

НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ



C

	Страница
Резьбонарезные системы	C3
Система обозначений пластин	C4
Неполный профиль 55°	C5
Неполный профиль 60°	C11
ISO метрический полный профиль	C17
UN - американский полный профиль	C22
Резьба Витворта, полный профиль	C27
NPT/NPTF - полный профиль	C31
BSPT - полный профиль	C35
Круглый DIN 405	C37
STUB ACME	C39
ACME	C41
UNJ	C43
MJ ISO 5855	C45
Трапецидальный профиль DIN 103	C46
SAGE DIN 513	C49
Американский упорный профиль	C50
Резьба по стандарту API	C52
Система обозначения державок	C56
Державки для наружной резьбы	C58
Резьбонарезные резцы	C61
Руководство по эксплуатации и режимы резания	C67

Основные типы пластин для резьбовых резцов



В/М-тип
16 ERM 1.50 ISO



U-тип
22 UEIRL U60



Стандартный
16 ER 1.50 ISO



Многозубый
16 ER 1.50 ISO M2

Дополнительные резьбонарезные системы

Наружные

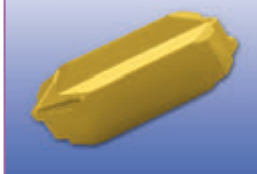
CUT-GRIP

Наружная



Неполный профиль
(TIP)

Наружная



Полный профиль (TIP)

SWISSCUT

Наружная



SCIR/L пластина

Внутренние

MINICHAM

Внутренняя



UMGR - Неполный профиль 55°/60°
Мин. растачиваемый диаметр 5.2 мм

Внутренняя



PICCO CUT

Мини-Резцы



Неполный профиль 60°
Мин. растачиваемый диаметр 4.0 мм

CHAMGROOVE

Внутренняя



GIQR/L - Неполный профиль 55°/60°
Мин. растачиваемый диаметр 8.0 мм

Внутренняя



CUT-GRIP



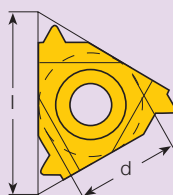
GEPI-Неполный профиль
Мин. растачиваемый диаметр 12.5 мм



TIPI-Неполный профиль
Мин. растачиваемый диаметр 20 мм

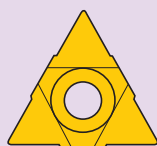
1. Размер пластины

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

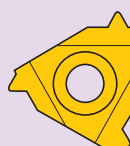


2. Применение

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



U-тип



Стандартная

3. Резьба

R	— Правая
L	— Левая
RL	— Правая и левая

4. Тип

B	— Периферийно шлифованная со стружколомом
M	— Со стружколомом
□	— Без обозначения Стандартная

16

1

E

2

R

3

M

4

1.50

5

ISO

6

2M

7

IC808

8

5. Шаг

Полный профиль
(Цифровое значение)
0.35-9.0 мм
72-2 TPI

Неполный профиль (Обозначение буквой)		
	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. Стандарты резьбы

60	— Неполный профиль 60°
55	— Неполный профиль 55°
ISO	— ISO Метрическая
UN	— Американская UN
W	— Резьба Витворта
BSPT	— Английская 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 Упорная с покрытием
API	— API
H90	— H-90
EL	— Трапецеидальная резьба

7. Количество зубьев (Опция)

