40	080 M 40; En 8	2 C 40; XC 42 H 1		C 40		S 40 C	40	C40E

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
3	1074; 1075; G10740; G10750	1.0614	C76D; C 76 D; D 75-2		XC 75		3 CD 75			75	C76D
3	1095; G10950	1.0618	C92D; C 92 D; D 95-2	95 HS; 95 CS	XC 90		3 CD 95				C92D
3	1086; G10860	1.0616	C86D; C 86 D; D 85-2	80 HS; 80 CS	XC 80		C 85; 3 CD 85				C86D
3		1.1165	G28Mn6; GS-30 Mn 5	A 5; A 6				30 Mn 5; AM 30 Mn 5; F.120.D; F.8211; F.8311	SCMn 2	27ChGSNMDTL; 30GSL	G28Mn6
3	K01700; K02001; K02200; K02201; A 516 Gr.70; A 515 Gr. 70; A 414 Gr.F; A 414 Gr.G	1.0481	P295GH; 17Mn4; 17 Mn 4	224-469 B	A 48 CP; A 48 AP	2102	Fe 295	A 47 RC I; RA II	SG 365; SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 315; SG 37; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 32	14G2	P295GH
3	1043; 1045; G10430; G10450	1.0503	C45; C 45	080 M 46	C 45; AF 65; C 45; 1 C 45	1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C; S 45 CM		C45
3	1335; 1335 H; 1541; 1541 H; G13350; G15410; H13350; H15410	1.1167	36Mn5; 36 Mn 5	150 M 36	40 M 5; 35 Mn 5	2120		F. 1203-36 Mn 6; F. 8212-36 Mn 5	SMn 438; SMn 438H; SCMn 3	35G2; 35GL	36Mn5
3	1045; 1045 H; 1042; G10450; H10450; G10420	1.1191	C45E; Ck 45	089 H 46; 080 M 46	C45RR; XC 45; XC 48 H 1	1672	C 45	F.1140; F.1142; C 45 k; C 48 k	S 45 C; S 45 CM; S 48 C	45	C45E
3		1.1303	38MnVS6; 38 MnVS 6								38MnVS6
4	1055; G10550	1.0535	C55	070 M 55; En 9	C54; 1 C 55; AF 70; C 55	1655	C 55; 1 C 55	F.115	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55
4	1055; G10550	1.1203	C55E; Ck 55	070 M 55; En 9	C50RR; XC 54; XC 50; 2 C 55; XC 55 H 1	1655	C 55	F.1150; C 55 K	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55E
4	1060; G10600	1.0601	C60	060 A 62; En 43 D	C60; 1 C 60		C 60; 1 C 60		S 58 C; S 60-C-CSP; S 60 CM; S 65 C-CSP; S 65 CM	60; 60G	C60; 43D
4	1070; G10700	1.1231	C67S; Ck 67	060 A 67; 080 A 67; En 43 E	C68RR; XC 68	1770	C 67		S 70 C-CSP; S 70 CM	65GA; 68GA	C67S
4	1074; 1075; 1078; G10700; G10750; G10780	1.1248	C75S; Ck 75	060 A 78; 80	C75RR; XC 75	1774	C 75		S 75 CM	75A	C75S
4	1095; G10950	1.1274	C100S; Ck 101	95	C100RR; XC 100	1870	C 100		SK 95 -CSP		C100S
4	W112; W1; T72301	1.1563	C125U; C 125 W		Y2 120; C120E3U		C 120 KU	F.5123; C 120	SK 120; SK 120 M; SK 2; SK 2 M; TC 120	U12-1	C125U

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
4	1086; G10860	1.1269	C80S; Ck 85; C 85 E		C90RR; XC 90		C 85		SK 85-CP	85A	C80S
4	1055; G10550	1.1209	C55R; Cm 55	070 M 55; En 9	3 C 55; XC 55 H 1		C 55	F.1155; C 55 k-1			C55R
4	1074; 1075; G10740; G10750	1.0605	C75	060 A 78	C 75		C 75			75	
4	1070; G10700	1.0603	C67	060 A 67; 080 A 67; En 43 E; 1449 70 HS	C68; XC 65		C 67		S 70 C-CSP; S 70 CM		C67
4		1.1219	C56E2; Cf 54						C56E2; S55C		C56E2
5	1055; G10550	1.1220	C56D2; C 56 D 2		C 56 D 2						C56D2
5		1.1217	C90S; C 90 S	CS95	C90RR; XC 90; XC90; C90E2U				SK 95		C90S
5	1060; 1064; G10600; G10640	1.1221	C60E; Ck 60	060 A 62; 070 M 60; En 43 D	C60RR; XC 60; X 65; 2 C 60	1678	C 60		S 58 C; S 60 C-CSP; S 60 CM; C 65 C-CSP; C 60 CM	60GA	C60E
5	1055; G10550	1.1203	C55E; Ck 55	070 M 55; En 9	C50RR; XC 54; XC 50; XC 55 H 1; 2 C 55	1655	C 55	F.1150; C 55 k	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55E
6	9260; G92600	1.5028	65Si7; 65 Si 7		60 S 7				50 P 7; SUP 6; SUP 6 M; SUP 7; SWOSM	60S2G	
6	9260 H; H92600; 9260; G92600	1.5027	60Si7	251 A 60; 251 H 60	60 S 7		60 Si 7	F.144.B; F.1441		60S2	
6	9255; G92550	1.5026	56Si7; 56 Si 7; 55Si7; 55 Si 7	251 A 58; En 45 A	55 S 7	2085; 2090	55 Si 7	F.144; F.144.A; 56 Si 7; F.1440		55S2; 60S2	565Si7; 55Si7
6	9255; G22550	1.5025	51Si7; 51 S 7		50S7; 51 Si 7		48 Si 7; 50 Si 7	F.145.B			51Si7
6		1.5024	46Si7		45 S 7; Y 46 S 7; 46 SI 7			F.1451			46Si7
6	G50986; ASTM Grade E50100; ASTM Grade G15116; SAE E50100	1.3501	100Cr2; 100 Cr 2	GCr6; B00040; GCr4	100C2					SchCh4	
6	K21390; K21590; ASTM A 182 F22	1.7380	10CrMo9-10; 10 CrMo 9 10	622; 622-490; 622/515; 622/690	12 CD 9-10; 10 CD 9.10	2218	12 CrMo 9 10	TU.H	SCMQ4E; SCMV 4; SFVA F 22.A; SFVA F 22.B; SFVCM F22B; STBA 24; STFA 24; STPA 24	12Ch8	10CrMo9-10
6	O2; T31502	1.2842	90MnCrV8; 90 MnCrV 8	BO 2; BO2	90 MnV 8; 90 MV 8		90 MnVCr 8 KU	90 MnCrV 8; F.5229			90MnCrV8
6		1.2550	60WCrV7; 60 WCrV 7	BS1; BS 1	55 WC 20	2710	55 WCrV 8 KU; 58 WCr 9 KU	60 WCrSiV 8; F.5242			60WCrV7
6		1.2241	51CrMnV4; 51 CrV 4; 50 CrV 4								
6	L2; T61202	1.2210	115CrV3; 115 CrV 3		100 C 3		107 CrV 3 KU	F.520.L; F.5125			115CrV3

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
6		1.2419	105WCr6; 105 WCr 6	105WC 13	105 WCr 5; 105 WC 13	2140	107 WCr 5 KU	F.5233; 105 WCr 5	SKS 2; SKS 2 M; SKS 3; SKS 31	ChW1G; ChWG	105WCr6
6	4820; 5120; 5120H; G48200; G51200; H51200	1.7147	20MnCr5; 20 MnCr 5	150 M 19	20 MC 5	2172	20 MnCr 5; Fe52	F.150.D	SMnC 420 H; SMnC 420 RCH; SMnC 21 H	18ChG	20MnCr5
6	9255; G92550	1.0904	55Si7; 55 Si 7	250A53	55 S 7	2085	55 Si 8	56 Si 7			
6	9254; G92550	1.0904	55Si7; 55 Si 7	250 A 53	55 S 7	2090					
6	9262; G95620	1.0961	HDT 450 F; S340 MGC		60 SC 6		60 SiCr 8	60 SiCr 8; F.1442		60S2; 55S2; 50ChFA	
6	4135; 4137; 4135H; 4137H; G41350; G41370; H41350; H41370	1.7220	34CrMo4; GS34 CrMo 4; G34 CrMo 4	708 A 30	34 CD 4; 34CrMo4RR; 35 CD 4;	2234	34 CrMo 4 KB; 35 CrMo 4	35 CrMo 4 DF; F.125.A; F.125.B; F.1254; F.1250	SCM 435 H; SCM 435 HRCH; SCM 435 M; SCM 435 RCH; SCM 435TK; SCM 3 H; STKS 3	35ChM; AS38ChGM	34CrMo4
6		1.5120	38MnSi4; 38 MnSi 4								
6	L3; T61203	1.2067	102Cr6; 102 Cr 6; 100Cr6	BL 3; BL3	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6; Y 100 C 6		102 Cr 6 KU	F.5230; 100 Cr 6	SUJ 2	Ch	102Cr6
6	L1	1.2108	90CrSi5; 90 CrSi 5			2092	105 WCr 5				90CrSi5
6	P20; T51620	1.2330	35CrMo4; 35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	2234	35 CrMo 4				35CrMo4
6	O1; T31501	1.2510	100MnCrW4; 100 MnCrW 4	BO1; BO0; BO 1; BO 0	90MnWCrV5; 90 MWCV 5; 8 MO 8	2140	95 MnWCr 5 KU; 10 WCr 6	F.522.A; F.5220; 95 MnCrW5; 105 WCr 5	SKS 31		100MnCrW4
6	S1; T41901	1.2542	45WCrV7; 45 WCrV 7	BS1; BS 1	45 WCrV 8; 45 WCrV 20	2710	45 WCrV 8 KU	F.524; F.5241; 45 WCrSi 8		5ChW25F	45WCrV7
6	L6; T61206	1.2713	55NiCrMoV6; 56NiCrMoV6; 55 NiCrMoV 6; 56 NiCrMoV 6	BH 224; BH 225	55 NCDV 7			F.520.S	SKT 4	5ChNM	55NiCrMoV6
6		1.2721	50NiCr13		55 NCV 6	2550		F.528			
6	E52100; G52986	1.3505	100Cr6; 100 Cr 6	2 S.135; 535 A 99	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6	2258	100 Cr 6	F.131; 100 Cr 6; F.1310	SUJ 2; SUJ 4	SchCh 15	100Cr6
6	K11820; K12020; K12320; A204 Grade A; A182 Grade F1	1.5415	16Mo3; 15 Mo 3	1503-243 B	15 D 3	2912; 16Mo3	16 Mo 3 KG; 16 Mo 3 KW; 16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	F. 2601; 16 Mo 3	STBA 12; STFA 12; STPA 12		
6	4422; G44220; J12522	1.5419	G20Mo5; 20Mo4; GS-22 Mo 4	245; B 1; B1					SCPH 11		G20Mo5
6	A 350-LF 5; K13050; K21703; K22103	1.5622	14Ni6; 14 Ni 6		16 N 6		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	F.2641; 15 Ni 6			14Ni6
6	3415	1.5732	14NiCr10; 14 NiCr 10		14 NC 11		16 NiCr 11	15 NiCr 11	SNC 415; SNC 415 H; SNC 415 M	12ChN3A	14NiCr10

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
6	3310; 3310 RH; 3312; 3316; 9315; E 3310; E 3316; E9315; G33106	1.5752	15NiCr13; 14NiCr14; 15 NiCr 13; 14NiCr14	655 M 13; 655 H 13; En 36 A	10 NC 12; 12 NC 15; 14 NC 12; 16 NC 12; 16 NCD 13			15 NiCr 11; F.1540	SNC 815 H; SNC 815 HRCH; SNC 815 RCH; SNC 22 H		15NiCr13
6		1.7262	15CrMo5; 15 CrMo 5		12 CD 4			12 CrMo 4; F.150.J; F155; F.1551	SCM 415 H; SCM 415 HRCH; SCM 415 M; SCM 415 RCH; SCM 415 TK; SCM 21 H		15CrMo5
6		1.6587	17CrNiMo6; 17 CrNiMo 6	820A16	18 NCD 6			14 NiCrMo 13			
6	9310; 9310H; 9310 RH; E 9310 H; G93106; H93100; H93106	1.6657	14NiCrMo13-4; 14 NiCrMo 13 4	832 H 13; 832 M 13; S.157; En 36 C	16 NCD 13		15 NiCrMo 13; 16 NiCrMo 12	14 NiCrMo 13; 14 NiCrMo 13-1; F.1560; F.1569			
6	5015; G50150	1.7015	15Cr3; 15 Cr 3	523 M 15	12 C 3; 15Cr2RR; 15 C 2				SCr 415; SCr 415 H; SCr 415 HRCH; SCr 415 RCH; SCr 21 H	15Ch	15Cr3
6	5132; 5132 H; G51320; H51320	1.7033	34Cr4; 34 Cr 4	530 A 32; 530 H 32; 530 M 32	32 C 4		34 Cr 4; 34 Cr KB	35 Cr 4; F.8221	SCr 430; SCr 430 H; SCr 430 HRCH; SCr 430 RCH; SCr 2 H	35Ch	34Cr4
6	5140; 5140 H; 5140 RH; G51400; H51400	1.7035	41Cr4; 41 Cr 4	530 A 40; 530 M 40; 530 H 40; En 18	42 C 4		41 Cr 4; 41 Cr 4 KB	41 Cr 4 DF; F.1211; F.1202	SCr 440; SCr 440 H	40Ch	41Cr4
6	5140; G51400	1.7045	42Cr4; 42 Cr 4	530 A 40	42 C 4 TS	2245	41 Cr 4	42 Cr 4	SCr 440		
6	5115; 5117; G51150; G51170	1.7131	16MnCr5; 16 MnCr 5	527 M 17; 590 H 17; 590 M 17	16MnCr5RR; 16 MC 5	2173	16 MnCr 5	F.1516		18ChG	16MnCrS5
6		1.7139	16MnCrS5; 16 MnCrS 5		BGH 7139; BOHLER E 411; VW 4221; OPEL QS1916; PROCONS 7139; E411; SES	2127					16MnCrS5
6	5155; 5155 H; 5150; G51550; H51550; G51600	1.7176	55Cr3; 55 Cr 3	525 A 58; 525 A 60; En 48	55 C 3; 55Cr3	2253	55 Cr 3	F.1431	SUP 9; SUP 9 A; SUP 9 M	50ChGA	55Cr3
6	4142; G41420	1.7223	41CrMo4; 41 CrMo 4		MOC 2; V320		41 CrMo 4	42 CrMo 4	SNB 22-1	40ChFA	
6	4140; 4140 H; 4140 RH; 4142; 4142 H; 4145; G41400; H41400; G41420; H41420; K14248; K14047	1.7225; 1.7227	42CrMo4; 42CrMo4V; 42 CrMo 4; 42 CrMo 4 V	708 M 40; 709 M 40; En 19; En 19 A	42 CD 4; 40 CD 4; 42CrMo4RR	2244; 42CrMo4	42 CrMo 4; 38 CrMo 4 KB; 41 CrMo 4	TO.D; TU.L	SCM 440 H; SCM 440 HRCH; SCM 440 M; SCM 440 RCH; SCM 440 TK; SNB 7 Class 2; SCM 4 H; SNB 22-1	40ChFA	42CrMo4

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
6	4147; 4147 H; 4150; 4150 H; 8650; 8650 H; G41470; G41500; G86500; H41470; H41500; H86500	1.7228	50CrMo4; 50 CrMo 4	708 M 40; 708 A 47		2512	653 M 31		SCM 445 H; SCM 445 HRCH; SCM 445 RCH; SCM 5 H		50CrMo4
6	8620; G86200	1.7321	20MoCr4; 20 MoCr 4			2625				BGH 7321; E320; SIQUAL 7321	20MoCr4
6	K11547; K11562; K11564; K11757; K11789; K12052; ASTM A182 F12	1.7335	13CrMo4-5; 13 CrMo4 4	620; 620-440; 620-470; 620-540; 621	15 CD 4-05	2216	14 CrMo 3; 14CrMo4 5	TU.E; TU.F; F.2631; 14 CrMo 4 5	SCMV 2; SFVA 12; STBA 22; STFA 22; STPA 20; STPA 22	12ChM; 15ChM	13CrMo4-5
6	K21390; K21590; ASTM A182 F22	1.7380	10CrMo9-10; 10 CrMo 9 10; GS-12CrMo9-10; GS-12 CrMo 9 10; G 12 CrMo9-12	622; 622-490; 622/515; 622/690; 1502-622	12 CD 9-10; 10 CD 9.10	2218	12 CrMo 9; 12 CrMo 10	TU.H	SCMQ 4 E; SCMV 4; SFVA F 22 A; SFVA F 22 B; SFVCM F 22 B; STBA 24; STFA 24; STPA 24	12Ch8	10CrMo9-10
6		1.7715	14MoV6-3; 14 MoV 6 3	1503-660-440				13 MoCrV 6			
6	E71400; K24065; K24728; A355 Class A	1.8509	41CrAlMo7-10; 41CrAlMo7; 41 CrAlMo 7	905 M 39; En 41 B	40 CAD 6.12	2940	41 CrAlMo 7	F.174; 41 CrAlMo 7; F1740	SACM 645; SACM 1	38Ch2MJuA	41B
6		1.6566	17NiCrMo6-4								17NiCrMo6-4
6	P20+S	1.2312	40CrMnMoS8-6		40 CMD 8 S						
6		1.7149	20MnCrS5; 20 MnCrS 5								20MnCrS5
6	P20+Ni	1.2738	40CrMnNiMo8-6-4; 40 CrMnNiMo 8 6 4		40 CMND 8					40Ch2GNM	40CrMnNiMo8-6-4
6		1.2311	40CrMnMo7; 40 CrMnMo 7		40 CMD 8		35 CrMo 8 KU	F.5302			40CrMnMo7
6		1.7238	49CrMo4; 49 CrMo 4								
6	4150; G41500	1.7701	52CrMoV4; 51CrMoV4; 51 CrMoV 4		51 CDV 4; 51CrMoV4		51 CrMoV 4				51CrMoV4
6		1.7337	16CrMo4-4; 16 CrMo 4 4				A 18 CrMo 45 KW		SCM 415 M; SCM 415; STBA 22; SFVA F12		
6		1.7242	16CrMo4; 16 CrMo 4		15 CD 3.5		18 CrMo 4	F.1550; 18 CrMo 4	SCM 418 H; SCM 418 HRCH; SCM 418 RCH; SCM 418 TK		16CrMo4
6	4419; 4419 H; 4520; G44190; H44190; G45200; K11522; K11820; K12020; K12023; K12320; K12821	1.5423	16Mo5				16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	TU.D; F.2602	SB 450 M; SB 480 M; SB 46 M SB 49 M		
6										30ChGSA	