2M	— 2 зуба
3M	— 3 зуба

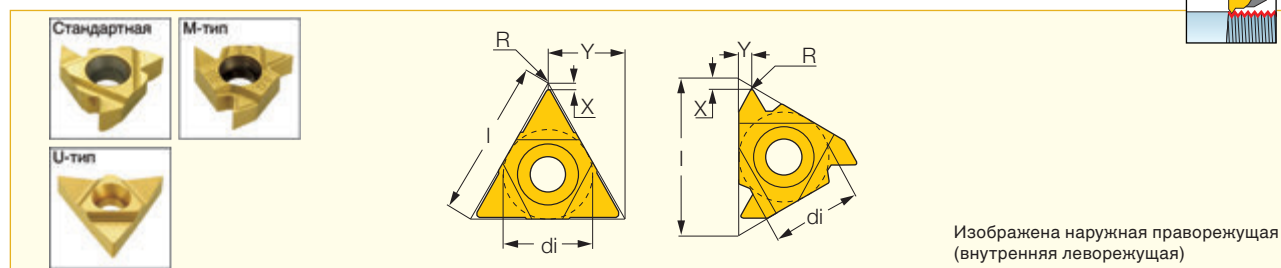
8. Марка твёрдого сплава

IC1007
IC908
IC808
IC508
IC250
IC228
IC50M

ISCAR[®] THREAD Неполный профиль 55°

ER/L-55°

Резьбонарезные пластины с неполным профилем 55° для общих операций

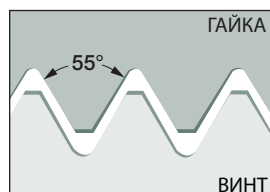


Обозначение	Параметры										Прочный ← Твердый						
	di	P _{min}	P _{max}	TPI _{max}	TPI _{min}	L	R	X	Y		IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L A 55	6.35	0.50	1.50	48	16	11.00	0.05	0.8	0.9			●	●			●	
16ER/L A 55	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9			●	●			●	
16ER/L AG 55	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7	●		●	●	●		●	
16ERB AG 55 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7							●	
16ERM AG 55 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.07	1.2	1.7			●	●		●	●	●
16ER/L G 55	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.20	1.2	1.7			●	●	●		●	
16ERB G 55 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.20	1.2	1.7							●	
16ERM G 55 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.23	1.2	1.7			●	●		●	●	
22ER/L N 55	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.42	1.7	2.5			●	●			●	
22UEIRL U 55	12.70	5.50	8.00	4.5	3.25	22.00	0.60	0.9	11.0			●	●				
27ER Q 55	15.88	5.50	6.00	4.5	4	27.00	0.60	2.0	2.9				●			●	
27UEIRL U 55	15.88	6.50	9.00	4	2.75	27.00	0.81	1.2	13.7				●				

• Система обозначения пластин: см. стр. C4 • Для нарезки резьбы между стенок применяйте пластины GRIP-типа - TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT. • Режимы резания: см. стр. C67-81.

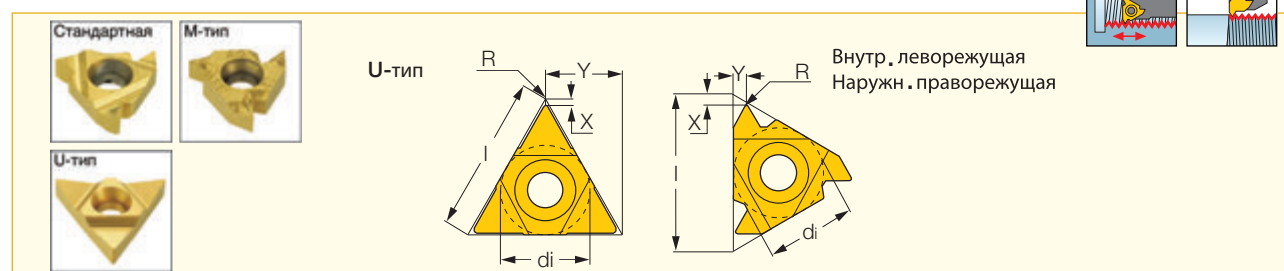
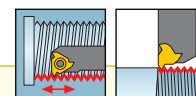
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-55

Резьбонарезные пластины с неполным профилем 55° для общих операций

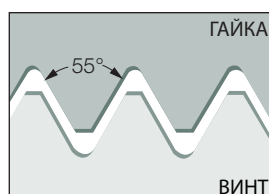


Обозначение	Параметры										Прочный ↔ Твёрдый							
	di	P _{min}	P _{max}	TPI		L	R	X	Y		IC228	IC50M	IC928	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
				max	min													
06IR/L A 55	3.97	0.50	1.25	48	20	6.00	0.05	0.5	0.6		●							
08IR/L A 55	4.76	0.50	1.50	48	16	8.00	0.05	0.6	0.7		●		●					
08UIRL U 55	4.76	1.75	2.00	14	11	8.00	0.10	0.9	4.0		●							
11IR/L A 55	6.35	0.50	1.50	48	16	11.00	0.05	0.8	0.9		●	●		●			●	
16IR A 55	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9			●		●			●	
16IR/L AG 55	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7		●	●		●	●		●	
16IRB AG 55 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7								●	
16IRM AG 55 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7			●		●		●	●	●
16IR/L G 55	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.20	1.2	1.7			●		●			●	
16IRB G 55 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.20	1.2	1.7								●	
16IRM G 55 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.20	1.2	1.7			●		●		●	●	
22IR N 55	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.42	1.7	2.5			●		●			●	
27IR Q 55	15.88	5.50	6.00	4.5	4	27.00	0.60	2.0	2.9			●		●			●	

• Система обозначения пластин: см. стр. C4. • Для нарезки резьбы между стенок применяйте пластины GRIP-типа - TIP-WT, GEPI-WT, TIPI-WT. • Режимы резания: см. стр. C67-81.

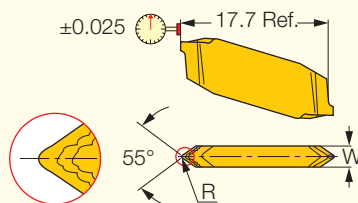
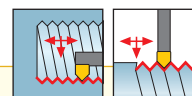
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (см. каталог фрезерного инструмента ISCAR) • SIR/L (C61).



TIP-WT

Двухсторонние резьбонарезные пластины с неполным профилем 55°, прецизионной шлифовкой и стружколомом



Пластины TIP на 1.6 мм длиннее, чем пластины GIP в одном гнезде

Обозначение	Параметры				Прочный ↔ Твёрдый	
	W	R ± 0.03	TPI _{max}	TPI _{min} ⁽¹⁾	IC08	IC908
TIP 2WT-0.05	2.40	0.05	54	6.4/D	●	●
TIP 4WT-0.15	4.00	0.15	19	6.4/D	●	●
TIP 5WT-0.25	5.50	0.25	12	6.4/D	●	●

• Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины.

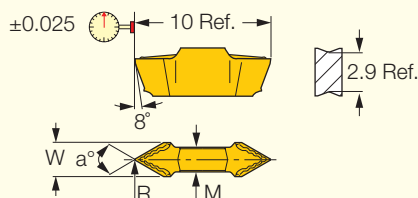
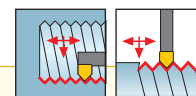
⁽¹⁾ D-диаметр резьбы

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCAR THREAD • CUT-GRIP

GEPI-WT

Двухсторонние резьбонарезные пластины с неполным профилем 55°, прецизионной шлифовкой и стружколомом для мин. растачиваемого диаметра 12.5 мм



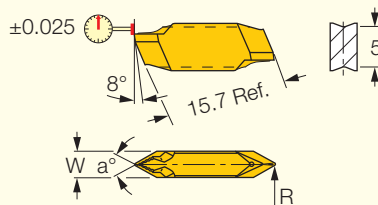
Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый	
	W	R ± 0.03	M	TPI _{max}	P _{min}	IC08	IC908
GEPI 2.5-WT0.05	2.50	0.05	1.8	54	0.47	●	●

• Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Макс. шаг - 0.167xD, мин. TPI - 6.00/D.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

TIPI-WT

Двухсторонние резьбонарезные пластины с неполным профилем 55° и стружколомом, для нарезки внутренней резьбы, с мин. растачиваемым диаметром 20 мм



Обозначение	Параметры				Прочный ↔ Твёрдый	
	W	R ± 0.03	P _{min}	TPI _{max}	IC08	IC908
TIPI 3.4WT-0.10	3.40	0.10	0.95	27	●	●
TIPI 5.4WT-0.20	5.40	0.20	1.67	15	●	●

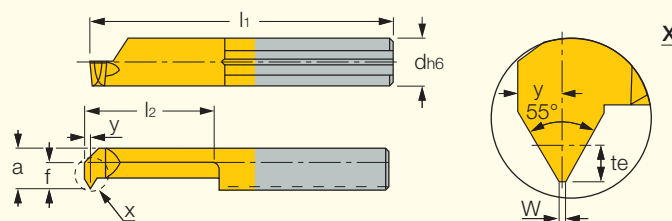
• Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Макс. шаг - 0.187xD, мин. TPI - 5.25/D. D=диаметр резьбы (макс. шаг<=W). • Режимы резания: см. стр. С67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCARTHREAD • PICCOCUT