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
6	HY-80; HY 80; HY80; K31820; MIL-S-21952										
6				605 M 36; En 16; En 16T							
7	4130; 4130 H; 4130 RH; G41300; H41300	1.7218	25CrMo4; 25 CrMo 4; GS-25 CrMo 4; G 25 CrMo 4	708 A 25	25 CD 4	2225	25 CrMo 4; 25 CrMo KB	F.222; F.1256	SCM 420 TK; SCM 430 M; SCM 430 RCH; SCM 430 TK; STKS 1	20ChM; 30ChM	25CrMo4
7		1.8070	21CrMoV5-11; 21 CrMoV 5 11				35 NiCr 9				
7		1.7755	GS-35 CrMoV 10 4; G35 CrMoV 10-4								
7		1.7733	24CrMoV5-5		20 CDV 6		21 CrMoV 5 11				
7	4340; 4340 H; 9850; G43400; G98500; H43400; K23028	1.6565	40NiCrMo6; 40 NiCrMo 6	817 M 40; En 24				F.1275; 40 NiCrMo 7	SNB 24-1; SNB 24-2; SNB 24-3; SNB 24-4; SNB 24-5; SNCM 439 RCH	40Ch2N2MA	40NiCrMo6
7	8640; 8640 H; 8740; 8740 H; 8742; G86400; G87400; G87420; H86400; H87400; K11640	1.6546	40NiCrMo2-2; 40 NiCrMo 2 2		40 NCD 2; 40 NCD TS		40 NiCrMo 2; 40 NiCrMo 2 KB	40 NiCrMo 2 DF; F.1205; F.1204; TO.E	SNCM 240; SNCM 240 RCH	38ChGNM	
7	8617; 8617 H; 8620; 8620 H; 8620 RH; 8617; G86170; G86200; H86170; H86200; K12147	1.6523	20NiCrMo2-2; 21NiCrMo2; 21 NiCrMo 2	805 H 20; 805 M 20; 806 M 20; En 362	20 NCD 2	2506	20 NiCrMo 2	20 NiCrMo 2; 20 NiCrMo 3-1; F.1522; F.1534	SNCM 220; SNCM 220 H; SNCM 220 HRCH; SNCM 220 M; SNCM 220 RCH; SNCM 21 H	20ChGNM	20NiCrMo2-2
7		1.5755	31NiCr14; 31 NiCr 14	653 M 31	18 NC 13						
7	3135	1.5710	36NiCr6; 36 NiCr 6	640 A 35	35 NC 6				SNC 236		36NiCr6
7	4340; G43400; 4337; G43370	1.6582	34CrNiMo6; 34 CrNiMo 6	816 M 6; 817 M 40	34 CrNiMo 8; 35 NCD 6	2541	35 NiCrMo 6 KB	F.1272		38Ch2N2MA	34CrNiMo6
7		1.8519	31CrMoV9; 31 CrMoV 9							30Ch3MF	31CrMoV9
7	8630	1.6545	30NiCrMo2-2; 30 NiCrMo 2 2		30 NCD 2		30 NiCrMo 2 KB				
7	4340; G43400	1.6580	30CrNiMo8	823 M 30	30 CND 8; 30 NCD 8			30 CrNi Mo 8	SNCM 431		
7	K01907	1.5217	20MnV6; 20 MnV 6 N	55 C; GR 55; Grade 55	20MV6; TS E 455 4; TU E 455 4						20MnV6; S460
7	300M; 4340M; K44220	1.6928	41SiNiCrMoV7-6	S 155							
8		1.8523	40CrMoV13-9; 39CrMoV13-9; 39 CrMoV 13 9	897 M 39			36 CrMoV 12				40CrMoV13-9
8		1.8515	31CrMo12; 31 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	32 CrMo 12	F.1712; F.124.A			31CrMo12; 40B

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
8		1.8161	58CrV4; 58 CrV 4								
8		1.7361	32CrMo12; 32 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	30 CrMo 12	F.124.A			32CrMo12
8	9840; G98400	1.6511	36CrNiMo4; 36 CrNiMo 4	817 M 37; 816 M 40	40 NCD 3; 35 NCD 5		39 NiCrMo 4; 39 NiCrMo 4 KB	F.128; F.1280; 35 NiCrMo 4	SUP 10	40ChGNM; 40ChN2MA	36CrNiMo4
8	6145; 6150; 6150 H; G61500; H61500	1.8159	51CrV4; 50CrV4; 50 CrV 4	735 A 50; 735 A 51; 735 H 51; 735 M 50; En 47	50CrV4RR; 50 CV 4; 51 CV 4	2230	50 CrV 4	F.143; F.143.A; 51 CrV 4; F.1430	SUP 10; SUP 10-CSP; SUP 10 M	50ChFA; 50ChGFA	51CrV4
8	3435	1.5736	36NiCr10; 36 NiCr 10		30 NC 11				SNC 631; SNC 631 H; SNC 631 M		
8	A128 Grade A; J91109; J91129; J91139; J91149	1.3401; 1.3403	X120Mn12; X 120 Mn 12; G-X120 Mn 12	BW 10	Z 120 M 12	2183	GX 120 Mn 12	F.240.A; F.240.A1; AM-X 120 Mn 12; F.8251	SCMnH 1; SCMnH 11	110G13L	
8	4142; G41420	1.2332	47CrMo4	708 M 40	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	42 CrMo 4	SCM; SCM 440		47CrMo4
8	4140 H; 4140 RH; 4140 HT		42CrMo4+QT								
8											
8											
8		1.8705	21MnCr6-5								
8											
9		1.6659	31NiCrMo13-4	830 M 31		2534		F.270			
9		1.5864	35NiCr18								
9											
9											
9											
9		1.8715	17MnCr5-3								17MnCr5-3
10	K71340; K81340	1.5662	X8Ni9	1501-509; 1501-510; 502-650; 509-690	9 Ni; Z 8 N 09		X 10 Ni 9; X 12 Ni 09	F.2645; XBNi 09	SL9N520; SL9N590; STBL 690; STPL 690; SL9N53; SL9N60; STBL 70; STPL 70		X8Ni9
10	2515; A2515; 2517; E2517; K41583	1.5680	X12Ni5; 12Ni19;		Z 18 N 5; Z 10 N 05; 5 Ni				SL5N590; SL5N60		X12Ni5
10	D4; T30404; D6; T30406	1.2436	X210CrW12; X 210 CrW 12	BD6	Z 200 CD 12; Z 210 CW 12-01; X210CrW12-1	2312	X 215 CrW 12 1 KU	F.5213; X210 CrW 12	SKD 2		X210CrW12
10	H13; T20813	1.2344	X40CrMoV5-1; X40 CrMoV 5 1	BH 13	X 40 CrMoV 5; Z 40 CDV 5	2242	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	F.5318; X 40 CrMoSiV 5	SKD 61	4Ch5MF1S	X40CrMoV5-1
10	A2; T30102	1.2363	X100CrMoV5; X100CrMoV5-1; X 100 CrMoV 5 1	BA 2	X 100 CrMoV 5; Z 100 CDW 5	2260	X 100 CrMoV 5 1 KU	F.536; F.5227; X 100 CrMoV 5	SKD 12		X100CrMoV5
10	H21; T20821	1.2581	X30WCrV9-3; X30WCrV9 3	BH 21	Z 30 WCV 9		X 30 WCrV 9 3 KU	F.5323; X 30 WCrV 9	SKD 5	3Ch2W8F	X30WCrV9-3; X30WCrV9 3
10		1.2601	X165CrMoV12; X 165 CrMoV 12			2310	X165CrMoW 12KU				X165CrMoV12
10		1.2316	X36CrMo17; X38CrMo16								X38CrMo16
10	M2; T11302	1.3343	HS6-5-2; HS 6-5-2; S 6-5-2	BM 2; BM2	Z 85 WDCV 06-05-04-02; 6-5-2; HS6-5-2	2722		F.550.A; F.5604	SKH 51	R6M5	HS6-5-2

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
10	H11; T20811	1.2343	X37CrMoV5-1; X38CrMoV5-1	BH 11	Z 38 CDV 5; X38CrMoV		X 37 CrMoV 5 1 KU	F.520.G; F.5137; X 37 CrMoSiV 5	SKD 6	4Ch5MFS	X37CrMoV5-1
10	H12; T20812	1.2606; 1.2605	X37CrMoW5-1; X 37 CrMoW 5 1; X35CrWMoV5; X 35 CrWMoV 5	BH 12	Z 35 CWDV 5; X35CrWMoV5		X 35 CrMoW 05 KU	F.537	SKD 62	5ChNM	X37CrMoW5-1; X35CrWMoV5
10	D2; T30402	1.2379	X153CrMoV12; X155CrVMo12-1; X155 CrVMo 12 1	BD 2	X 160 CrMoV 12; Z 160 CDV 12	2310	X 155 CrVMo 12 1 KU	F.520.A	SKD 10; SKD 11		X153CrMoV12
10		1.2085	X33CrS16; X 33 CrS 16		Z 35 V CD 17.S						X33CrS16
10		1.2162	21MnCr5; 21 MnCr 5		20 MC 5						21MnCr5
10		1.2767	X45NiCrMo4; 45NiCrMo16; X 45 NiCrMo 4		45 NCD 16		40 NiCrMoV 8 KU				X45NiCrMo4
10		1.2764	X19NiCrMo4; X 19 NiCrMo 4; GX19NiCrMo4								X19NiCrMo4
10	D3; T30403	1.2080	X210Cr12; X 210 Cr 12	BD 3	X200Cr12; Z 200 C 12		X 205 Cr 12 KU	F.521; F.5212; X 210 Cr 12	SKD 1	Ch12	X210Cr12
10		1.2367	X38CrMoV5-3; X 38 CrMoV 5 3								X38CrMoV5-3
10		1.6957	27NiCrMoV15-6; 26NiCrMoV14-5; 26 NiCrMoV 14 5								
10	501; 502; S50100; S50200; K41545	1.7362	X12CrMo5; X 11 CrMo 5; 12CrMo19-5; 12 CrMo 19 5					F.240.B; TU.J	SCMV 6; SFVA F 5 A; SFVA F 5 B; SFVA F 5 C; SFVA 5 D; SNB 5 Class 1; STBA 29; STFA 25; STPA 25		X12CrMo5
11	M33; T11333; M34; T11334	1.3249	HS2-9-2-8; S 2-9-2-8	BM 34				2-9-2-8; F.5611			
11	M41; T11341	1.3246	HS7-4-2-5; S 7-4-2-5		Z 110 WKCDV 07-05-04-04-02			F.5615; HS 7-4-2-5			HS7-4-2-5
11	M42; T11342	1.3247	HS2-10-1-8; S 2-10-1-8	BM 42	Z 110 DKCWV 09-08-04-02-01; 2-9-1-8; HS2-9-1-8	2716	HS 2-9-1-8	F.5617; HS 2-10-1-8	SKH 59		HS2-10-1-8
11		1.3207	HS10-4-3-10; S 10-4-3-10	BT 42	Z 130 WKCDV 10-10-04-04-03; 10-4-3-10; HS10-4-3-10		HS 10-4-3-10	F.550.B; F.5553; HS 10-4-3-10	SKH 57	R12F3K10M3-SCh	HS10-4-3-10
11	T15; T12015	1.3202	HS12-1-4-5; S 12-1-4-5	BT 15	HS12-1-4-5		HS 12-1-5-5	F.5563; HS 12-1-5-5		R13F4K5	
11		1.3243	HS6-5-2-5; S 6-5-2-5	BM 35	6-5-2-5; 6-5-2-5 HC; HS6-5-2-5; HS6-5-2-5HC; Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02; Z 90 WDKCV 06-05-05-04-02	2723	HS 6-5-2-5	F.550.C; F.5613; HS 6-5-2-5	SKH 55	R6M5K5	HS6-5-2-5
11	M7; T11307	1.3348	HS2-9-2; S 2-9-2		Z 100 DCWV 09-04-02-02; 2-9-2; HS2-9-2	2782	HS 2 9 2	F.5607; HS 2-9-2	SKH 58		HS2-9-2
11	T4; T12004	1.3255	HS18-1-2-5; S 18-1-2-5	BT 4	Z 80 WKCV 19-05-04-01; HS 18-1-1-5		HS 18-1-1-5	F.5530; HS 18-1-1-5	SKH 3		HS18-1-2-5

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
11	T1; T12001	1.3355	HS18-0-1; S 18-0-1	BT 1	18-0-1; HS 18-0-1; Z 80 WCV 18-04-01	2750	HS 18-0-1	F.5520; HS 18-0-1	SKH 2	R18	HS18-0-1
11											
11											
11											
11											
11											
11											
11			X10NiMoCrV6								
12	430 F; S43020	1.4104	X12CrMoS17; X 12 CrMoS 17		Z 13 CF 17	2383	X 10 CrS 17	F.3413	SUS 430 F		X12CrMoS17
12	S31500	1.4417	GX2CrNiMoN25-7-3			2376					GX2CrNiMoN 25-7-3
12		1.4742	X10CrAlSi18; X10CrAl18		Z 12 CAS 18			F.3113; X 10 CrAl 18	SUS 21	15Ch18SJu	X10CrAlSi18
12		1.4724	X10CrAlSi13; X10CrAl13; X 10 CrAl 13				X 10 CrAl 12	F.3152; X 10 CrAl 13		10Ch13SJu	X10CrAlSi13
12	434; S43400	1.4113	X6CrMo17-1; X 6 CrMo 17 1	434 S 17	Z 8 CD 17-01	2325		F.3116	SUS 434		X6CrMo17-1
12	HNV-6; HNV6; S65006	1.4747	X80CrNiSi20; X 80 CrNiSi 20	443 S 65	Z 80 CSN 20-02		X 80 CrSiNi 20	F.320B	SUH 4		
12	446; S44600	1.4762	X10CrAlSi25; X10CrAl24; X 10 CrAl 24		Z 10 CAS 24	2322		F.3154	SUH 446		X10CrAlSi25
12	EV 8; S63008	1.4871	X53CrMnNiN21-9; X 53 CrMnNiN 21 9	349 S 52	Z 52 CMN 21-9 Az		X 53 CrMnNiN 21 9	F.3217	SUH 35, SUH 36	55Ch20G9AN4	X53CrMnNiN21-9
12		1.4001	X7Cr14; X 7 Cr 14; G-X 7 Cr 13		Z 8 C 13 FF				SUS 4105		X7Cr14
12	440 B; S44003	1.4112	X90CrMoV18		X 89 CrMoV 18-1			SUS 440B			X90CrMoV18
12	410 S; 403; S41008; S40300	1.4000	X6Cr13; X 6 Cr 13	403 S 17	Z 8 C 12	2301	X 6 Cr 13	F.3110	SUS 403; SUS 403 FB; SUS 410 S	08Ch13	X6Cr13
12	410; S41000; S41001; CA-15	1.4006	X12Cr13; GX12Cr13; X 12 Cr 13; X 10 Cr 13	410 S 21; ANC 1 grade A; En 56 A	Z 10 C 13; Z 13 C 13	2302	X 12 Cr 13 KG; X 12 Cr 13 KW	F.3401	SUS 410; SUS 410 FB; SUS 410 TB; SUS 410 TKA; SUS 410 TKC; SUS F 410-A; SUS F 410-B; SUS F 410-C	12Ch13; 15Ch13L	X13Cr13
12	405; S40500	1.4002	X6CrAl13; X 6 CrAl 13	405 S 17	Z 8 CA 12		X 6 CrAl 13	F.3111	SUS 405; SUS 405 TB; SUS 405 TP		X6CrAl13
12	416; S41600	1.4005	X12CrS13; X 12 CrS 13	416 S 21; En 56 AM	Z 11 CF 13	2380	X12 CrS 13	F.3411	SUS 416		X12CrS13
12		1.4015	X8Cr17								
12	430; S43000	1.4016	X6Cr17; X 6 Cr 17	430 S 17; 430 S 15; 430 S 18	Z 8 C 17	2320	X 8 Cr 17	F.310.D; F.3113	SUS 430; SUS 430 TB; SUS 430 TKA; SUS 430 TKC; SUS 430 TP	12Ch17	X6Cr17
12		1.4027	GX20Cr14	ANC 1 grade B; ANC 1 grade C; 420 C 24; 420 C 29	Z 20 C 13 M				SCS 2	20Ch13L	
12	420 F; S42020	1.4028	X30Cr13; X 30 Cr 13	420 S 37; 420 S 45; En 56 C; En 56 D	Z 33 C 13 Cl; Z 33 C 13; Z 30 C 13	2304	X 30 Cr 13	F.3403	SUS 420 F; SUS 420 J 2; SUS 420 J 2-CSP; SUS 420 J 2 FB; SUS 420 J 2 TKA	30Ch13	X30Cr13

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
12		1.4086	GX120Cr29; G-X 120 Cr 29	452 C 11							
12		1.4340	GX40CrNi27-4; G-X 40 CrNi 27 4								
12		1.4720	X20CrMo13; X 20 CrMo 13								
12	439; 430 Ti; S43035; S43036; XM 8	1.4510	X3CrTi17; X 6 CrTi 17		Z 4 CT 17		X 6 CrTi 17	F.3115; X 5 CrTi 17	SUS 430 LX; SUS 430 LXTB; SUS XM8TB	08Ch17T	X3CrTi17
12	446-1	1.4749	X18CrN28		Z 12 C 25						X18CrN28
12		1.4511	X3CrNb17; X 6 CrNb 17		Z 4 CNb 17		X 6 CrNb 17	F.3122; X 5 CrNb 17	SUS 430 LX; SUS 430 LXTB		X3CrNb17
12	409; S40900	1.4512	X2CrTi12; X 6 CrTi 12	LW 19; 409 S 19	Z 3 CT 12		X 6 CrTi 12	F.3121	SUH 409 L; SUS 409 LTB; SUS 409 TB		X2CrTi12
12		1.4418	X4CrNiMo16-5-1; X 4 CrNiMo 16 5		Z 6 CND 16-04-01	2387					X4CrNiMo16-5-1
12	420; S42000	1.4021	X20Cr13; X 20 Cr 13	420 S 37; 420 S 29; En 56 C	Z 20 C 13 Cl; Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F.310.J; F.3402	SUS 420 J 1; SUS 420 J 1 FB; SUS 420 J 1 TKA	20Ch13	X20Cr13
13	420; S42000; S42080	1.4031	X39Cr13; X 38 Cr 13		Z 40 C 14 Cl; Z 40 C 14	2304	X 40 Cr 14	F.3404; X40 Cr 13	SUS 420 J 2	40Ch13	X39Cr13
13		1.4922	X20CrMoV11-1; X20CrMoV12-1; X 20 CrMoV 12 1	BS 762		2317	X 20 CrMoNi 12 01				X20CrMoV11-1; X20CrMoV12-1
13		1.4923	X22CrMoV12-1; X21CrMoNiV12-1; X 22 CrMoV 12 1								X22CrMoV12-1; X21CrMoNiV12-1
13	420; S42000	1.4021	X20Cr13; X 20 Cr 13	420 S 37; 420 S 29; En 56 C	Z 20 C 13 Cl; Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F.310.J; F.3402; X 20 Cr 13	SUS 420 J 1; SUS 420 J 1 FB; SUS 420 J 1 TKA	20Ch13	X20Cr13
13	420; S42000	1.4034	X46Cr13; X 46 Cr 13		Z 44 C 14 Cl; Z 44 C 14; Z 38 C 13 M		X 40 Cr 14	F.3405; X 40 Cr 13		40Ch13	X46Cr13
13	431; S43100	1.4057	X17CrNi16-2; X 20 CrNi 17 2; X 22 CrNi 17	431 S 29; En 57	Z 15 CN 16.02 Cl; Z 15 CN 16-02	2321	X16 CrNi 16	F.313; F.3427; X 19 CrNi 17 2	SUS 431; SUS 431 FB	14Ch17N2; 20Ch17N2	X17CrNi16-2
13	CA 6-NM; S41500; J91540	1.4313	X3CrNiMo13-4; X 4 CrNi 13 4		Z 6 CN 13-04; Z 6 CN 13-4; Z 4 CND 13.4 M	2384					X3CrNiMo13-4
13		1.4122	X39CrMo17-1; X 35 CrMo 17				X 39 CrMo 17-1				X39CrMo17-1
13	422; S42200	1.4935	X20CrMoWV12-1; X 20 CrMoWV 12 1								X20CrMoWV12-1
13	HNV 3; S65007	1.4718	X45CrSi9-3; X 45 CrS 9 3; G-X 45 CrNi 9 3	401 S 45; En 52	Z 45 CS 9		X 45 CrSi 8	F.322; F.3220	SUH 1	40Ch9S2; 4Ch9S2	X45CrSi9-3
13		1.2083; 1.2083 ESR	X40Cr14; X 42 Cr 13		X40Cr14; Z 40 C 14	2314	X 41 Cr 13 KU	F.5263; X 40 Cr 13	SUS 420 J 2		X40Cr14
13	CA 6-NM; J91540	1.4317	GX4CrNi13-4; G-X 5 CrNi 13 4	425 C 11; 425 C 12	Z 4 CND 13 4 M		GX 6 CrNi 13 04		SCS 6; SCS 6X		GX4CrNi13-4
13	S13800; XM-13	1.4534	X3CrNiMoAl 13-8-2; X 3 CrNiMoAl 13 8 2	FE-PM1503							X3CrNiMoAl 13-8-2
14	15-5PH; 15-5 PH; XM-12; S15500; J92110	1.4545; 1.4545.9	X5CrNiCuNb15-5		Z 7 CNU 15-05						X5CrNiCu15-3