Резцы PICCO с резьбой Витворта

Твердосплавные мини-резцы для нарезки внутренней резьбы Витворта, D_{мин} 4 мм



Изображён правосторонний

Обозначение	Параметры											IC228
	d	TPI _{max}	TPI _{min}	te	w	Y	f	a	l2	l1	D _{min}	
PICCO R 005.5548-15	5.00	48	24	0.40	0.06	0.45	1.9	4.40	14.0	30.00	4.80	●
PICCO R 006.5548-15	6.00	48	24	0.81	0.06	0.45	2.3	5.30	14.0	30.00	6.00	●
PICCO R 006.5524-15	6.00	24	16	0.40	0.12	0.75	2.3	5.30	14.0	30.00	6.00	●
PICCO R 007.5524-15	7.00	24	16	0.81	0.12	0.75	2.8	6.30	14.0	30.00	7.00	●

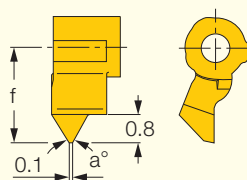
• Все мини-резцы имеют острые углы • Режимы резания: см. стр. C67-81.

Державки, см. стр.: C65-66.

ISCARTHREAD • MINICHAM

UMGR-A55

Сменные мини-пластины для нарезки неполного профиля резьбы Витворта в отверстиях диаметром 5.2 мм и шире



Изображена правосторонняя

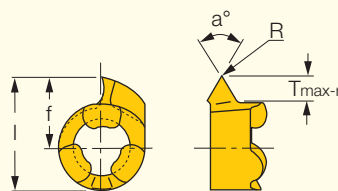
Обозначение	Параметры						IC508
	f	TPI _{max}	TPI _{min}	P _{min}	P _{max}	D _{min}	
UMGR 4.0-A55	2.7	48	18	0.50	1.40	5.20	●

Державки, см. : MGUHR (каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS).

ISCAR THREAD • CHAMGROOVE

GIQR/L-WT

Пластины для внутренней нарезки неполного профиля резьбы
Витворта в отверстиях диаметром 8 мм и шире



Изображена левосторонняя

Обозначение	Параметры							IC528
	l	R±0.03	T _{max-r}	f	D _{min}	P _{min}	TPI _{max}	
GIQR/L 8-WT-0.05	7.78	0.05	1.50	4.8	8.00	0.50	50	●
GIQR/L 11-WT-0.05	10.68	0.05	2.00	6.7	11.00	0.50	50	●

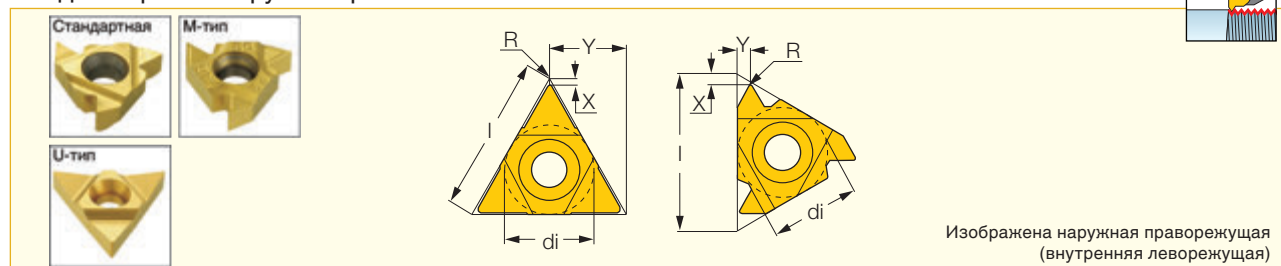
• Можно применять для фрезерования резьбы круговой интерполяцией. • Мин. TPI - 5.9/D • D=диаметр резьбы (макс. шаг<=W). • Режимы резания: см. стр. С67-81.

Державки, см.: MG и MGCH (каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS).