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
14	329; S31260; S32900	1.4460	X3CrNiMo27-5-2; X 4 CrNiMo 27 5 2		Z 3 CND 25-07 Az; Z 5 CND 27-05 Az	2324		F.3552; F.3309; X 8 CrNiMo 27-05; X 8 CrNiMo 26 6	SUS 329 J 1; SUS 329 J 1 FB; SUS 329 J 1 TB; SUS 329 J 1 TP	10Ch26N5M	X3CrNiMo27-5-2
14	321; S32100	1.4541	X6CrNiTi18-10	321 S 31; LW 18; LW 24; LWCF 18; LWCF 24; 321 S 12; 321 S 50; 321 S 51; 321 S 50-490; 1010; 1115	Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18 11; X 6 CrNiTi 18 11 KG; X 6 CrNiTi 18 11 KW; X 6 CrNiTi 18 11 KT	F.332; F.3523; X 6 CrNiTi 18 10	SUS 321	06Ch18N10T; 08Ch18N10T; 09Ch18N10T; 12Ch18N10T	X6CrNiTi18-10
14		1.4425	X2CrNiMo18-13-3								
14	316; 316H; 316 H; S31600; S31609	1.4401	X5CrNiMo17-12-2; X 5 CrNiMo 18 10	316 S 31; 316 S 33; 316 S 17; 316 S 19; 316 S 40; 316 S 41; 845	Z 6 CND 17-11; Z 6 CND 17-11-02-FF; Z 7 CND 17-11-02; Z 7 CND 17-12-02	2347	X 5 CrNiMo 17 12; X 5 CrNiMo 17 12 KG; X 5 CrNiMo 17 12 KW	F.310.A; F.3534; X 5 CrNiMo 17 12 2	SUS 316; SUS 316 A; SUS 316 FB; SUS 316 HFB; SUS 316 HTB; SUS 316 HTP; SUS 316 TB; SUS 316 TBS	08Ch16N11M3	X5CrNiMo17-12-2
14		1.4821	X20CrNiSi25-4		Z20CNS25.04						X20CrNiSi25-4
14	J92701	1.4312	GX10CrNi18-8	ANC 3 grade A; ANC 3 A; 302 C 25	Z 10 CN 18.9 M				SCS 12; SCS 13A	10Ch18N9L	
14	J92605; J93005	1.4823	GX40CrNiSi27-4; G-X 40 CrNiSi 27 4						SCH 11 X		GX40CrNiSi27-4
14		1.4585	GX7CrNiMoCuNb18-18; G-X 7 CrNiMoCuNb 18 18				X 6 CrNiMoTi 17 12				
14	347; J92640; J82710	1.4552	GX5CrNiNb19-11; G-X 5 CrNiNb 18 9	347 C 17; 821 grade Nb	Z 4 CNNb 19.10 M; Z 6 CNNb 18.10 M			AM-X 7 CrNiNb 20 10; F.8413	SCS 21; SCS 21 X		GX5CrNiNb19-11
14		1.4500	GX7NiCrMoCuNb25-20; G-X 7 NiCrMoCuNb 25-20		23 NCDU 25.20 M						
14	304; S30400	1.4301	X5CrNi18-10; X 5 CrNi 18 9	304 S 15; 304 S 31; LW 13; LW 15; LW 21; LWCF 13; LWCF 15; 302 S 17; 304 S 16; 304 S 17; 304 S 40	Z 4 CN 19-10 FF; Z 5 CN 17-08; Z 6 CN 18-09; Z 7 CN 18-09	2333; 2332	X 5 CrNi 18 10; X 5 CrNi 18 10 KG; X 5 CrNi 18 10 KW; X 5 CrNi 18 10 KT	F.3504; X 5 CrNi 18 10	SUS 304; SUS 304 A; SUS 304-CSP; SUS 304 FB; SUS 304 TB; SUS 304 TBS; SUS 304 TKA; SUS 304 TKC	08Ch18N10	X5CrNi18-10
14	304L; 304 L; S30403; J92500; J92600	1.4306; 1.4309	X2CrNi19-11; GXCrNi19-11	304 S 11; LW 20; LWCF 20; S.536; T.74; 304 C 12; 305 S 11	Z 1 CN 18-12; Z 2 CN 18-10; Z 3 CN 19.10 M; Z 3 CN 18-10; Z 3 CN 19-11; Z 3 CN 19-11 FF	2352	X 3 CrNi 18 11; X 2 CrNi 18 11; GX 2 CrNi 19 10	F.310.G; F.3503; X 2 CrNi 19 10; AM-X 2 CrNi 19 10; F.8412	SCS19	03Ch18N11	X2CrNi19-11; GXCrNi19-11
14	304H; 304 H; CF-8; J92590; J92600; J92650; J92710	1.4308	GX5CrNi19-10; G-X 6 CrNi 18 9	304 C 15	Z 6 CN 18.10 M; Z 6 CN 19.9 M			AM-X 7 CrNi 20 10; F.8411	SCS 13; SCS 13 A; SCS 13 X	07Ch18N9L	GX5CrNi19-10; 58E
14	J92701	1.4312	GX10CrNi18-8; G-X 10 CrNi 18 8	ANC 3 grade A; ANC 3 A; 3025 S 25	Z 10 CND 18.9 M				SCS 12	10Ch18N9L	GX10CrNi18-8
14	S32304	1.4362	X2CrNiN23-4; X 2 CrNiN 23 4		Z 3 CN 23-04 Az	2327					X2CrNiN23-4

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
14	201; S20100	1.4372	X12CrMnNiN17-7-5		Z 12 CMN 17-07 Az				SUS 201		X12CrMnNiN 17-7-5
14	316; S31600	1.4436	X3CrNiMo17-13-3; X 5 CrNiMo 17 13 3	316 S 31; 316 S 33; LW 23; LWCF 23; 316 S 19; 316 S 40; 316 S 41; 1.4436	Z 6 CND 18-12-03; Z6 CND 18-13; Z 7 CND 18-12-03	2343	X 5 CrNiMo 17 13; X 8 CrNiMo 17 13	F.3538; X 5 CrNiMo 17 13 3	SUS 316; SUS 316 A; SUS 316 FB; SUS 316 TB; SUS 316 TBS; SUS 316 TKA; SUS 316 TKC; SUS 316 TP		X3CrNiMo17-13-3
14	316L; 316 L; S31603; J92700; J92800	1.4404	X2CrNiMo17-12-2; X2CrNiMo17-13-2; X 2 CrNiMo 17 12 2; X 2 CrNiMo 17 13 2	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 30; S.161; S.537; T.75	Z 2 CND 17-12; Z 3 CND 17-11-02; Z 3 CND 17-12-02; Z 3 CND 17-12-02 FF; Z 3 CND 18-12-03	2348	X 2 CrNiMo 17 12	F.310.K; F.3533; F.3537	SUS 316 L; SUS 316 LFB; SUS 316 LTBS; SUS 316 LTP; SUS 316 F 316 L		X2CrNiMo17-13-2
14	316LN; 316 LN; S31653	1.4406	X2CrNiMoN17-11-2; X2CrNiMoN17-12-2; X 2 CrNiMoN 17 12 2	316 S 61; 316 S 63	Z 2 CND 17-11 Az		X 2 CrNiMoN 17 12	F.3542; X 2 CrNiMoN 17 12 2	SUS 316 LN; SUS F 316 LN		X2CrNiMoN 17-11-2
14	CF-8M; J92900	1.4408	GX5CrNiMo 19-11-2; G-X 6 CrNiMo 18 10	ANC 4 grade B; ANC 4 B; 316 C 16; 845 grade B				AM-X 7 CrNiMo 20 10; F.8414	SCS 14; SCS 14 A; SCS 14 X	07Ch18N10G2S2M2L	GX5CrNiMo 19-11-2
14	S32750	1.4410	X2CrNiMoN25-7-4; X 10 CrNiMo 18 9		Z 5 CND 25-06 Az	2328					X2CrNiMoN 25-7-4
14	316LN; 316 LN; S31563	1.4429	X2CrNiMoN17-13-3; X 2 CrNiMoN 17 13 3	316 S 63; 1.4429	Z 3 CND 17-12 Az	2375	X 2 CrNiMoN 17 13	F.3543; X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN; SUS F 316 LN		X2CrNiMoN 17-13-3
14	316L; 316 L; S31603; J92800	1.4435	X2CrNiMo18-4-3; X 2 CrNiMo18 14 3	316 S 13; 316 S 11; 316 S 14; 316 S 31; LW 22; LWCF 22; 845 B	Z 3 CND 17-12-03; Z 3 CND 18-14-03	2353	X 2 CrNiMoN 17 13; X 2 CrNiMoN 17 13 KG; X 2 CrNiMoN 17 13 KW	F.3533-X2 CrNiMo 17 13 2	SUS 316 L; SUS 316 LFB; SUS 316 LTBS; SUS 316 LTP; SUS F 316 L	O3Ch17N14M3	X2CrNiMo18-4-3
14	S31726	1.4439	X2CrNiMoN17-13-5; X 2 CrNiMoN 17 13 5		Z 3 CND 18-14-05 Az			F.3544; X 2 CrNiMoN 17 13 5			X2CrNiMoN 17-13-5
14	317; S31700	1.4449	X3CrNiMo18-12-3	317 S 16			X 5 CrNiMo 18 15		SUS 317; SUS 317 TB; SUS 317 TP; SUS F 317		X3CrNiMo18-12-3
14	329; S31260; S32900	1.4460	X3CrNiMoN27-5-2; X 4 CrNiMoN 27 5 2		Z 5 CND 27-05 Az; Z 3 CND 25-07 Az	2324		F.3552; F.3309; X 8 CrNiMo 27-05; X 8 CrNiMo 26 6	SUS 329 J 1; SUS 329 J 1 FB; SUS 329 J 1 TB; SUS 329 J 1 TP	10Ch26N5M	X3CrNiMoN27-5-2
14	S31803; S31260; S32900	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3; X 2 CrNiMoN 22 5 3	318 S 13; 1.4462	Z 2 CND 24-08 Az; Z 3 CND 25-06-03 Az; Z 3 CND 25 -05 Az	2377			SUS 329 J 3 L; SUS 329 J 3 LTB; SUS 329 J 3 LTP		X2CrNiMoN22-5-3
14	631; 17-7PH; 17-7 PH; S17700	1.4568; 1.4564; 1.4504	X7CrNiAl17-7; X 7 CrNiAl 17 7	301 S 81	Z 9 CNA 17-07; Z 8 CNA 17-07	2388		X 2 CrNiMo 17 12	SUS 631; SUS 631 J 1; SUS 631-CSP	09Ch17N7Ju1	X7CrNiAl17-7
14	443; 444; S44300; S44400	1.4521	X2CrMoTi18-2; X 2 CrMoTi 18 2		Z 3 CDT 18-02; Z 3 CDT 18-2	2326		F.3123; X 2 CrMoTiNb 18 2	SUS 444; SUS 444 TB; SUS 444 TP		X2CrMoTi18-2
14	904L; 904 L; N08904	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5; X 1 NiCrMoCuN 25 20 5	904 S 13	Z 2 NCDU 25-20	2562					X1NiCrMoCu 25-20-5
14	630; 17-4PH; 17-4 PH; S17400	1.4542	X5CrNiCuNb16-4; X 5 CrNiChNb 17 4		Z 7 CNU 15-05; Z 7 CNU 16-04; Z 7 CNU 17-04				SUS 630; SUS 630 FB; SUS F 630		X5CrNiCuNb16-4
14	S31254	1.4547	X1CrNiMoN20-18-7			2378					X1CrNiMoN 20-18-7

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
14	631; 17-7PH; 17-7 PH; S17700	1.4568	X7CrNiAl17-7; X 7 CrNiAl 17 7	301 S 81	Z 9 CNA 17-07; Z 8 CNA 17-07	2388		X 2 CrNiMo 17 12	SUS 631; SUS 631 J 1; SUS 631-CSP	09Ch17N7Ju1	X7CrNiAl17-7
14	316 Ti; S31635	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2; X 6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31; 320 S 18	Z 6 CNDT 17-12	2350	X 6 CrNiMoTi 17 12; X 6 CrNiMoTi 17 12 KG; X 6 CrNiMoTi 17 12 KW	F.310.B; F.3535; X 6 CrNiMoTi 17 12 2	SUS 316 Ti; SUS 316 TiTB; SUS 316 TiTP	08Ch16N11M3T; 08Ch17N13M2T; 10Ch17N13M2T	X6CrNiMoTi 17-12-2
14	309S; 309 S; 309; S30908; S30900	1.4833	X12CrNi23-13; X 7 CrNi 23 14	309 S 24	Z 15 CN 23-13; Z 15 CN 24-13		X 6 CrNi 23 14		SUS 309 S; SUS 309 S TB; SUS 309 S TP		X12CrNi23-13
14	S30415	1.4891	X4CrNiSiN18-10; X 4 CrNiSiN 18 10			2372					X4CrNiSiN 18-10
14	S30815	1.4893	X9CrNiSiNCe21-11-2; X 8 CrNiSiN 21 11			2368					X9CrNiSiNCe 21-11-2
14	304H; 304 H; S30409; S30480	1.4948	X6CrNi18-10; X6CrNi18-11; X 6 CrNi 18 11;	304 S 50; 304 S 51; 801 grade A	Z 5 CN 18-09				SUS 302		X6CrNi18-10
14		1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2; G X 5 CrNiMoNb 18 10	ANC 4 grade C; ANC 4 C; 318 C 17; 845 grade Nb	Z 4 CNDNb 18.12 M		GX 6 CrNiMoNb 20 11		SCS 22		GX5CrNiMoNb 19-11-2
14	303; S30300	1.4305	X8CrNiS18-9; X 10 CrNiS 18 9	303 S 31	Z 8 CNF 18-09	2346	X 10 CrNiS 18 09	F.310.C; F.3508; X 10 CrNiS 18-09	SUS 303	30Ch18N11	X8CrNiS18-9; 58M
14	304L; 304 L; S30403	1.4306	X2CrNi19-11; X 2 CrNi 19 11	304 S 11; LW14; LW 20; LWCF 14; LWCF 20; S.536; T.74; 304 C 12; 304 S 11	Z 1 CN 18-12; Z 3 CN 18-10; Z 3 CN 19-11; Z 3 CN 19-11 FF	2352	X 2 CrNi 18 11; X 3 CrNi 18 11	F.310.G; F.3503; X 2 CrNi 18 10	SUS 304 L; SUS 304 LFP; SUS 304 LTB; SUS 304 LTBS; SUS 304 LTP; SUS F 304 L	03Ch18N11	X2CrNi19-11
14	301; J 230; S30100; S30200	1.4310	X10CrNi18-8; X 12 CrNi 17 7	301 S 21; 301 S 22	Z 11 CN 17-08; Z 11 CN 18-08; Z 12 18-09	2331	X 12 CrNi 17 07	F.3517; X 2 CrNiN 18 10	SUS 301; SUS 301-CSP; SUS 302; SUS 302 FB	12Ch18N9	X10CrNi18-8
14	304LN; 304 LN; S30453	1.4311	X2CrNiN18-10; X 2 CrNiN 18 10	304 S 61	Z 3 CN 18-10 Az; Z 3 CN 18-07 Az	2371	X 2 CrNiN 18 11	F.3541; X 2 CrNiN 18 10	SUS 304 LN; SUS F 304 LN		X2CrNiN18-10
14	304B1; 304B2; 304B3; 304 B1; 304 B2; 304 B3; S30461; S30462; S30463	1.4350	X5CrNi18-9	304 S 31	Z 6 CN 18.09	2332; 2333	X 5 CrNi 18 10	F.3551			58E
14	317L; 317 L; S31703	1.4438	X2CrNiMo18-15-4; X2 CrNiMo 18 16 4	317 S 12	Z 2 CND 19-15-04; Z 3 CND 19-15-04	2367	X 2 CrNiMo 18 16	F.3539; X2 CrNiMo 18 16 4	SUS 317 L; SUS 317 LFB; SUS 317 LTB; SUS 317 LTP; SUS F 317 L; SUS Y 317 L		X2CrNiMo18-15-4
14	321H; 321 H; S32109	1.4878	X12CrNiTi18-10; X 12 CrNiTi 18-9	321 S 31	Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18.11	F.3553	SUS 321; SUS 321 HFB; SUS 321 HTB; SUS 321 HTP; SUS 321 TKA; SUS 321 TP; SUS F 321; SUS Y 321		X12CrNiTi18-10; 58B