ISCAR[®] THREAD Неполный профиль 60°

ER/L-60°

Пластины общего применения с неполным профилем 60° для нарезки наружной резьбы

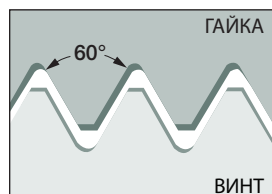


Обозначение	Параметры									Прочный ↔ Твёрдый							
	di	P _{min}	P _{max}	TPI _{max}	TPI _{min}	L	R	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L A 60	6.35	0.50	1.50	48	16	11.00	0.05	0.8	0.9		●	●				●	
16ER/L A 60	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9	●	●	●				●	
16ERB A 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9		●	●	●			●	
16ERM A 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9		●	●			●	●	●
16ER/L AG 60	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7	●	●	●	●	●		●	●
16ERB AG 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7		●	●				●	
16ERM AG 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.06	1.2	1.7		●	●		●	●	●	●
16ER/L G 60	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.17	1.2	1.7	●	●	●		●		●	
16ERB G 60 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.17	1.2	1.7		●	●				●	
16ERM G 60 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.17	1.2	1.7		●	●			●	●	●
22ER/L N 60	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.32	1.7	2.5	●	●	●				●	
22ERM N 60 ⁽¹⁾	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.32	1.7	2.5		●	●			●	●	●
22UEIRL U 60	12.70	5.50	8.00	4.5	3.25	22.00	0.28	0.6	11.0		●	●				●	
27ER/L Q 60	15.88	5.50	6.00	4.5	4	27.00	0.63	2.1	3.1	●	●	●					
27UEIRL U 60	15.88	6.50	9.00	4	2.75	27.00	0.28	1.0	13.7		●	●					

• Система обозначения пластин, см. стр. C4. • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа - SCIR/L B/F -MTR/L, TIP-MT, GERI-MT, TIPI-MT.
• Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

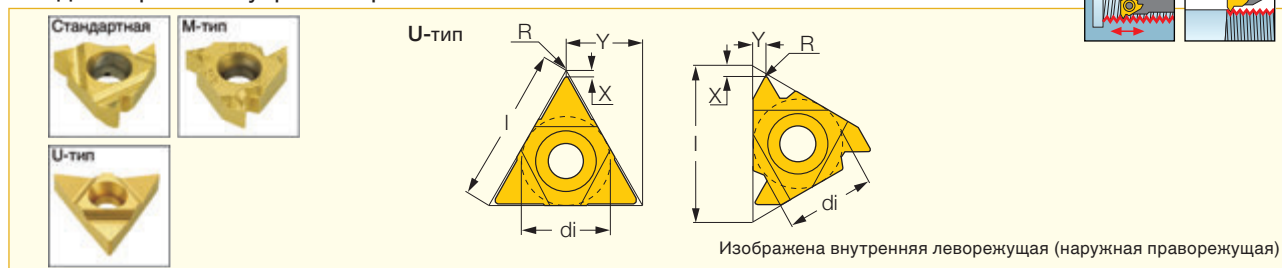
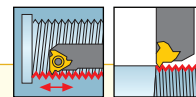
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом.

Державки, см.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-60

Пластины общего применения с неполным профилем
60° для нарезки внутренней резьбы

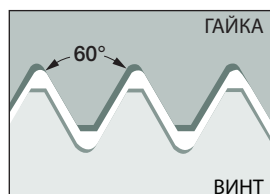


Обозначение	Параметры										Прочный ← Твёрдый							
	di	P _{min}	P _{max}	TPI _{max}	TPI _{min}	L	R	X	Y		IC28	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR/L A 60	3.97	0.50	1.25	48	20	6.00	0.05	0.6	0.6		●	●						
06IRM A 60 ⁽¹⁾	3.97	0.50	1.25	48	20	6.00	0.05	0.5	0.6		●	●						
08IR/L A 60	4.76	0.50	1.50	48	16	8.00	0.05	0.6	0.7			●						
08IRM A 60 ⁽¹⁾	4.76	0.50	1.50	48	16	8.00	0.05	0.6	0.7			●				●	●	
08UIRL U 60	4.76	1.75	2.00	14	11	8.00	0.10	0.8	4.0			●						
11IR/L A 60	6.35	0.50	1.50	48	16	11.00	0.05	0.8	0.9			●	●	●			●	
11IRM A 60 ⁽¹⁾	6.35	0.50	1.50	48	16	11.00	0.05	0.7	0.9				●	●		●		●
16IL A 60	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9			●	●	●	●		●	
16IRB A 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9								●	
16IRM A 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	1.50	48	16	16.00	0.05	0.8	0.9				●	●		●	●	●
16IR/L AG 60	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7			●	●	●	●		●	●
16IRB AG 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7								●	
16IRM AG 60 ⁽¹⁾	9.53	0.50	3.00	48	8	16.00	0.05	1.2	1.7				●	●	●	●	●	●
16IR/L G 60	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.12	1.2	1.7			●	●	●	●		●	
16IRB G 60 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.12	1.2	1.7								●	
16IRM G 60 ⁽¹⁾	9.53	1.75	3.00	14	8	16.00	0.10	1.2	1.7				●	●		●	●	●
22IR/L N 60	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.22	1.7	2.5			●	●	●			●	
22IRM N 60 ⁽¹⁾	12.70	3.50	5.00	7	5	22.00	0.19	1.7	2.5				●	●		●	●	●
27IR/L Q 60	15.88	5.50	6.00	4.5	4	27.00	0.31	2.1	3.1				●	●			●	