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
14	347; 348; S34700; S34800	1.4550	X6CrNiNb18-10; X 6 CrNiNb 18 10	347 S 31; ANC 3 grade B; ANC 3 B; 347 S 20; 347 S 40; 347 S 50; 347 S 51	Z 6 CNNb 18-10	2338	X 6 CrNiNb 18 11; X 6 CrNiNb 18 11 KG; X 6 CrNiNb 18 11 KW; X 6 CrNiNb 18 11 KT	F.3524; X 6 CrNiNb 18 10	SUS 347; SUS 347 FB; SUS 347 HTB; SUS 347 TB; SUS 347 TKA; SUS 347 TP; SUS F 347	08Ch18N12B	X6CrNiNb18-10; 58F;
14	318; S31803	1.4583	X10CrNiMoNb18-12; X 10CrNiMoNb 18 12		Z 6 CNDNb 18-12		X 6 CrNiMoNb 20 11				
14	310H; 310 H; 310S; 310 S; S31008; S31009	1.4845	X8CrNi25-21; X 12 CrNi 25 21	310 S 16; 310 S 24; 310 S 25; 310 S 31	Z 8 CN 25-20; Z 12 CN 25-20; Z 12 CN 26-21	2361	X 6 CrNi 25 20 (X 6 CrNi 25 20)	F.331	SUS 310 S; SUS 310 FB; SUS 310 STG; SUS 310 STP; SUS310 TB; SYS Y 310 S	10Ch23N18; 20Ch23N18	X12CrNi25-21
14		1.4465; 1.4466	X1CrNiMoN25-22-2; X 2 CrNiMoN 25 22 7								X1CrNiMoN 25-22-2
14	309; S30900	1.4828	X15CrNiSi20-12; X 15 CrNiSi 20 12	309 S 24	Z 9 CN 24-13; Z 17 CNS 20-12		X 16 CrNi 23 14	F.3312; X 15 CrNiSi 20-12	SUH 309; SUS 309 TB; SUS 309 TP	20Ch20N14S2	58C; X15CrNiSi20-12
14	HK; J94203; J94204; J94224	1.4848	GX40CrNiSi25-20; G-X 40 CrNiSi 25 20	310 C 40; 310 C 45			G X 40 CrNi 26 20	AM-X 40 CrNi 25 20; F.8452	SCH 21; SCH 22; SCH 22 X		GX40CrNiSi25-20
14	HK 30; J93503; J94003; J94013; HH	1.4837; 1.4848+Nb	GX40CrNiSi25-12; G-X 40 CrNiSi 25 12	309 C 30			G X 35 CrNi 25 12		SCH 13; SCH 13 A; SCH 13 X; SCH 17; SCS 17	40Ch24N12SL	GX40CrNiSi25-12
14	310; 314; S3100; S31400; S31500	1.4841	X15CrNiSi25-21; X 15 CrNiSi 25 20	314 S 25	Z 15 CNS 25-20		X 16 CrNiSi 25 20	F.3310; X 15 CrNiSi 25-20	SUH 310; SUS 310 TB; SUS Y 310	20Ch25N20S2	X15CrNiSi25-21
14		1.4849	GX40NiCrSiNb38-19; G-X 40 NiCrSi 38 18								GX40NiCrSiNb 38-19
14	S32760; SA351/995; 25Cr-7Ni-Mo-N	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4501	Z 3 CNDU 25-06 Az						X2CrNiMoCuWN 25-7-4
14	348; S34800	1.4546	X5CrNiNb18-10	2 S.130; 2 S.143; 3 S.144; 3 S.145; S.525; S.527							
14		1.4544; 1.4544.9		S.524; S.526; 2 S 129	Z 10 CNT 18-11; 9160/C 63; 9160C201		X 6 CrNiTi 18 11			08Ch18N12T	FE-PA 13
14		1.6900	X12CrNi18-9; X 12 CrNi 18 9								
14		1.4829	X12CrNi22-12; X 12 CrNi 22 12								
14		1.4882	X50CrMnNiNbN21-9		Z 50 CMNNb 21.09						X50CrMnNiNbN 21-9
14	316N; 316 N; J92804	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2; G-X 2 CrNiMo 19 11 2		Z 3 CND 19.10 M		GX2 CrNiMo 19 11	AM-X 2 CrNiMo 19 11; F.8415	SCS 16 A; SCS 16 AX SCS 16 AXN		GX2CrNiMo 19-11-2
14	304L; 304 L J92500; J92620	1.4309	GX2CrNi19-11	304 C 12	Z 3 CN 19.10 M		GX 2 CrNi 19 10	AM-X 2 CrNi 19 10; F.8412	SCS 19; SCS 19 A		GX2CrNi19-11
15	A48 25 B; Class 25; No 25 B	0.6015	EN-GJL-150; GG 15; EN-JL 1020	Grade 150	Ft 15 D; R 15 D	01 15-00	G 14; G 15	FG 15	FC 15; FC 150	SCh 15	EN-GJL-150; EN-JL 1020
15	A48-30 B; Class 30, No.30 B	0.6020	EN-GJL-200; GG 20; EN-JL 1030	Grade 220	Ft 20 D	01 20-00	G 20; Gh 190	FG 20	FC 20; FC 200	SCh 20	EN-GJL-200; EN-JL 1030

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
15	A48-20 B; Class 20; No 20 B	0.6010	EN-GJL-100; GG 10; EN-JL 1010		Ft 10 D	01 10-00	G 10	FG 10	FC 10; FC 100	SCh10	EN-GJL-100; EN-JL 1010
16	A48-45 B; Class 45; No 45 B	0.6030	EN-GJL-300; GG 30; EN-JL 1050	Grade 300	Ft 30 D	01 30-00	G 30	FG 30	FC 30; FC 300	SCh 30	EN-GJL-300; EN-JL 1050
16	A48-50 B; Class 50; No 50 B	0.6035	EN-GJL-350; GG 35; EN-JL 1060	Grade 350	Ft 35 D	01 35-00	G 35	FG 35	FC 35; FC350	SCh 35	EN-GJL-350; GG 35; EN-JL 1060
16	A48-60 B; Class 60; No 60 B	0.6040	EN-JLZ; GG 40	Grade 400	Ft 40 D	01 40-00				SCh 40	EN-JLZ
16	A48-40 B; Class 40; No 40 B	0.6025	EN-GJL-250; GG 25; EN-JL 140	Grade260	Ft 25 D	01 25-00	G 25	FG 25	FC 25	SCh 25	EN-GJL-250; EN-JL 140
17		0.7033	EN-GJS-350-22-LT; GGG 35.3	350/22 L 40	FGS 370-/17	0717-15	GS 370-17	FNG 38-17	FCD 350-22L	VCh42-12	EN-GJS-350-22-LT
17	60-40-18; A536 60-40-18	0.7043	EN-GJS-400-18; EN-GJS-400-18-LT; GGG-40.3; EN-GJS-400-18A-LT	370/7; SNG 370/17	FGS 370-17	0717-15	GSO 400-12			VCh 42-2	EN-GJS-400-18; EN-GJS-400-18-LT; EN-GJS-400-18A-LT
17	60-40-18; A536 60-40-18	0.7040	EN-GJS-400-15; EN-JS 1030; GGG-40	420/12; SNG 420/12	FCS 400-12	0717-02	GS 400-12	FGE 38-17	FCD 40	VCh 42-12	EN-GJS-400-15; EN-JS 1030
17	65-45-12; A536 65-45-12	5.3107	EN-GJS-450-10	450/10; SNG 450/10	FGS 450-10		GS 400-12	FGE 42-12	FCD450	VCh 45	EN-GJS-450-10
18	65-45-12; A536 65-45-12	0.7050	EN-GJS-500-7; EN-GJS-500-7A; EN-JS 1050; GGG-50	500/7	FGS 500-7	0727-02	GS 500/7	FGE 50-7	FCD 50; FCD 500; FCD 500-7	VCh 50-2	EN-GJS-500-7; EN-GJS-500-7A; EN-JS 1050
18	80-55-06; A536 80-55-06	0.7060	EN-GJS-600-3; EN-GJS-600-3A; EN-JS 1060; GGG-60	600/3	FGS 600-3	0732-03	GS 600/3	FGE 60-2	FCD 60; FCD 600; FCD 600-3		
18		0.7652	GGG-NiMn 13 7	S-NiMn 13 7	S-NM 13 7	07 32-03	GGG 60	GGG 60			
18	100-70-03; A536 100-70-03	0.7070	EN-GJS-700-2; EN-JS 1070; GGG-70	700/2; SNG700/2	FGS 700-2	0737-01	GS 700-2	FGE 70-2	FCD 70; FCD 700; FCD 700-2	VCh 70-2	EN-GJS-700-2; EN-JS 1070
18	A439 Type D-2	0.7660	GGG-NiCr 20 2	S-NiCr 20 2	S-NC 20-2						
18	A439 Type D-2 B	0.7661	GGG-NiCr 20 3	S-NiCr 20 3	S-NC 20 3						
19	A47-32510; A47 Class 32510; A47 Grade 32510; 32510	0.8135	EN-GJMB-350-10; EN-JM 1130; GTS-35-10; GTS-35	B 340/12; 310 B340/12	MN 35-10; A32-702 MN 350-10	0810	B 35-10	GTS 35; 36114 Type A	FCMB 340; G5703 FCMB 340	KCh 35-10	EN-GJMB-350-10; EN-JM 1130
19	A47-35018, A47 Class 35018; A47 Grade 35018				MN 380-18; A32-702 MN 380-18					KCh 37-12	
19	A47-22010; A47 Class 22010; A47 Grade 22010; UNS F22200			B 32-10; 6681 B 32-10					FCMB 310	KCh 33-8	
20	A220-50005; A220 Class 50005; A220 Grade 50005	0.8155	EN-GJMB-550-4; EN-JM1160; GTS-55-04	P 55-04; P 510/4	MP 60-3; A32-703 MP 60-3; Mn 550-4	0856-00	P 55-04	Type C; 36116 Type C	FCMP 540	KCh 55-4; KCh60-3	EN-GJMB-550-4; EN-JM1160
20	A220-70003; A220 Class 70003; A220 Grade 70003	0.8165	EN-GJMB-650-2; EN-JM1180; GTS-65-02	P 65-02; 6681 P 65-02; P 570/3	Mn 650-3	0862-030	GMN 65		FCMP 590	KCh 63-3	EN-GJMB-650-2; EN-JM1180

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
20	A220-70003; A220 Class 70003; A220 Grade 70003	0.8170	EN-GJMB-700-2; EN-JM1190; GTS-70-02	P 70-2; 6681 P 70-2; P 690/2	MP 70-2; A 32-703 MP 70-2; Mn 700-2	0862-03	P 70-2; GMN 70	36116 Type A	FCMP 690	KCh 70-2	EN-GJMB-700-2; EN-JM1190
20	A220-45006; A220 Class 45006; A220 Grade 45006 A220-45008; A220 Class 45008; A220 Grade 45008	0.8145	EN-GJMD-450-6; EN-JM1140; GTS-45-06; GTS-45	P 45-06; 6681 P 45-06	MP 50-5; A32-703 MP 50-5	0854-00	P 45-06	Type E; 36116 Type E		KCh 45-7	EN-GJMD-450-6; EN-JM1140
20	A220-80002; A220 Class 80002; A220 Grade 80002			P 70-2	MN 700-2	854			FCMP 70; FCMP 700	KCh 80-1.5	
20	A220-90001; A220 Class 90001; A220 Grade 90001										
20	A220-60004; A220 Class 60004; A220 Grade 60004										
20	A220-40010; A220 Class 40010; A220 Grade 40010					0852-00					
20		0.8040	EN-GJMW-400-5; GTW-40-05	W 40-05	MB 400-5		W 40-05	36113 Type A	FCMW 370		EN-GJMW-400-5; EN-JM1030
20		0.8035	EN-GJMW-350-4; GTW-35-04	W 35-04	MB 35-7		W 35-04	36113 Type B	FCMW 330		EN-GJMW-350-4; EN-JM1010
21	AA5005; AA5006; A95005; A95006; 5005; 5005A; 5006	3.3315	AlMg1; AlMg1C	N41	A G0-6	144106	L3350		A5005	1510; AMg1	AlMg1C; 5005A
21	AA1050; A91050; 1050; 1050A	3.0255	Al99,5; Al99.5	1B	A5	14407	9001/2	L-3051		AD0	Al99.5; Al99,5; 1050A
21	AA1200; A91200 ; 1200; 1200A	3.0205	Al99,0; Al99.0; Al99	1C	A4	144010	Al99.0	L-3001	A1200	A0	Al99.0; AL99,0; 1200
22	AA2017; A92017; 2017; 2017A	3.1325; 3.1124	AlCu2,5Si(A); AlCu2.5Si(A); AlCuMg1		A-U4G			L-3120		V65	AlCu2,5Si(A); AlCu2.,5Si(A); 2017A
22		3.2315	AlMgSi1	H30	A-SGM0.7	144312	9006/4	L-3453		AD35	AlSiMgMn; 6082
22		3.4345	AlZnMgCuO,5; AlZnMgCuO.5								AlZnMgCu0.5; AlZnMgCu0,5; 7022
22		3.1655	AlCu6BiPb; AlCuBiPb	FC1	A-U5PbBi	144355	9002/5	L-3192	A2011		AlCu6BiPb; 2011
22	AA7075; A97075; 7075	3.4365; 3.4364	AlZn5,5MgCu; AlZn5.5MgCu; AlZnMgCu1,5; AlZnMgCu1.5	7075; L95; L96	A-Z5GU		9007/2	L-3710	A7075	B95	AlZn5.5MgCu; AlZn5,.5MgCu; AW-7075; 7075
22	AA2024; A92024; 2024	3.1355; 3.1354	AlCuMg2	2024; 2L97	A-U4G1		9002/4; 3583	L-3140	A2024	D16	AlCu4Mg1; 2024

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
22		3.4335	AlZn4,5Mg1; AlZn4.5Mg1	H17	A-Z5G	144425	9007/1	L-3741			AlZn4.5Mg1; AlZn4,5Mg1; 7020
22	AA6061; A96061; 6061	3.3211; 3.3214	AlMg1SiCu	H20	A-GSUC		9006/2	L-3420	A6061	AD33	EN AW-6061; EN AW-AlMg1SiCu; AlMg1SiCu
23		3.3261	G-AlMg5Si; GK-AlMg5Si; AlMg5Si; VDS 245	LM5		144163				AL13	EN AC-51400; EN AC-AlMg5Si; G-AlMg5Si; AlMg5Si
23		3.2982	GD-AlSi12(Cu); G-AlSi12(Cu); AlSi12(Cu); VDS 231 D		A-S12U		3048				EN AC-47100; EN AC-AlSi12C; G-AlSi12Cu; AlSi12Cu; AlSi12Cu1(Fe)
23	520.0; AA 520.0; A05200				A-G10S		3056	L-2310	AC7B	A18	
23	222.0; AA 222.0; A02220			LM12			3041	L-2110			
23	518.0; AA 518.0; A05180	3.3292	G-AlMg9; GD-AlMg9; AlMg9; VDS 349								EN AC-51200; EN AC-AlMg9; G-AlMg9; AlMg9
23	203.0; AA 203.0; A02030	3.1754	G-AlCu5Ni1,5; G-AlCu5Ni1.5		AU5NKZr						
23	ER4047; A94047	3.2585	SG-AlSi12	4047A; NG2		144262					SG-AlSi12; EL-AlSi12
23	712.0; AA 712.0; A07120		G-AlZn10Si8Mg; GK-AlZn10Si8Mg; AlZn10Si8Mg; VDS 108		A-Z5GF		3602				EN AC-71100; EN AC-AlZn10Si8Mg; G-AlZn10Si8Mg; AlZn10Si8Mg
23	514.0; 514.1; AA 514.0; AA 514.1; A05140; A05141	3.3561	G-AlMg5; GK-AlMg5; AlMg5; EN AC-51300; VDS 244		A-G6		3058	L-2331		AL28; AMg5Mz;	EN AC-51300; EN AC-AlMg5; G-AlMg5; AlMg5
23	B413.0; AA B413.0; A24130; B213.0; AA 213.0; A22130	3.2581; 3,2582	G-AlSi12; GK-AlSi12; GD-AlSi12; AlSi12	LM6	A-S13	144261	4514	L-2520	AC3		EN AC-44200; EN AC-AlSi12; G-AlSi12; GD-AlSi12; AlSi12
23		3.2211	G-AlSi11; GK-AlSi11; AlSi11								EN AC-44000; EN AC-AlSi11; G-AlSi11
23	A444.0; AA A444.0; A14440									AK7	
23		3.3541	G-AlMg3; GK-AlMg3; GF-AlMg3; AlMg3; VDC 244	H20	A-G3T	144224	3059	L-2341	ADC6		EN AC-51100; EN AC-AlMg3; G-AlMg3; AlMg3
24	515.0; AA 515.0; A05150	3.3241	G-AlMg3Si; GK-AlMg3Si; GF-AlMg3Si; AlMg3Si; AlMg3Si1								G-AlMg3Si1; AlMg3Si
24		3.2373	G-AlSi9Mg; GK-AlSi9Mg; AlSi9Mg		A-S9G		3051		AC4A	AK9	G-AlSi9Mg; AlSi9Mg
24	A356.0; AA A356.0; A13560; A356.2; AA A356.2; A13562	3.2371	G-AlSi7Mg; GK-AlSi7Mg; GF-AlSi7Mg; AlSi7Mg	2L99	A-S7G03			L-2651	AC4CH	AL9	G-AlSi7Mg; AlSi7Mg

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
24	204.0; AA 204.0; A02040	3.1371	G-AlCu4TiMg; GK-AlCu4TiMg; GF-AlCu4TiMg; AlCu4TiMg		AU5GT			L-2140	AC1B		EN AC-21000; EN AC-AlCu4TiMg; G-AlCu4TiMg
24	A333.0; AA A333.0; A13330	3.2161	G-AlSi8Cu3; GK-AlSi8Cu3			144163				AL13	EN AC-AlSi8Cu3; EN AC-AlSi8Cu3; G-AlSi8Cu3
24	380.0; AA 380.0; A03800	3.2163	G-AlSi9Cu3; GD-AlSi9Cu3; AlSi9Cu3; VDS 226	LM24	A-S9U3	144252	3610	L-2630	AC4B	AK8M3; AK8	EN AC-46200; EN AC-AlSi8Cu3; G-AlSi9Cu3; AlSi8Cu3
24	365.0; AA 365.0; A03650		G-AlSi10MnMg								EN AC-43500; EN AC-AlSi10MnMg; G-AlSi10MnMg
24	319.0; AA 319.0; A03190	3.2151	G-AlSi6Cu4; GK-AlSi6Cu4; AlSi6Cu4; VDS 225	LM21	A-S5UZ	144230	7369/4	L-2620	AC2B	AK5M	EN AC-45000; EN AC-AlSi6Cu4; G-AlSi6Cu4; AlSi6Cu4
24		3.2383	G-AlSi10MgCu; GK-AlSi10MgCu; G-AlSi10Mg(Cu); GK-AlSi10Mg(Cu); AlSi10MgCu; AlSi10Mg(Cu)		A-S10UG						
24		3.2381; 3.2385	G-AlSi10Mg; GK-AlSi10Mg; GD-AlSi10Mg; AlSi10Mg; VDS 239		A-S10G	144253					EN AC-43000; EN AC-AlSi10Mg; G-AlSi10Mg; AlSi10Mg
24		3.1841	G-AlCu4Ti; AlCu4Ti							AL19	EN AC-21100; EN AC-AlCu4Ti; G-AlCu4Ti; AlCu4Ti
25	390.0; AA 390.0; A03900		G-AlSi17Cu4Mg	LM30		4282					EN AB-48100; EN AC-48100; G-AlSi17Cu4Mg; AlSi17Cu4Mg
25	393.0; AA 393.0; A03930		G-AlSi20CuMgNi; AlSi20CuMgNi	LM29						AK21M2N2	
25			G-AlSi18Cu1MgNi; AlSi18Cu1MgNi	LM28							
26	C36000	2.0375	CuZn36Pb3	CZ124	CuZn36Pb3		12167		C3600; C3601; C3602		CuZn36Pb3; CW603N
26	C83810	2.1098	CuSn3Zn8Pb5-C; G-CuSn2ZnPb	LG1							CuSn3Zn8Pb5-C
26	C83600	2.1096; 2.1096.01	CuSn5Zn5Pb5-C; G-CuSn5ZnPb; Rg 5	LG2	CuPb5Sn5Zn5; UE5; U-E 5 Pb 5 Z 5	5204-15			H5111; H2203	BrO5Ts5S5	CuSn5Zn5Pb5-C
26	C93200	2.1090	CuSn7Zn4Pb7-C; G-CuSn7ZnPb; GC-CuSn7ZnPb; GZ-CuSn7ZnPb; Rg 7	GC 493K	CuSn7Pb6Zn4; UE7; U-E 7 Z 5 Pb 4						CuSn7Zn4Pb7-C
26	C93800	2.1182	CuSn7Pb15-C; G-CuPb15Sn; GC-CuPb15Sn; GZ-CuPb15Sn	LB1	U-Pb15E8; U-Pb 15 E8			C-3300			CuSn7Pb15-C; CC496K
26	C93700	2.1176	CuSn10Pb10-C; G-CuPb10Sn; GC-CuPb10Sn; GZ-CuPb10Sn	LB2	U-Pb10						CuSn10Pb10-C
27	C22000	2.0230	CuZn10; Ms90	CZ101	U-Z10; CuZn10		P-CuZn10; P-OT90		C2200	L90	CuZn10; CW501L
27	C86200; SAE 430A	2.0596	CuZn34Mn3Al2Fe1-C; G-CuZn34Al2; GK-CuZn34Al2; GZ-CuZn34Al2	HTB 1	U-Z36N3; CuZn19Al6Y20				HBSC4; H5102/class 3; H5102/class 4	LTs23A; LTs23A6Zh3MTs2	CuZn34Mn3Al2 Fe1-C; CC764S
27	C27200	2.0335	CuZn36; Ms64	CZ108	U-Z36; CuZn 36		C 2700			L63	CuZn36; CW507L

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
27	C27400	2.0321	CuZn37; Ms63	CZ108			P-CuZn37; P-OT63		C2720	L63	CuZn37; CW508L
27	C86400	2.0592	CuZn35Mn2Al1Fe1-C; G-CuZn35Al1; GK-CuZn35Al1; GZ-CuZn35Al1; G-Ms60	HTB 1					HBSC1; CAC301		CuZn35Mn2Al1 Fe1-C; CC765S
27	C46400	2.0530	CuZn38Sn1As; CuZn38Sn1	CZ112			P-CuZn39Sn1		C4640	LO60-1	CuZn38Sn1As; CW717R
27	C23000; 85Cu-15Zn	2.0240	CuZn15 ; CuZn 15	CZ102	U-Z15; CuZn15	5112-02; 5112-04; 5112-05			C2300		CuZn15; CW502L
27	C24000; 80Cu-20Zn	2.0250	CuZn20; CuZn 20; Ms80	CZ103	CuZn20	5114-02; 5114-04; 5114-05			C2400		CuZn20; CW503L
27	C26000; CA260	2.0265	CuZn30; CuZn 30	CZ106	CuZn30				C2600		CuZn30; CW505L
28	C63000	2.0966	CuAl10Ni5Fe4; CuAl 10 Ni 5 Fe 4	CA 104	U-A10N; CuAl9Ni5Fe3		P-CuAl10Ni5Fe5		C6301	BrAD; BrAZhN10-4-4; N10-4-4	CuAl10Ni5Fe4; CW307G
28	C90700	2.1050	CuSn10-C; G-CuSn 10; SnBz10	CT1	CuSn8						CuSn10-C; CC480K
28	C90800; C91700	2.1052; 2.1052.01; 2.1052.04; 2.1052.03	CuSn12-C; G-CuSn12; GZ-CuSn12; SnBz12, Gbz12	PB2	UE12P				CAC502C; PBC2C		CuSn12-C; CC483K
28	C95800; C95810	2.0975	G-CuAl10Fe5Ni5-C; G-CuAl 10 Ni; NiAlBz-F60		CuAl10Fe5Ni5 Y70				CAC703C		CC333G
28	C11000	2.0060	Cu-ETP; E-Cu57; E Cu 57	C101	Cu-B		Cu-DHP	C11020	C1100	M1	Cu-ETP; E-Cu57; CW004A
28	C81500	2.1292	G-CuCrF 35	CC1-FF	U-Cr0.8Zr						
28	C10300	2.0070	Cu-HCP; Cu-PHC; SE-Cu						C103	LS60-2	Cu-HCP; CW020A; Cu-PHC; CW021A
28	C10100; C10200	2.0040	Cu-OF; OF-Cu	C103; C110	Ci-c1; Cu-c2			C-1120	C1011; C1020	M0b	Cu-OF; CW008A
28	C86550	2.0590	G-CuZn40Fe; G-SoMsF30								G-CuZn40Fe
28	C18100; C18150	2.1293	CuCr1Zr; CuCrZr	CC102	U-C1Z; U-Cr0.8Zr						CuCr1Zr; CW106C
28	C11000; C12200	2.0090	Cu-DHP; E-Cu58; E Cu 58 SF-Cu	C106	Cu-B				C1100; C1220	M1f	Cu-DHP; E-Cu58; CW024A
28	C95500	2.0971	CuAl9Ni3Fe2		UA9					BrA10Zh4N4L	
28	C61000	2.0920	CuAl8; Cu Al 8		CuAl8					BrA7	CuAl8
29											
29											
30											
30											
31	330; N08330	1.4864	X12NiCrSi35-16; X12NiCrSi36-16; X12 NiCrSi 36 16	NA 17; INCOLOY alloy DS	Z 20 NCS 33-16; Z 12 NCS 37-18; Z 12 NCS 35-16			F.3313	SUH 330		
31	N08002; N08004; N08005; N08030	1.4865	GX40NiCrSi38-19 GX40NiCrSi38-18; G-X40 NiCrSi38 18	330 C 11; 330 C 40; 331 C 40			GX 50 NiCr 39 19		SCH 15; SCH 16		GX40NiCrSi38-18
31		1.4558	X2NiCrAlTi32-20; X2 NiCrAlTi 32 20	NA 15					NCF 800		X2NiCrAlTi32-20
31	N08031	1.4562	X1NiCrMoCu32-28-7; X1 NiCrMoCu 32 28 7								X1NiCrMoCu 32-28-7

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
31		1.4958	X5NiCrAlTi31-20; X5 NiCrAlTi 31 20	NA 15					NCF 800 H; NCF 718		X5NiCrAlTi31-20
31	N08811	1.4959	X8NiCrAlTi32-21; X8 NiCrAlTi 32 21	NA 15; NA 15 H	Z 8 NC 33-21; Z 10 NC 32-21						X8NiCrAlTi32-21
31	N08028	1.4563	X1NiCrMoCu31-27-4; X1 NiCrMoCu 31 27 4		Z 2 NCDU 31-27; Z 1 NCDU 31-27-03	2584				EK77; ChN30MDB	X1NiCrMoCu 31-27-4
31	B 163; N08800; N08810; N08332; N08811	1.4876	X10NiCrAlTi32-21; X10NiCrAlTi32-20; X10 NiCrAlTi 32 20	NA 15; NA 15 H	Z 10 NC 32-21; Z 8 NC 33-21			F.3314; F.3545	NCF 800; NCF 800 TB; NCF 800 TP		X10NiCrAlTi32-21
32	S590; J 467	1.4977	X40CoCrNi20-20; X40 CoCrNi 20 20		Z 42 CNKDWNb						
32	660; S66286	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2; X5NiCrTi26-15 X6 NiCrTiMoVB 25 15 2; X5 NiCrTi 26 15	HR 51; HR 52	Z 3 NCT 25; Z 6 NCTDV 25.15 B						X6NiCrTiMoVB 25-15-2; X5NiCrTi26-15
32		1.4943; 1.4944	X4NiCrTi25-15; X5NiCrTi26-15	HR 51	Z 6 NCTDV 25-15 B	2570					X4NiCrTi25-15; X5NiCrTi26-15
32	661; R30155	1.4971	X12CrCoNi21-20; X12 CrCoNi 21 20								X12CrCoNi21-20
32	Haynes 556; R30556										
33	Incoloy 825; N08825;	2.4858	NiCr21Mo	NA 16	NC 21 Fe DU					ChN38VT	
33	Hastelloy C-4; N06455	2.4610	NiMo16Cr16Ti								
33	Nimonic 75; N06075; AMS 5715	2.4630; 2.4951	NiCr20Ti	HR 5; HR 203-4	NC 20 T						
33	Inconel 625; N06625; AMS 5666	2.4856	NiCr22Mo9Nb	NA 21	NC 22 FeDNb						
33	Inconel 690; N06690	2.4642	NiC29Fe		NC 30 Fe						
33	Monel 400; N04400	2.4360; 2.4361	NiCu30Fe	NA 13	NU 30						
33	Hastelloy X; N06002; 5390A; AMS 5754; AMS 5536	2.4603; 2.4665	NiCr30FeMo; NiCr22Fe18Mo; NiCr21Fe18Mo9	HR 6	NC 22 FeD						
33	Inconel 617; N06617; AMS 5887	2.4663a	NiCr23Co12Mo		NC 14 K 9 T 5 DWA						
33	Nimonic 90; N07090; AMS 5829	2.4632; 2.4969	NiCr20Co18Ti; NiCr 20 Co 18 Ti	HR 2; HR202; HR 402; HR 501; HR 502; HR 503	Z 8 NCDT 42						NiCr20Co18Ti
33	Haynes 214; NO7214	2.4646	NiCr16Al								
33	Rene 41; N07041; AMS 5712; AMS 5713	2.4973	NiCr19Co11MoTi; NiCr 19 CoMo		NC 19 KDT						
33	Hastelloy B2; N10665	2.4617; 2.4616; 2.4615	NiMo28; EL-NiM29; SG(UP)-NiMo27						YNiMo-7		NiMo28
33	Udimet L-605; R30605	2.4964	CoCr20W15Ni								
33	Monel R-405; N04405	2.4360; 2.4361	NiCu30Fe	NA 13	NU 30						
33	Inconel 600; N06600; AMS 5665	2.4816	NiCr15Fe8; NiCr 15 Fe	NA 14	NC 16 FeT					ChN78T	NiCr15Fe8

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
33	Inconel 601; N06601	2.4851	NiCr23Fe15A; NiCr 23 Fe		N C 23 FeA					ChN60Yu	NiCr23Fe15A
33	Nimonic 263; N07263; AMS 5872; AMS 5886	2.4650	NiCo20Cr20MoTi; NiCo 20 Cr 20 MoTi MoTi	HR 10; HR 206; HR 404	NCK 20 D						NiCo20Cr20MoTi
34	Haynes 188; Jetalloy 209; R30188; AMS 5772	2.4964	CoCr22W14Ni		KC22WN						
34	Monel K-500; N05500	2.4375	NiCu30Al3Ti; NiCu 30 Al	NA 18	NU 30 AT						NiCu30Al3Ti
34	Inconel 718; N07718; AMS 5596; AMS 5589	2.4668	NiCr19Nb5Mo3; NiCr 19 NbMo; NiCr19Fe19Nb5Mo3	HR 8	NC 19 Fe Nb						NiCr19Nb5Mo3
34		2.4955	NiFe25Cr20NbTi; NiFe 25 Cr 20 NbTi		NiFe25Cr20NbTi						NiFe25Cr20NbTi
34	Incoloy 925; N09925	2.4670									
34	Nimonic 901; N09901; AMS 5660; AMS 5661	2.4662	NiFe35Cr14MoTi; NiCr13Mo6Ti3; NiCr 13 Mo 6 Ti 3		Z8 NCDT 42						
34	Udimet 500; N07500; AISI 684	2.4983	NiCr18Co18MoAlTi		NCK 19 DAT						NiCr18Co18MoAlTi
34	Nimonic 80A; N07080	2.4631; 2.4952	NiCr20TiAl; NiCr 20 TiAl	HR 401; HR 601	NC 20 TA				NCF 80 A	ChN77TYuR; ChN56VMTYu	NiCr20TiAl
34	Jetalloy 209; AMS 5772		CoCr22W14Ni		KC 22 WN						
34	Altemp S-816	2.4989	CoCr20Ni20W							Altemp S-816	
34	MAR-M 246	2.4675	NiCr23Mo16Cu; NiCr 23 Mo 16 Cu								NiCr23Mo16Cu
34	Inconel 722; N07722; AMS 5411										
34	Waspaloy; N07001; AISI 685; AMS 5704; AMS 5706; AMS 5708; AMS 5544	2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti3AL; NiCr 19 Co 14 Mo 4 Ti		NC 20 K 14						NiCr20Co 13Mo4Ti3AL
34	Rene 80				NC14 K9 T5 DWA						
35	5388C; N30002; CW-12MW;	2.4883	G-NiM16CrW								
35	N7M; N-7M; N30007	2.4685	G-NiMo28		ND 30 M						
35	N12MV; N-12MV; N30012	2.4882; 9.4810; 2.4810/9.4810	G-NiMo30								
35	Nimocast PK24; N13100; AMS 5397	2.4674	G-NiCo15Cr10AlTiMo	HC 204	NK 15 CAT						
35	Jethete M-252; N07252; AMS 5551	2.4916	G-NiCr19Co; G-NICR 19 Co								
35	Nimocast 713; N07713; AMS 5391; Inconel 713LC	2.4670	G-NiCr13Al6MoNb	HC 203	NC 13 AD						
35	M-35-1; N214135	2.4365; 2.4365/9.4365	G-NiCu40Nb						NiCuC		

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
36	Titanium Grade 1; R50250; ASTM GR. 1	3.7024; 3.7025	Ti 1; Ti 99.8	TA1	T-35		Ti1-Type 1	Ti-PO1	Class 2; Gr-1	VT1-00	Ti 99.8
36	Titanium Grade 2; R50400; AMS 4902; AMS 4941; AST M Gr. 2	3.7034; 3.7035; 3.7036	Ti 2; Ti 99.7	TA2; TA3; TA4; TA5	T-40		Ti1-Type 2	Ti-PO2	Class 2; Gr-2	VT1-0	Ti 99.7
36	Titanium Grade 3; R50500; ASTM Gr. 3	3.7055; 3.7056	Ti 3; Ti 99.6	DTD 5023, DTD 5273	T-50		Ti1-Type 3		Class 3; Gr-3		Ti 99.6
36	Titanium Grade 4; R50700; ASTM Gr. 4	3.7064; 3.7065; 3.7066	Ti 4; Ti 99.5	TA7; TA8; TA9	T-60		Ti1-Type 4		Class 4; Gr-4		Ti 99.5
36	Titanium Grade 7; R52400; Ti-0.15Pd	3.7235					Ti2Pd-Type 7		Class 13; Gr-13		
37	Titanium Grade 5; R56400; Ti-6Al-4V	3.7165; 3.7164	Ti6Al4V	TA10; TA11; TA12; TA13; TA 28; TA56; Ti-Al-V	TA6V; T-A 6 V; Ti-P.63		TiAl6V4-Type 5	Ti-P63	Class 6 0; Gr 6 0; SAT-64	VT6	Ti6Al4V
37	Titanium Grade 6Al-2Sn-4Zr-2Mo; R54620; 6Al-2Sn-4Zr-2Mo	3.7145; 3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2							VT25	TiAl6Sn2Zr4Mo2
37		3.7175; 3.7174	TiAl6V6Sn2								
37	Titanium Grade 9; R56320; Ti-3Al-2.5V	3.7195; 3.7194	Ti6Al2.5V				TiAl3V2.5-Type 9		Class 6 1; Gr 6 1	PT-3V	Ti6Al2.5V
37		3.7124	TiCu2	TA 21; TA22; TA23; TA24	T-U2			Ti-P11			
37		3.7185; 3.7184	Ti4Al4Mo2Sn; TiAl4Mo4Sn4Si0.5	TA45; TA46; TA47; TA48; TA49; TA50; TA57	T-A4DE			Ti-P68			
37	Titanium Grade 6; R54520; Ti-5Al-2.5Sn	3.7115.1; 3.7115	TiAl5Sn2.5; TiAl 5 Sn 22	TA14; TA17	T-A5E; Ti-P.65				SAT-525	VT5-1	TiAl5Sn2.5
37	R56410; Ti-10V-2Fe-3Al										
37	Titanium grade 23; R56401; Ti-6Al-4V-ELI		Ti6Al4V ELI	TA11			TiAl6V4ELI-Type 5.1		Class 6 1; Gr 6 1		
37										VST 5553	Ti5Al5V5Mo3Cr; Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr
37	Ti-4Al-3Mo-1V				T-A4D3V					VT14	
37										VT22	
38		1.2762	75CrMoNiW6-7; 75 CrMoNiW 6 7								75CrMoNiW6-7

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
38	W1; T72301	1.1625	C80W2; C 80 W2	BW 18				F.520.U; F.5107; C 80	SK 75; SK 85; SK 85 M; SK 5; SK 5 M; SK 6	U8-1	C80W2
38	W110; T72301	1.1545	C105U; C 105 W 1; C 105 U		C 105 E 2 U; Y1 105; C105E2U	1880	C 100 KU	F.515; F.516	SK 105; SK 3; TC 105	U10A-1; U10A-2; U11-1	C105U
38		1.6746	32NiCrMo14-5; 32 NiCrMo 14-5	832 M 31	35 NCD 14			F.1262-32 NiCrMo 12			32NiCrMo14-5
38	W210; T72302	1.2833	100V1; 100 V 1	BW 2	C 105 E 2 UV 1; Y1 105 V; 100 V 2		102 V 2 KU		SKS 43		100V1
38	6145; 6150; 6150 H; G61500; H61500	1.8159	51CrV4; 50CrV4; 50 CrV 4	735 A 50; 735 A 51; 735 H 51; 735 M 50; En 47	50CrV4RR; 50 CV 4; 51 CV 4	2230	50 CrV 4	F.143; F.143.A; 51 CrV 4; F.1430	SUP 10; SUP 10-CSP; SUP 10 M	50ChFA; 50ChGFA	51CrV4
38	P20; T51620	1.2330	35CrMo4; 35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	2234	35 CrMo 4				35CrMo4
38											
38											
38											
38											
38		1.8721	26MnCr6-3								26MnCr6-3
38											
38											
38											
38		1.2083; 1.2083 ESR	X40Cr14; X 42 Cr 13		X40Cr14; Z 40 C 14	2314	X 41 Cr 13 KU	F.5263; X 40 Cr 13	SUS 420 J 2		X40Cr14
38	300M; 4340M; K44220	1.6928	41SiNiCrMoV7-6								S 155
38										30ChGSA	
39	A2; T30102	1.2363	X100CrMoV5; X100CrMoV5-1; X 100 CrMoV 5 1	BA 2	X 100 CrMoV 5; Z 100 CDW 5	2260	X 100 CrMoV 5 1 KU	F.536; F.5227; X 100 CrMoV 5	SKD 12		X100CrMoV5
39	D2; T30402	1.2379	X153CrMoV12; X155CrVMo12-1; X155 CrVMo 12 1	BD 2	X 160 CrMoV 12; Z 160 CDV 12	2310	X 155 CrVMo 12 1 KU	F.520.A	SKD 10; SKD 11		X153CrMoV12
39	D3; T30403	1.2080	X210Cr12; X 210 Cr 12	BD 3	X200Cr12; Z 200 C 12		X 205 Cr 12 KU	F.521; F.5212; X 210 Cr 12	SKD 1	Ch12	X210Cr12
39	L3; T61203	1.2067	102Cr6; 102 Cr 6; 100 Cr 6	BL 3; BL3	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6; Y 100 C 6		102 Cr 6 KU	F.5230; 100 Cr 6	SUJ 2	Ch	102Cr6
39	M1; H41; T11301; T20841	1.3346	HS2-9-1; S 2-9-1	BM 1	HS 2-8-1; Z 85 DCWV 08-04-02-01						HS2-9-1
39	T1; T12001	1.3355	HS18-0-1; S 18-0-1	BT 1	18-0-1; HS 18-0-1; Z 80 WCV 18-04-01	2750	HS 18-0-1	F.5520; HS 18-0-1	SKH 2	R18	HS18-0-1
39	O2; T31502	1.2842	90MnCrV8; 90 MnCrV 8	BO 2; BO2	90 MnV 8; 90 MV 8		90 MoVCr 8 KU	90 MnCrV 8; F.5229			90MnCrV8
39	H13; T20813	1.2344	X40CrMoV5-1; X40 CrMoV 5 1	BH 13	X 40 CrMoV 5; Z 40 CDV 5	2242	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	F.5318; X 40 CrMoSiV 5	SKD 61	4Ch5MF1S	X40CrMoV5-1
39											
39											
39											
39											
39											
39	440C; S44004; S44025	1.4125	X105CrMo17; X105 CrMo 17		Z 100 CD 17 Cl; Z 100 CD 17				SUS 440 C	95Ch18; 110Ch18M-SChD	X105CrMo17

№ материала	США	Германия		В.Британия	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония	Россия	Евросоюз
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	ГОСТ	EN
40	A 532 III A 25% Cr	0.9650	G-X 260 Cr 27	Grade 3 D		0466-00				ChWG	
40	Ni-Hard 4	0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2								
40	Ni-Hard 1	0.9625	G-X 330 NiCr 4 2	Grade 2 B		0513-00					
40	A 532 III A 25% Cr	0.9655	G-X 300 CrMo 27 1	Grade 3 E						20Ch25N20S2	
40	Ni-Hard 2	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2	Grade 2 A		0512-00					
41	A532 IID20%CrMo-LC	0.9645; 5.5609	G-X 260 CrMoNi 20 2 1	Grade 3C							EN-GJN-HV600(XCr23)
41	A532 IIC15%CrMo-HC	0.9635; 0.9640	G-X 300 CrMo 15 3; G-X 300 CrMoNi 15 2 1	Grade 3A; Grade 3B							EN-GJN-HV600(XCr14)

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

	60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT	649
	60° PARTIAL PROFILE THREADING FLT-CB	649
	60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTF	648
	60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTK	649
	60° PARTIAL PROFILE THREADING FLTP	650
A	ABC MAHDR-#-XL-JHP	782
	ACME THREADING FLA	678
	ACME THREADINGFLA-PT-E	679
	ACME THREADINGFLA-PT-I	679
	ACME THREADING FLAS	678
	ADMP D22	519
	ADMP D45	521
	AD-SET	87
	A/E-SDXNR/L-07	107
	A/E-SDZNR/L-07	107
	A/E-SEXPR/L-03	112
	A/E/S-SCLCR/L	111
	A/E/S-SDUCR/L	112
	A/E/S-STFPR/L	117
	A/E-STFPR-X	117
	A/E-SWLNR/L-04	103
	A/E-SWUCR	119
	AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-A	688
	AMERICAN STANDARD BUTTRESS THREADING FLTB-B	688
	Anti-Vibration Blades	284
	A-PCLXR/L	99
	API BUTTRESS THREADING FLDC-B-E	692
	API BUTTRESS THREADING FLDC-B-I	693
	API PARTIAL PROFILE THREADING FLD	691
	API ROUND THREADING FLDC-RD-75	689
	API ROUND THREADING FLDC-RD-75-CB	689
	API ROUND THREADING FLDC-RD-75M	690
	API THREADING FLDC-E	691
	API THREADING FLDC-I	691
	A-PSKNR/L-09	115

A	A-PTFNR/L-X/G	108
	A-PWLNR/L-X/G	104
	A-SDUCR/L-13-SL	112
	A/S-MWLNR/L-W	103
	A/S-PCLNR/L	101
	A/S-PCLNR/L-X/G	102
	A/S-PDUNR/L	106
	A/S-PWLNR/L	104
	A/S-STLPR/L	118
	A/S-SVLBCR/L	114, 455
	A/S-SVLFCR/L; A-SVUCR/L	113, 455
	A/S-SVQCR/L	113, 455
	A-SVLFNR-AL-JHP	108
	A-SVQNR/L-AL-JHP	108, 458
	A-SVUNR/L	107
	A-SXFOR-DR	120
	A-SXFOR/L	119
	AVC-D80-VH	98
	AVC-DDUNR/L	97
	AVC-DDUNR/L-VH	98
	AVC-D-SIR/L	707
	AVC-DVUNR/L	97
	AVC-GAIC	347
	AVC-GAIR/L	347
	AVC-GEAIR/L	346, 707
	AVC-PCLNR/L	96
	AVC-PCLXR/L	96
	AVC-SCLCR/L	95
	AVC-SDJCN-Y	76
	AVC-SDUCR/L	95
	AVC-SDUCR/L-VH	98
	AVC-SET	94
	AVC-SET-LEV	94
	AVC-SRDCN-Y	77
	AVC-SVLCR/L	96
	AVC-SVLCR/L-VH	98
	AVC-SVUCR/L	95
	AV-D	93
	AV-D-VH	97
	AV FLEX-SLEEVE	742

B	BGM N-J	492
	BGM R/L-J	492
	BGTR/L-B-JHP	492
	BHDN	441
	BHSR/L-JHP	568
	BI## V##-JHP	776
	BMT## V85-JHP	775
C	C#-ABB	733
	C#-ADE	732
	C#-ADES	732
	C#-ADI	733
	CAMFIX (ISO 26623-1)	731, 622
	CAMFIX - ISO 26623-1 Standard Quick Change Shanks	623
	C#-ASHA	731
	C#-ASHA-HPMC	734
	C#-ASHR/L	731
	C#-ASHR/L-45	732
	C#-ASHR/L-45-HPMC	734
	C#-ASHR/L-HPMC	734
	C#-AV-JHP	734
	CC95MT-SM	208
	CCET-WF	189
	CCGT-AF	212
	CCGT-AS	212
	CCGT-F1M-20P	185
	CCGT-F1P	184
	CCGW/CCMT (CBN)	227
	CCGW/CCMW-2 (CBN)	228
	CCLNR/L	88
	CCMT-14	188
	CCMT/CCGT	188
	CCMT/CCGT-SM	187
	CCMT-CERMET	187
	CCMT-F3M	186
	CCMT-F3P	185
	CCMT-M3M	186
	CCMT-M3P	185
	CCMT (PCD)	222
	CCMT-PF	188
	CCMT-WG	189

C

C#-DDJNR/L	31
C#-DT##/2-L23	758
C#-DTGNR/L	44
CGFG 51-P8	580
C#-GHAD-8	625
C#-GHAD-JHP	626
C#-GHAIR/L	629
C#-GHAPR/L-8	626
C#-GHDR/L	274
C#-GHIC	629
CGHN-8-10D	287
CGHN 26-M	356
CGHN 32-DGM	358
CGHN 32-M	357
CGHN-D	283
CGHN-DG	283
CGHN-P8	283
CGHN-S	282
CGHR/L-12-14D	333
CGHR/L-P8DG	284
CGIN 26	348
CGPAD	281
CGPAD-JHP	282
C#-HAD	627
C#-HAPR/L	627
C#-HATA	627
C#-HELIR/L	265
C#-HFIR/L-MC	573
CKJNR/L	32
CKNNR/L	32
C#-MAHD	624
C#-MAHD-JHP	624
C#-MAHDOR	624
C#-MAHDR-45	623
C#-MAHPD	625
C#-MAHPD-JHP	625
C#-MULNR/L-MW	16
CNGA-2 (CBN)	226
CNGA-4 (CBN)	225
CNGA-Ceramic	217

C	CNGA-J(CBN)	226
	CNGG-F3N	209
	CNGG-J(CBN)	227
	CNGG-M4HF/M4HM (CBN)	226
	CNGN-Ceramic	216
	CNGX-Ceramic	217
	CNGX-M3N	209
	CNMA	149
	CNMA-MW4 (CBN)	225
	CNMA (PCD)	221
	CNMA-T/M1/WG (CBN)	225
	CNMG-Ceramic	216
	CNMG-CERMET	145
	CNMG/CNGG-PP	150
	CNMG/CNGG-SF	148
	CNMG/CNGG-TF	150
	CNMG-F3M	146
	CNMG-F3P	144
	CNMG-F3S	147
	CNMG-GN	151
	CNMG-M3M	146
	CNMG-M3P	144
	CNMG-MR	151
	CNMG-NF	148
	CNMG-NR	151
	CNMG-R3M	147
	CNMG-VL	147
	CNMG-WF	148
	CNMG-WG/NRW	149
	CNMM-H3P	153
	CNMM-H4P	153
	CNMM-H5P	154
	CNMM-M4PW	152
	CNMM-NR	154
	CNMM-R3P	153
	CNMS-12	214
	CNMX-M3/4MW	152
	CNMX-M3/4PW	152
	COMG-R3P-IQ	145
	COMM-R3P-IQ	146

C	C#-PCLNR/L-12-JHP	21
	C#-PCLNR/L-X	24
	C#-PCLNR/L-X-JHP	24
	C#-PCLOR/L-IQ	27
	C#-PDJNR/L-JHP	29
	CPGT-SM	189
	CPMT-PF	190
	C#-PSROR/L-IQ	43
	C#-PWLNR/L-08-JHP	9
	C#-PWLNR/L-X	13
	C#-PWLNR/L-X-JHP	14
	C#-PWLOR/L-IQ	19
	C#-RCMT-16-Y	77
	CRDNN	90
	CRGNR/L	90
	CR HFIR-M	575
	CR THDN-IQ	329
	C#-SCLCR/L-JHP	54
	C#-SDJCN-13-Y	76
	C#-SDJCR-JHP	59
	C#-SDJCR/L	59
	C#-SDJCR/L-13-SL-JHP	57
	C#-SDNCN	64
	C#-SDNCN-13-SL-JHP	63
	CSDNN-CE/CEA	89
	CSDPN	74
	C#-SER/L	701
	C#-SH-E-JHP	630
	C#-SH-JHP	630
	C#-SIR/L	705
	C#-SLANR/L-TANG	48
	C#-SRGCR-12-JHP	72
	C#-SRGCR/L	71
	CSSPR/L	74
	C#-SVJCR/L	66
	C#-SVJCR/L-JHP	66
	C#-SVJNR/L-F	33
	C#-SVVCN	69
	C#-TBK-R/L	623
	C#-TBU	623

C	CTFPR/L	75
	CTGPR/L	74
	C#-V60-JHP	776
	CXMG-F3M	184
	CXMG-F3P	183
	CXMG-M3M	184
	CXMG-M3P	183
D	DCBNR/L	26
	DCET-WF	195
	DCGT-AF	213
	DCGT-AS	213
	DCGT-F1M-20P	192
	DCGW/DCMW-2 (CBN)	230
	DCLNR/L	25
	DCLNR/L-JHP-MC	25
	DCMT-14	194
	DCMT (CBN)	230
	DCMT-CERMET	192
	DCMT/DCGT	194
	DCMT/DCGT-PF	193
	DCMT/DCGT-SM	194
	DCMT-F3P	190
	DCMT-F3P-SL	190
	DCMT-M3M	191
	DCMT-M3M-SL	191
	DCMT (PCD)	222
	DCMT-PF-SL	193
	DCMT-SM-SL	193
	DDJNR/L	30
	DDJNR/L-JHP-MC	30
	DGAD-B-D	479
	DGAD/HGAD	479
	DGAQ	515
	DGAQ-JHP	515
	DGFH	268, 467
	DGFH-JHP	269, 468
	DGFHL-26B-TR-D	470
	DGFHR/L	468
	DGFHR/L-BC-JHP	469
	DGFHR/L-B-D..(R/L)	470

D	DGFS	469
	DGHAL-DECO	478
	DGN-C-XL	490
	DGN/DGNC/DGNM-C	481
	DGN/DGNM-J/JS/JT	483
	DGN-J-XL	491
	DGN-LF/LFT	485
	DGN-MF	485
	DGN-P	487
	DGN-UT/UA	487
	DGN-W	482
	DGN-WP	488
	DGN-Z	486
	DGPAD-JHP	480
	DGPAD-XL-JHP	480
	DGR/L-C DGRC/LC-C	482
	DGR/L-C-XL	491
	DGR/L-J/JS	484
	DGR/L-J-XL	491
	DGR-P	488
	DGR-WP	488
	DGR-Z/ZS	486
	DGTR/L	476
	DGTR/L-B/BC-D	475
	DGTR/L-BC-T	476
	DGTR/L-B-D-JHP-SL	473
	DGTR/L-B-D-JHP-SL-MC	474
	DGTR/L-B-D-SH	471
	DGTR/L-B-D-TR	477
	DGTR/L-B-T-SH	476
	DGTR/L-XL	477
	D/HGAD RE/LE-JHP	499
	DNGA-2 (CBN)	229
	DNGA-4 (CBN)	229
	DNGA-Ceramic	218
	DNGA-J(CBN)	229
	DNGG-M3N	210
	DNGG-M4HF/M4HM (CBN)	230
	DNGP-F2M	156
	DNGP-F2P	155

D	DNGX-Ceramic	219
	DNMA	161
	DNMA (CBN)	228
	DNMG-CERMET	158
	DNMG/DNGG-PP	160
	DNMG/DNGG-SF	159
	DNMG/DNGG-TF	160
	DNMG-F3M	157
	DNMG-F3P	156
	DNMG-F3S	157
	DNMG-GN	161
	DNMG-M3M	157
	DNMG-M3P	156
	DNMG-NF	158
	DNMG-NR	161
	DNMG-PF	159
	DNMG-VL	160
	DNMG-WG	159
	DNMM-NM	162
	DNMM-R3P	162
	DNMS-12	214
	DNMX-M3P	162
	DSBNR/L	40
	DSDNN	39
	DSKNR/L	39
	DSSNR/L	39
	DT##/2 MAHD#-#-XL-JHP	758
	DT30/2 ADR-##-20-55	758
	DT30/2 ASH# 16/20-1-35080	759
	DT30/2 ##L70WN	758
	DTF50 FSHDR-8	451
	DTF50 FSHIUR	451
	DTF50 SVXCR-16X2	452
	DTF50 SVXCR-22	452
	DTGNR/L	44
	DWLNR/L	10
	DWLNR/L-JHP-MC	10
	DXJNR/L-X-JHP-MC	27
E	E-GEHIR / E-GHIR	340
	EPGT-F1P	189

E	E-PWLNR/L-HEAD	105
	ER-BUT	692
	ER-EL	693
	ER/L-55°	640
	ER/L-60°	644
	ER/L-ABUT	687
	ER/L-ACME	677
	ER/L-API	690
	ER/L-API RD	688
	ER/L-BSPT	673
	ER/L-ISO	653-654
	ER/L-NPT	669
	ER/L-RND	694
	ER/L-SAGE	686
	ER/L-STACME	675
	ER/L-TR	684
	ER/L-UN	660-661
	ER/L-UNJ	680
	ER/L-W	666
	ER-MJ	683
	ER-NPTF	672
	ER-PG	685
	E-SCLCR/L-HEAD	110
	E-SDUCR/L-HEAD	113
	E/S-SWUBR/L	118
	E-STFCR-HEAD	115
	E-STFPR-HEAD	116
	EX C# (CAMFIX extension)	628
F	FGHDUR	450
	FGPAM	450
	FLASR/L	708
	FLSR/L	708
	FSHDR	449
	FSHIUR	448
	FSPA/FSMA	449
	FTB	360
	FTHN	360
G	GADR/L-8	286
	GADR/L-JHP	287
	GAFG-R/L-8	580

G

GAIR/L	346
GDK	304
GDMA	300, 448
GDMF	288
GDMM-CC	583
GDMN	289
GDMU	290
GDMW 2.4	306, 524
GDMY	289, 582
GDMY-F	291, 582
GDMY (full radius)	291, 582
GDP	304
GDPY	293
GEAIR/L	340
GEHIMR/L	337
GEHIMR/L-SC	337
GEHIR/L	338
GEHIR/L-SC	339
GEHIUR/L	339
GEHSR	373
GEHSR/L-SL	372
GEMI	341
GEMI (full radius)	341
GEPI	342
GEPI (full radius)	342
GEPI-MT	648
GEPI-RX/LX	343
GEPI-UN/UR/UL	343
GEPI (W<M)	341
GEPI-WT	642
GFF-N	589
GFF-R/L	589
GFI ST-ER	746
GFQR	598
GFT-C	520
GFT-J	520
GHAIR/L-GE	339
GHAIR/L-GI	345
GHAIR/L-SC-GE	340

G

GHAPR/L-8	286, 580
GHAR/L-8	285, 580
GHAR/L-JHP	286
GHDKR/L	446
GHDR/L-8A	445
GHDR/L-JHP (long pocket)	285
GHDR/L-JHP-MC (short pocket)	277
GHDR/L-JHP (short pocket)	276
GHDR/L (long pocket)	285
GHDR/L/N 12/14	333
GHDR/L (short pocket)	275
GHFG-R/L-8	579
GHFGR/L-8	579
GHGR/L	278
GHIC-50	346
GHIC-70	355
GHIC-85	356
GHIFR/L-A	445
GHIR/L-C (W=4-6.4)	344
GHIR/L-SC (W=2-4.8)	345
GHIR/L (W=1.9-6.4)	344
GHIR/L (W=7.0-8.3)	355
GHIUR/L	345
GHIUR/L-C-22.5A-8V	444
GHIUR/L-C-A (15° & 27.5°) Bars	444
GHIUR/L-UC	444
GHMPR/L	273
GHMR/L	273
GHMUR/L	303
GHPCOR	409
GHSR/L	373
GHSR/L-JHP-SL	374
GHVR/L	445
GIA-K (long pocket)	299, 581
GIA-K (W=3-6)	298
GIF	297
GIF-E (W=4-6)	292
GIF-E (W=4-6 full radius)	294
GIF-E (W=8,10)	292, 581
GIF-E (W=8,10 full radius)	294

G	GIF (full radius)	298
	GIFG-E (W=8)	581
	GIFI	352
	GIFI-E	349
	GIFI-E (full radius)	350
	GIF (long pocket)	298
	GIG	296
	GIM-C	521
	GIMF	288
	GIMIY	349
	GIM-J	522
	GIM-J-RA/LA	522
	GIMM 8CC	583
	GIMN	289
	GIMT	287
	GIM-UT	524
	GIM-UT-RA/LA	524
	GIM-W	523
	GIM-W-RA/LA	523
	GIMY	288
	GIMY 1260	290
	GIMY-F	291
	GIMY (full radius)	290
	GIMY-UN	303
	GINI-E	350
	GIP	297
	GIPA 8-35V (V-shape)	447
	GIPA (full radius W=3-6)	301, 446
	GIPA/GIDA 8 (full radius)	302, 447
	GIPA (W=3-6)	300
	GIP-E	293
	GIP-E (full radius)	294
	GIP (flat top W<M)	295
	GIP (full radius)	296
	GIP (full radius W<M)	295
	GIPI	351
	GIPI-E	349
	GIPI (full radius)	352
	GIPI (full radius W<M)	351
	GIPI-RX/LX	352

G	GIPI-UR/UL	353
	GIPI (W<M)	350
	GIPM-A46 / GIP-1250	375
	GIP-RX/LX	302
	GIP-UN	303
	GIPY	300
	GIQR/L 8	415
	GIQR/L 8-R	415
	GIQR/L 11	416
	GIQR/L 11-15	417
	GIQR/L 11-15-R	417
	GIQR/L 11-R	416
	GIQR/L-A18	417
	GIQR/L-B18	418
	GIQR/L-MT	418, 651
	GIQR/L-WT	418, 643
	GITM	299
	GITM (full radius)	299
	GPV	304
	GRIP	269, 577
	GRIP (full radius)	270, 578
	GTGA	325
	GTMA	326
H	HAI-C	572
	HAPR/L	565
	HAR/L	564
	HELIIR/L	355
	HELIR/L	266
	HFAER/L-4	565
	HFAER/L-5T, 6T	566
	HFAIR/L-4	572
	HFAIR/L-DG	573
	HFFA	557
	HFFH	557
	HFFR/L-T	564
	HFHPR/L-M	566
	HFHR/L-3T	558
	HFHR/L-4T	559
	HFHR/L-5T	560
	HFHR/L-6T	561

H	HFHR/L 20-25-4T12	559
	HFHR/L-M	566
	HFIR/L-MC	574
	HFPAD-3	562
	HFPAD-4	563
	HFPAD-5	563
	HFPAD-6	564
	HFPAD-JHP	562
	HFPN	575
	HFPR/L	576
	HFPR/L (full radius)	576
	HGAER/L-3	565
	HGAIR/L-3	568
	HGFH	268
	HGHR/L-3	558
	HGN-C	489
	HGN-J	489
	HGN-UT	490
	HGPAD	267
	HGPAD-JHP	267
	HGPL	578
	HGR/L-C	489
	HGR/L-J/JS	490
	HLPGR/L	305
	HMSN-New Britain	478
	HSK 63 HATA	632
	HSK A63TM ABB	739
	HSK A63TM-ASHN-45-HPMC	738
	HSK A63TM-ASHR/L-45-HPMC	738
	HSK A63WH-ASHN-45	736
	HSK A63WH-ASHR/L-2	736
	HSK A63WH-ASHR/L-3	737
	HSK A63WH-ASHR/L-45	736
	HSK A63WH-ASHR/L-45-HPMC	737
	HSK A63WH-ASHR/L-HPMC	737
	HSK A63WH-DDJNR/L	31
	HSK A63WH-DDNNN	31
	HSK A63WH-MAHDOR	631
	HSK A63WH-MAHDR-45	631
	HSK A63WH-MAHUR/L	632

H	HSK A63WH-MULNR-J12MWX2	17
	HSK A63WH-MULNR/L-MW	16
	HSK A63WH-MUMNN-MW	17
	HSK A63WH-RCMT-Y	76
	HSK A63WH-SDJCN-13-Y	75
	HSK A63WH-SVJCR/L	67
	HSK A63WH-SVVNN-F	35
	HSK A-TM-ASHR/L-1-HPMC	738
	HSK A-WH ABB	737
	HSK A-WH-ASHR/L-1	736
	HSK A-WH-TBK-R/L	632
	HSK-C#	735
	HSK T ## V60-JHP	776
I	IH-HFAIR	569
	IH-HFPAD	571
	IHSR-MIFR	599
	IH-TNFPAD	570
	IM-GHAD-8	634
	IM-HAD	634
	IM-HAPR/L	634
	IM-HFIR-MC	574
	IM-MAHD	633
	IM-MAHPD	633
	IM-TBU	633
	IR-BUT	692
	IR-EL	693
	IR/L-55°	640
	IR/L-60°	645
	IR/L-ABUT	687
	IR/L-ACME	677
	IR/L-API	690
	IR/L-API RD	689
	IR/L-BSPT	673
	IR/L-ISO	655-657
	IR/L-NPT	670
	IR/L-NPTF	672
	IR/L-PG	686
	IR/L-RND	694
	IR/L-SAGE	686
	IR/L-STACME	675

I	IR/L-TR	685
	IR/L-UN	662-663
	IR/L-UNJ	681
	IR/L-W	667
	IR-MJ	683
J	JHP CONNECTOR	86, 438
	JHP COPPER SEAL	86, 438
	JHP ELBOW	85, 437
	JHP HOSE	85, 437
	JHP NIPPLE	85, 437
K	KIT PICCO Face	597
	KIT PICCO SET	411
	KNMX	163
	KNUX	163
L	LNMX 19/30	182
	LNMX-HF	181
	LNMX-HM	181
	LNMX-HT	180
	LNMX-WG	181
	LOMX-H6P	180
	LPGIR/L	305
M	MAHPR/L	280
	MAHPR/L-JHP	281
	MAHPR/L-XL-JHP	561
	MAHR/L	279
	MAHR/L-JHP	279
	MAHR/L-JHP-MC	280
	MAHR/L-MG-XL-JHP	501
	MAHR/L-MG-XL-JHP-MC	501
	MA##### V##-JHP	776
	MCLNR/L	21
	MEFL	600
	MFHR-JHP	599
	MG	414
	MGCH	414
	MGCH-C (face)	598
	MGSIR/L	118, 706
	MG STFPR-X	117
	MG-SWUBR/L	119
	MG-SWUCR	119

M	MGUHR	411
	MIFHR	413, 598
	MIFR	600
	MIGR 8	413
	MINCUT KIT	601
	MITR 8-MT	650
	MIUR 8	413
	MI## V60-JHP	777
	MORI## V85-JHP	775
	MS-ES#####-GWS-MG-JHP	759
	MS##-##-MG-JHP	757
	MTENN-W	38
	MTJNR/L-W	38
	MULNR/L-12MW	15
	MVJNR/L	33
	MVVNN	35
	MWLNR/L-13W	18
	MWLNR/L-W	18
	NMAHR/L-JHP	498
N	NPT THREADINGFLDC-NPT-E	671
	NPT THREADINGFLDC-NPT-I	672
	NPT THREADING FLDC-V-75	671
	NQCH-DGTR/L-D-SH-JHP	472
	NQCH-GHSR/L-JHP	374
	NQCH-JHP	61
	NQCH-PCHR/L-S-JHP	378
	NQCH-PCLXR/L-S-JHP	53
	NQCH-SCACR/L-JHP	55
	NQCH-SCHR/L-BF-JHP	364
	NQCH-SDACR/L-S-JHP	60
	NQCH-SDJNR/L-S-JHP	28
	NQCH-SVACR/L-S-JHP	67
	NQCH-SWLNR/L-S-JHP	8
	NQCH-Y-SCHR-BF-JHP	364
	NQCH-Y-SDJCR-S-JHP	58
	NQCH-Y-SVJCR-S-JHP	65
	NT## V60-JHP	777
O	OKUMA # V60-JHP	777
P	PADR/L	306
	PCAD RE/LE-JHP	499

P	PCADR/L	316
	PCADR/L 34N-RE	318
	PCADR/L-JHP	317
	PCADRS/LS-JHP	317
	PCBNR/L	22
	PCBOR/L-IQ	27
	PCHBR/L	318
	PCHPR/L	316, 590
	PCHPRS/LS	590
	PCHR/L-24	312
	PCHR/L-24-JHP	313
	PCHR/L-24-JHP-MC	313-314, 335
	PCHR/L-34	315
	PCHR/L-34-JHP	315
	PCHR/L-34-JHP-MC	315
	PCHR/L-D-IQ	525
	PCHR/L-D-JHP	526
	PCHRS/LS	314
	PCHRS/LS-17	307, 376
	PCHRS/LS-17-JHP	307, 377
	PCLCR/L-JHP-MC	56
	PCLCR/L-S	55
	PCLCR/L-S-JHP	56
	PCLNR/L	20
	PCLNR/L-12-JHP	21
	PCLNR/L-X	22
	PCLNR/L-X-JHP	23
	PCLNR/L-X-JHP-MC	23
	PCLOR/L-IQ	26
	PCLXR/L	52
	PCLXR/L-JHP	52
	PCLXR/L-JHP-MC	53
	PCLXR/L-S	52
	PCLXR/L-S-JHP	53
	PDACR/L-JHP	62
	PDACR/L-JHP-MC	62
	PDACR/L-S	57
	PDJNR/L	28
	PDJNR/L-JHP	29
	PDJNR/L-S	28

P	PENTA 17-ER/EL	310, 379
	PENTA 17-MT-RS/LS	383, 645
	PENTA 17-NP-RS/LS	310, 379
	PENTA 17-P-RS/LS	309, 380
	PENTA 17-P-RS/LS (full radius)	311, 381
	PENTA 17R/L-P-RS	309, 382
	PENTA 17R/L-SP-RS	310, 382
	PENTA 17-WT-RS/LS	383, 641
	PENTA 24-BSPT	674
	PENTA 24-ISO	657
	PENTA 24-MT	646
	PENTA 24N-C	320, 530
	PENTA 24N-C (full radius)	321
	PENTA 24N-J	319, 529
	PENTA 24N-J (full radius)	320
	PENTA 24N-J-RS	323
	PENTA 24N-PF (full radius)	322
	PENTA 24N-PF/P	321, 531
	PENTA 24-NPT	670
	PENTA 24N-RS/LS	323
	PENTA 24N-Z	322, 532
	PENTA 24R-C	531
	PENTA 24R/L-J	530
	PENTA 24R/L-Z	533
	PENTA 24R-P	534
	PENTA 24-UN	664
	PENTA 24-W	668
	PENTA 24-WT	641
	PENTA 34F-R/L	589
	PENTA 34F-RS/LS	590
	PENTA 34N-C	324, 534
	PENTA 34N-J	325, 535
	PENTA 34N-PB	324, 536
	PENTA 34R/L-C	535
	PENTA 34R/L-J	536
	PENTA 34R/L-PB	537
	PENTA D-N-C	527
	PENTA D-N-J	527
	PENTA D-N-PB	528
	PENTA D-R/L-C	528

P	PENTA D-R/L-J	527
	PENTA D-R/L-PB	528
	PENTAS 27 blanks	323, 335
	PHAR/L	306
	PHGR/L	305
	PHSR/L	373
	PICCO-010/610(Face Grooving)	593
	PICCO-010/610-N(Face Grooving)	592
	PICCO-010-N (Full Radius for Face Grooving)	594
	PICCO-010(Round Face Groove)	594
	PICCO-015 (Face Grooving)	597
	PICCO-015-N(Face Grooving)	597
	PICCO-016/020(Face Grooving)	596
	PICCO-016/020-N(Face Grooving)	596
	PICCO-55°-N(55° Threading)	397, 643
	PICCO-55°-Thread	409, 643
	PICCO-620(Groove Along Shaft)	595
	PICCO-620-N (Face Grooving along Shaft)	595
	PICCO ACE	398, 709
	PICCO ACE-N	387, 710
	PICCO ISO Full Profile	407, 659
	PICCO ISO Full Profile Fine	408, 659
	PICCO-MFT	652
	PICCO/MG PCO (holder)	709, 399
	PICCO-N (holder)	710, 388
	PICCO R 050.20	403
	PICCO R 050.20-N (Turning)	390
	PICCO R 050 (CBN)	404
	PICCO R 050-N(Turning with CBN)	391
	PICCO R/L 002-007	405
	PICCO R/L 002-007-N (Grooving and Turning)	393
	PICCO R/L 004-007-N(Full radius)	394
	PICCO R/L 004-007 (radius)	406
	PICCO R/L 047	407
	PICCO R/L 047-N	395
	PICCO R/L 050, 053, 055	400-401
	PICCO R/L 050, 053, 055-N (Turning)	389
	PICCO R/L 050-C	402
	PICCO R/L 050-NC (Turning, with Chipbreaker)	390
	PICCO R/L 060	406

P	PICCO R/L60°-N(60° Threading)	396, 652
	PICCO R/L-60°-Thread	408, 651
	PICCO R/L 060-N	394
	PICCO R/L 070	407
	PICCO R/L 070-N(Back Chamfering)	396
	PICCO R/L 080	404
	PICCO R/L 080-N(Back Turning)	392
	PICCO R/L 090	404
	PICCO R/L 090-N(Turning 90°)	392
	PICCO R/L 520	406
	PICCO R/L 520-N (Chamfering)	395
	PICCO R/LHD 050	403
	PICCO R/LHD 050-N (Turning for Hard Steel)	391
	PICCO R/LM	410
	PICCO R/LX050	410
	PICIN-MGSIR/L	386
	PICIN-SCLCR/L	386
	PICIN-SWUBR/L	386
	PICMU	384, 385
	PLANR/L-TANG	46
	PLBOR/L	45
	PQFNR/L	51
	PQLCR/L	73
	PQLCR/L-S	73
	PQLNR/L	50
	PQSNR/L	51
	PRDCN	72
	PRGCR	72
	PRWR/L	49
	PRWR/L 175-CA	50
	PRWR/L 177-CA	50
	PSANR/L	51
	PSBNR/L	43
	PSBOR/L-IQ	43
	PSDNN	41
	PSDNN-JHP	41
	PSDON-IQ	40
	PSKNR/L	41
	PSSNR/L	42
	PSSNR/L-JHP	42

P	PTFNR/L	37
	PTGNR/L	35
	PTGNR/L-X	36
	PTGNR/L-X-JHP	36
	PTGNR/L-X-JHP-MC	37
	PVACR/L-JHP	68
	PVACR/L-JHP-MC	68
	PVACR/L-S	64
	PWLNR/L	8
	PWLNR/L-08-JHP	9
	PWLNR/L-S	8
	PWLNR/L-X	11
	PWLNR/L-X-JHP	12
	PWLNR/L-X-JHP-MC	13
	PWLOR/L-IQ	18
	PWXOR/L-TF-IQ	19
Q	QCMT-PF	203
	QCMT-SM	203
	QNMG-GN	183
	QNMG-NF	182
	QNMG-PP	182
	QNMG-TF	182
R	RCGT-AS	213
	RCGX (CBN)	235
	RCGX-Ceramic	221
	RCMT-14	202
	RCMT-SR	202
	RCMX	203
	RCMX-NR	203
	RE-C#	628
	RNGN-Ceramic	220
	RNMG	172
	RPGN-Ceramic	220
	RPGX-Ceramic	221
S	S/A-SQLCR/L	110
	S/A-SVJCR/L	114
	SBB	120
	SC45MT-SM	209
	SCACR/L-S	55
	SCB	442

S	SCB (light fit)	442
	SCB (tight fit)	442
	SCGT-AS	211
	SCHR/L-22BF	363
	SCHR/L-22BF-JHP	363
	SCHR/L-41BF	369
	SCIR-22-MTR-ISO	658
	SCIR/L-22-AD	367
	SCIR/L-22-AR/AL	367
	SCIR/L-22-BR/BL/BRA/BLA	365
	SCIR/L-22-ER/EL/ERA/ELA	366
	SCIR/L-22-MTR/MTL	646
	SCIR/L-22-NP	369
	SCIR/L-22-N/R/L	368
	SCIR/L-22-NX	369
	SCIR/L-41-AD	370
	SCIR/L-41-AR/AL	371
	SCIR/L-41-BRA/BLA	370
	SCIR/L-41-ERA/ELA	370
	SCIR/L-41-MTR/MTL	647
	SCIR/L-41-NP	372
	SCIR/L-41-N/R/L	371
	SCLCR/L	54
	SCLCR-PAD	55
	SCMT-14	200
	SCMT-19	200
	SCMT-F3M	199
	SCMT-F3P	198
	SCMT-M3M	199
	SCMT-M3P	199
	SCMT-SM	200
	S-CSKPR	116
	S-CTFPR/L	116
	SC-T (sleeves)	739
	SDACR/L	60
	SDACR/L-13S-SL-JHP	61
	S-DCLNR/L	99
	S-DDUNR/L	106
	SDHCR/L	59
	SDJCR/L	58

S	SDJCR/L-13-SL	57
	SDJCR-PAD	59
	SDNCN	64
	SDNCN-13-SL	63
	S-DWLNR/L	99
	SER-D	702
	SER/L	700
	SER/L-JHP	701
	SER/L-JHP-MC	702
	SGAQ	376
	SGBHR/L	494
	SGFFA	587
	SGFFH	588
	SGFFR/L	586
	SGTBF	618
	SGTBK	617
	SGTBR/L	617
	SGTBU/SGTBN	616
	SH-D	92
	SH-S#-N-AVC	90
	SIR/L	703
	SKJNR/L	32
	SLANR/L-15-TANG-JHP	48
	SLANR/L-TANG	47
	SLBNR/L-TANG	49
	SLFNR/L-TANG	49
	S-MTLCR/L-W	114
	S-MTLNR/L-W	109
	S-MULNR-MW	105
	SNGA-Ceramic	218
	SNGN-Ceramic	217
	SNGX-Ceramic	218
	SNMA	177
	SNMA (CBN)	235
	SNMG-EM-M/R	176
	SNMG-F3M	174
	SNMG-F3P	173
	SNMG-F3S	175
	SNMG-GN	177
	SNMG-M3M	174

S

SNMG-M3P	173
SNMG-NR	177
SNMG-PP	175
SNMG-R3M	174
SNMG-TF	176
SNMG-VL	175
SNMM-H3P	178
SNMM-H4P	178
SNMM-H5P	179
SNMM-NM	179
SNMM-NR	179
SNMM-R3P	178
SNMX 150608R-..	215
SNMX 150708R-..	215
SOMG-R3P-IQ	173
S-PLANR-TANG	100
SPMR	204
S-PQFNR/L	100
S-PQLNR/L	101
S-PTFNR/L	109
SRDCN	72
SRGCR-12-JHP	71
SRGCR/L	71
SSBCR/L	70
S-SLANR/L-TANG	100
SSSCR/L	70
S-STFCR/L	115
S-STLCR/L	115
S-SUXCR/L-CM	110
ST-ER	743
ST-ER-MF-D (double-ended)	745
ST-ER-MF (mini flat)	744
STFCR/L	70
STGCR/L	70
STUB ACME THREADING FLAS-PT-E	676
STUB ACME THREADING FLAS-PT-I	676
SUXCR/L-CM	54
SVACR/L	67
SVANR/L-FS	32
SVHNR/L-AL-JHP	34, 457

S	SVJCR/L	65, 453
	SVJCR/L-16-JHP	66, 454
	SVJCR-PAD	67
	SVJNR/L-F	33
	SVPCR/L	69
	SVVCN	69, 454
	SVVNN-AL-JHP	34, 457
	SVVNN-F	34
	SVXCR/L	69, 454
	SWAPR/L	73
	SWAPR-PAD	73
	SWDPR/L	74
	SXCIB	440
	SXCIR	359
	SXCNN	359
T	TAGB/TAGBA	333
	TAG N-A	510
	TAG N-C/W/M	506
	TAG N-HF	506
	TAG N-J/JS/JT	508
	TAG N-LF	509
	TAG N-MF	507
	TAG N-UT	510
	TAGPAD-JHP	500
	TAGPAD-XL-JHP	500
	TAGPAD-Y-JHP	519
	TAG R/L-C	507
	TAG R/L-J/JS	509
	TCBNR/L-CH	88
	TCGT-AS	211
	TCKNR/L-CH	88
	TCLNR/L-CH	88
	TCMT (CBN)	234
	TCMT-F3P	201
	TCMT-M3M	201
	TCMT (PCD)	223
	TCMT-PF	201
	TCMT-SM	202
	TGAD	498
	TGAD RE/LE-JHP	498

T

TGAQ	514
TGAQ-ECD (JET-CROWN)	516
TGAQ-JHP	513
TGBHR/L	330
TGBHR/L-JHP	331
TGDR/L	270
TGFH-JHP	494
TGFHL-TR	505
TGFH-MB	497
TGFH/R/L	332, 493
TGFHR/L	495
TGFHR/L-JHP	495
TGFH-S	494
TGFS	502
TGHN 26-M	354
TGHN-D	271
TGHN-S	271
TGIR/L-C	353
TGMA	272
TGMF (full radius)	272
TGMF/P	272
TGPAD	270
TGPAD-JHP	271
TGSU	496
TGTBQ-ECD-JHP (JET-CROWN)	516
TGTBQ-JHP	511
TGTBQ-JHP-MC	512
TGTBU	496
TGTBU-JHP	497, 617
TGTBY-JHP	517
TGTR/L-2T..SH-L120	504
TGTR/L-D	505
TGTR/L-IQ	502
TGTR/L-IQ-2Z	503
TGTR/L-JHP	503
TGTR/L-JHP-MC	504
THBR/L/N-IQ	329
THDR/L-IQ	328
THDR/L/N	334
THMPR/L D22-JHP	519

T	THMPR/L D45-JHP	520
	THQR/L	375
	Thread anvils EL/IR	695
	Thread anvils ER/IL	696
	TIGER	334
	TIGER-IQ	329
	TIGERV	334
	TIPI-MT	648
	TIPI-WT	642
	TIP-MT	647
	TIP-P-BSPT	674
	TIP-P-BSW	668
	TIP-P-ISO	658
	TIP-P-NPT	671
	TIP-P-UN	664
	TIP-WT	641
	TNFFA-IQ	584
	TNFFH-IQ	583
	TNF GN-IQ	585
	TNF-M-IQ	585
	TNFPAD-XL-JHP	569
	TNF-P-IQ	585
	TNGA-Ceramic	219
	TNGA-J(CBN)	233
	TNGA-M3 (CBN)	234
	TNGA-MC/M6 (CBN)	233
	TNGG-M3N	210
	TNGN-Ceramic	219
	TNMA	172
	TNMA (CBN)	233
	TNMG-F3M	168
	TNMG-F3P	167
	TNMG-F3S	169
	TNMG-FFG-CERMET	169
	TNMG-GN	171
	TNMG-M3M	168
	TNMG-M3P	167
	TNMG-NF	171
	TNMG-PF	170
	TNMG-SF	169

T	TNMG-TF	170
	TNMG/TNGG-PP	171
	TNMG-VL	170
	TNMM-NR	172
	TNMS-12	214
	TNMX-M3/4MW	168
	TNMX-M3/4PW	167
	TPGB	206
	TPGB-XL	206
	TPGH-R/L	206
	TPGH-XL	206
	TPGN-Ceramic	220
	TPGT-SP	205
	TPGW-M3 (CBN)	235
	TPGX	207
	TPGX (CBN)	234
	TPGX (PCD)	224
	TPMR	204
	TPMR-FTF	205
	TPMR-PF	204
	TPMT	205
	TPMT-PF	205
	TR45 MAHDR-#-XL-JHP	781
	TR45TNL MAHDN-R-XL-JHP	781
	TR TNK36 MAHDL-R-XL-JHP	782
	TSDNN-CH	89
	TSSNR/L-CH	89
	TSU-M08 V60-JHP	777
U	UBHCR/L	618
	UMGR	412
	UMGR-A55	412, 642
	UMGR-A60	412, 650
	UNJ THREADING FLJ	681
	UNJ THREADING FLJF	682
	UNJ THREADING FLJK	682
	UNJ THREADING FLJP	682
	UN THREADING FLTC-E	665
	UN THREADING FLTC-I	665
V	V-ASH-MC	779
	VBGW/VBMW-2 (CBN)	232

V

VBMT (CBN)	232
VCET-WF	197
VCGT-AF	212, 456
VCGT-AS	211, 456
VCGT-DW (PCD)	223, 456
VCGT-F1M-20P	196
VCGT-MD/PF	197
VCGT (PCD)	223, 457
VCGW-2 (CBN)	232
VCMT-14	198
VCMT (CBN)	222
VCMT-F3M	195
VCMT-F3P	195
VCMT-FPC-CERMET	196
VCMT-M3M	196
VCMT-SM	197
VCMW	198
VDI AV-JHP	742
VDI-B1/B4A-JHPMC	740
VDI-B1/B4AK-JHPMC	740
VDI-B2/B3A-JHPMC	740
VDI-B2/B3AK-JHPMC	740
VDI-C1/C4A-JHPMC	741
VDI-C1/C4AK-JHPMC	741
VDI-C2/C3A-JHPMC	741
VDI-C2/C3AK-JHPMC	741
VDI-DTF50	453
VDI-DTF50E-L60R	453
VDI##-P V60-JHP	775
VDI#### V##-JHP	775
V## MAHD-XL-JHP	779
V## MAHD#-#-XL-##-JHP	778
VNGA-2 (CBN)	231
VNGA-4 (CBN)	231
VNGA-Ceramic	219
VNGA-J(CBN)	231
VNGG-M3N	210
VNGG-M4HM (CBN)	231
VNGU-R3N	210, 458
VNMG-F3M	164

V	VNMG-F3P	163
	VNMG-F3S	164
	VNMG-FNF-CERMET	165
	VNMG-M3M	164
	VNMG-SF	165
	VNMG-TF	166
	VNMG/VNGG-NF	165
	VNMM-PP	166
	VNMS-12	214
	V## SQ#-#-D82-JHP	512, 780
	V## V##-L##	779
W	WBGT	207
	WBMT	207
	WCGT	208
	WNGA-Ceramic	216
	WNGA-M3 (CBN)	224
	WNGA-MC/M6 (CBN)	224
	WNGG-F3N	209
	WNGP-F2M	137
	WNGP-F2P	135
	WNMA/WNMA-WG	143
	WNMG-CERMET	136
	WNMG-F3M	137
	WNMG-F3P	135
	WNMG-F3S	138
	WNMG-GN	141
	WNMG-M3M	138
	WNMG-M3P	135
	WNMG-NF	139
	WNMG-NR	142
	WNMG-PP	140
	WNMG-SF	138
	WNMG-TF	141
	WNMG-TNM	142
	WNMG-VL	139
	WNMG-WF	140
	WNMG-WG	139
	WNMM-NM	142
	WNMX-M3/4MW	143
	WNMX-M3/4PW	143

W	WOMG-10-T3P-IQ	136
	WOMG-13-R3P-IQ	137
	WPEX	208
X	XNMG-F3M	155
	XNMG-F3P	154
	XNMG-M3M	155
	XNMG-M3P	154
	XNUW	360
	XNUWB	440
	XNUWB (light fit)	441
	XNUWB (tight fit)	441
	XOMT-DT	200
Y	YNMG-F3P	166
	Y-PCHRS-17	308, 377
	Y-PCHRS-17-JHP	308, 378
	Y-SCHR-22BF	363
	Y-SCHR-22BF-JHP	364
	Y-SDJCR	58
	Y-SDJCR-JHP	58
	Y-SVJCR	65
	Y-SVJCR-JHP	65

ISCAR LTD.
Israel
Headquarters
Tel +972 (0)4 997 0311
Fax+972 (0)4 987 3741
www.iscar.com
headquarter@iscar.co.il

Argentina
ISCAR TOOLS ARGENTINA SA
Tel +54 114 912 2200
Fax+54 114 912 4411
admin@iscararg.com.ar
www.iscararg.com.ar

Australia
ISCAR AUSTRALIA PTY. LTD
Tel +61 (0) 2 8848 3500
Fax+61 (0) 2 8848 3511
iscaraus@iscar.com.au
www.iscar.com.au

Austria
ISCAR AUSTRIA GmbH
Tel +43 7252 71200-0
Fax+43 7252 71200-999
office@iscar.at
www.iscar.at

Belarus
JV ALC "TWING-M"
Tel +375 17 506-32-38
+375 17 506-33-31/65
Tel/Fax +375 17 506-32-37
info@twing.by
www.twing.by, www.iscar.by

Belgium
n.v. ISCAR BENELUX s.a.
Tel +32 (0) 2 464 2020
Fax+32 (0) 2 522 5121
info@iscar.be
www.iscar.be

Bosnia
(Representative Office)
Tel +387 32 201 100
Fax+387 32 201 101
info@iscar.ba

Brazil
ISCAR DO BRASIL COML. LTDA.
Tel +55 19 3826-7100
Fax+55 19 3826-7171
DDG 0800 701 8877
iscar@iscarbrasil.com.br
www.iscar.com.br

Bulgaria
ISCAR BULGARIA
Tel/Fax +359 431 62557
aa_iscar@infotel.bg
www.iscar.bg

Canada
ISCAR TOOLS INC.
Tel +1 905 829 9000
Fax+1 905 829 9100
admin@iscar.ca
www.iscar.ca

Chile
J&A INTERNATIONAL
Tel +56 2 2232 5838
amedina@jya.cl
www.jya.cl

China
ISCAR CHINA
Tel +86 21 8024 8888
iscar@iscar.com.cn
www.iscar.com.cn

Colombia
ISCAR Andina
Tel +57 310 380 9932
Tel/fax +57 1 896 65 78
iscar@iscar.com.co
www.iscar.com.co

Croatia
ISCAR ALATI d.o.o.
Tel +385 (0) 1 33 23 301
Fax+385 (0) 1 33 76 145
iscar@zg.t-com.hr
www.iscar.hr

Cyprus
WAMET (Demetriades) Ltd.
Tel +357 (0) 2 336660/5498
Fax+357 (0) 2 333386
wamet@cytanet.com.cy

Czech Republic
ISCAR CR s.r.o.
Tel +420 377 420 625
Fax+420 377 420 630
iscar@iscar.cz
www.iscar.cz

Denmark
KJ VAERKTOEJ AS/ISCAR DENMARK
Tel +45 70 11 22 44
Fax+45 46 98 67 10
kj@kj.dk
www.iscar.dk

Ecuador
ISCAR Andina
Tel/fax +57 1 821 93 38
iscar@iscar.com.co
atencioncliente@iscar.com.co
www.iscar.com.co

Estonia
KATOMSK AS
Tel +372 6775 671
Fax+372 6720 266
aleksei@katomsk.ee

Finland
ISCAR FINLAND OY
Tel +358-(0)9-439 1420
Fax+358-(0)9-466 328
info@iscar.fi
www.iscar.fi

France
ISCAR FRANCE SAS
Tel +33 (0)1 30 12 92 92
Fax+33 (0)1 30 12 95 82
info@iscar.fr
www.iscar.fr

Germany
ISCAR Germany GmbH
Tel +49 (0) 72 43 9908-0
Fax+49 (0) 72 43 9908-93
gmbh@iscar.de
www.iscar.de

Greece
INTERNATIONAL TOOLS
K.-X. GEORGOPOULOS & SIA O.E
Tel +30 210 346 0133
Fax+30 210 342 5621
info@internationaltools.gr

VIMA
V. Mazloumian & Sons
Tel +30 2310 517-117 / 544-521
Fax+30 2310 529-107
vimaco@otenet.gr
http://www.vimaco.gr

Hong Kong
MTC TOOLING SYSTEMS LTD
Tel +85-2-23054838
Fax+85-2-27988789
yoongkamsing@hotmail.com

Hungary
ISCAR HUNGARY KFT.
Tel +36 28 887 700
Fax+36 28 887 710
iscar@iscar.hu
www.iscar.hu

India
ISCAR India Ltd.
Tel +91 77009 63707
sales@iscar.in
www.iscar.in

Indonesia
CV MULTI TEKNIK
Tel +62-21-29206242/44/45/59
Fax+62-21-29206243
contact@multi-teknik.co.id

Ireland
HARD METAL MACHINE TOOLS
Tel +353 (0) 1 286 2466
Fax+353 (0) 1 286 1514
phannigan@hardmetal.ie
www.hardmetal.ie

Italy
ISCAR ITALIA srl
Tel +39 02 93 528 1
Fax+39 02 93 528 213
marketing@iscaritalia.it
www.iscaritalia.it

Japan
ISCAR JAPAN LTD.
Tel +81 6 6835 5471
Fax+81 6 6835 5472
iscar@iscar.co.jp
www.iscar.co.jp

Latvia
MECHA, UAB
Tel +370 37 407 230
Fax+370 37 407 231
info@mecha.lt

Lithuania
MECHA, UAB
Tel +370 37 407 230
Fax+370 37 407 231
sigitas@mecha.lt

Mexico
ISCAR DE MÉXICO
Tel +52 (442) 214 5505
Fax+52 (442) 214 5510
iscarmex@iscar.com.mx
www.iscar.com.mx

The Netherlands
ISCAR NEDERLAND B.V.
Tel +31 (0) 182 535523
Fax+31 (0) 182 572777
info@iscar.nl
www.iscar.nl

New Zealand
ISCAR PACIFIC LTD.
Tel +64 (0) 9 573 1280
Fax+64 (0) 9 573 0781
iscar@iscarpac.co.nz

North Macedonia
(Representative Office)
Tel +389 2 309 02 52
Fax+389 2 309 02 54
info@iscar.com.mk

Norway
SVEA MASKINER AS
Tel +47 32277750
Fax+47 32277751
per.martin.bakken@svea.no

Peru
HARTMETALL SAC
Tel: (511) 6612699
otorres@hartmetallgroup.com

Philippines
MESCO
Tel +63 2631 1775
Fax+63 2635 0276
mesco@mesco.com.ph

Poland
ISCAR POLAND Sp. z o.o.
Tel +48 32 735 7700
Fax+48 32 735 7701
iscar@iscar.pl
www.iscar.pl

Portugal
ISCAR Portugal, SA
Tel +351 256 579950
Fax+351 256 586764
info@iscarportugal.pt
www.iscarportugal.pt

Romania
ISCAR Tools SRL
Tel +40 (0)312 286 614
Fax+40 (0)312 286 615
iscar-romania@iscar.com

Russia
Moscow
ISCAR LLC
Tel/fax +7 495 660 91 25/31
iscar@iscar.ru
www.iscar.ru

Serbia
ISCAR TOOLS d.o.o.
Tel +381 11 314 90 38
Fax+381 11 314 91 47
info@iscartools.rs

Singapore
SINO TOOLING SYSTEM
Tel +65 6566 7668
Fax+65 6567 7336
sinotool@singnet.com.sg

Slovakia
ISCAR SR, s.r.o.
Tel +421 (0) 41 5074301
Fax+421 (0) 41 5074311
info@iscar.sk
www.iscar.sk

Slovenia
ISCAR SLOVENIJA d.o.o.
Tel +386 1 580 92 30
Fax+386 1 562 21 84
info@iscar.si
www.iscar.si

South Africa
ISCAR SOUTH AFRICA (PTY) LTD.
ShareCall 08600-47227
Tel +27 11 997 2700
Fax+27 11 388 9750
iscar@iscarsa.co.za
www.iscar.co.za

South Korea
ISCAR KOREA
Tel +82 53 760 7594
Fax+82 53 760 7500
leeyj@taegutec.co.kr
www.iscarkorea.co.kr

Spain
ISCAR IBERICA SA
Tel +34 93 594 6484
Fax+34 93 582 4458
iscar@iscarib.es
www.iscarib.es

Sweden
ISCAR SVERIGE AB
Tel +46 (0) 18 66 90 60
Fax+46 (0) 18 122 920
info@iscar.se
www.iscar.se

Switzerland
ISCAR HARTMETALL AG
Tel +41 (0) 52 728 0850
Fax+41 (0) 52 728 0855
office@iscar.ch
www.iscar.ch

Taiwan
ISCAR Taiwan Ltd.
Tel +886 (0)4-24731573
Fax+886 (0)4-24731530
iscar.taiwan@msa.hinet.net
www.iscar.org.tw

Thailand
ISCAR Thailand Ltd.
Tel +66 (2) 7136633-8
Fax+66 (2) 7136632
iscar@iscarthailand.com
www.iscarthailand.com

Turkey
ISCAR Kesici Takim
TIC. VE. IML. LTD
Tel +90 (262) 751 04 84 (Pbx)
Fax+90 (262) 751 04 85
iscar@iscar.com.tr
www.iscar.com.tr

Ukraine
ISCAR UKRAINE LLC
Tel +38 (050) 440 23 91
info@iscar.com.ua
www.iscar.com.ua

United Arab Emirates
SVRS General Trading LLC
Tel +971 4 342 6699
www.svrs-mena.com

United Kingdom
ISCAR TOOLS LTD.
Tel +44 (0) 121 422 8585
Fax+44 (0) 121 423 2789
sales@iscar.co.uk
www.iscar.co.uk

United States
ISCAR METALS INC.
Tel +1 817 258 3200
Tech Tel 1-877-BY-ISCAR
Fax+1 817 258 3221
info@iscarmetals.com
www.iscarmetals.com

Venezuela
FERREINDUSTRIAL ISO-DIN C.A.
Tel +58 2 632 8211/633 4657
Fax+58 2 632 5277
iso-din@cantv.net

Vietnam
ISCAR VIETNAM
(Representative Office)
Tel +84 8 38 123 519/20
Fax+84 8 38 123 521
iscarvn@hcm.fpt.vn
www.iscarvn.com

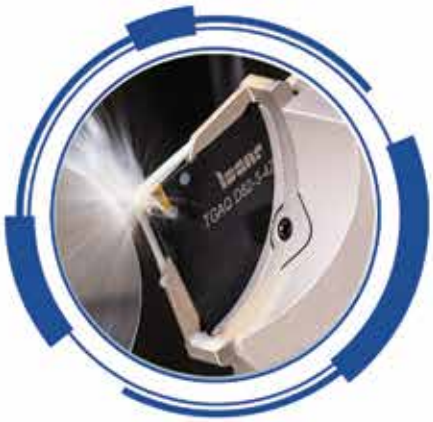
"© 2013 Iscar Ltd. Настоящий документ и вся информация и другие данные, содержащиеся в документе и/или вытекающие из них, включая, помимо прочего, все торговые марки, логотипы, торговые наименования, концепции, изображения, конструкции и/или устройства, а также любые данные, на которые могут распространяться права собственности и/или интеллектуальной собственности ("информация"), являются единоличной и исключительной собственностью Iscar Ltd. и защищаются законами об авторских правах и другими примененимыми законами. Никакая часть любой информации не может использоваться или распространяться любым образом в любых целях без письменного разрешения Iscar Ltd.". Позиции, представленные в этом каталоге, могут быть улучшены, изменены или удалены без предварительного уведомления.»

Самую последнюю информацию о продукции ISCAR смотрите в онлайн-каталоге на странице www.iscar.com.

2022
3419152G

ТОКАРНЫЙ **ИНСТРУМЕНТ** ISCAR

Метрический каталог



Установите приложение
ISCAR WORLD

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

E-CAT

E-CAT ELECTRONIC CATALOG

TURNING INDUSTRY4.0 INTELLIGENTLY

Member IMC Group

ISCAR

www.iscar.ru