• Система обозначения пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

⁽¹⁾ С прессованным стружколомом.

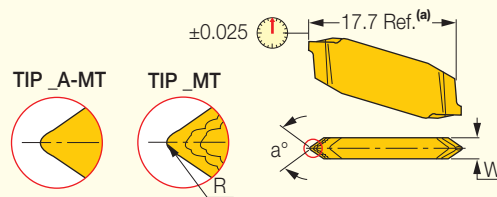
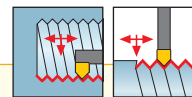
Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ISCAR THREAD • CUT-GRIP

TIP-MT

Двухсторонние резьбонарезные пластины с неполным профилем 60°, прецизионной шлифовкой и стружколомом



Обозначение	Параметры				Прочный ← Твердый	
	W	R ± 0.03	P _{min}	TPI _{max}	IC08	IC908
TIP 2A-MT-0.05 ⁽¹⁾	2.40	0.05	0.45	56		●
TIP 2MT-0.05	2.40	0.05	0.45	56	●	●
TIP 2MT-0.14	2.40	0.14	1.11	23	●	●
TIP 4A-MT-0.15 ⁽¹⁾	4.00	0.15	1.25	20		●
TIP 4MT-0.15	4.00	0.15	1.25	20		●
TIP 4MT-0.20	4.00	0.20	1.63	16	●	●
TIP 5MT-0.25	5.50	0.25	1.94	13	●	●

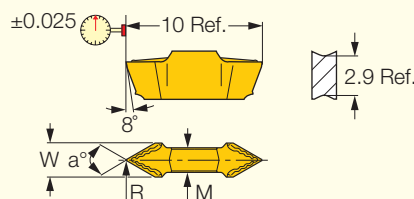
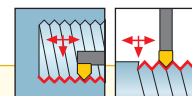
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины.

⁽¹⁾ Без стружколома (плоский передний угол)

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

GEPI-MT

Двухсторонние прецизионные резьбонарезные пластины общего применения с неполным профилем 60°, для нарезки внутренней резьбы, с мин. растачиваемым диаметром 12.5 мм



Обозначение	Параметры					Прочный ← Твердый	
	W	R ± 0.03	M	P _{min}	TPI _{max}	IC08	IC908
GEPI 2.5-MT0.05	2.50	0.05	1.8	0.90	28	●	●

• Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Макс. шаг - 0.187xD, мин. TPI - 5.35/D. • D=диаметр резьбы (макс. шаг<=W)

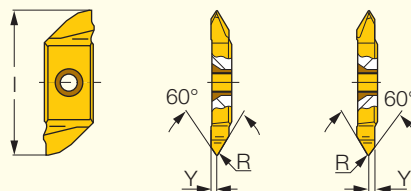
Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

SCIR/L-B/F-MTR/MTL

Резьбонарезные пластины с неполным профилем 60° для станков-автоматов швейцарского типа и малогабаритных токарных станков с ЧПУ



Заднее крепление SCIL 6B-MTL... SCIL 6B-MTR...



Обозначение	Параметры							IC1008
	I	R	Y	P _{min}	P _{max}	TPI _{max}	TPI _{min}	
SCIL 6B-MTL003	22.00	0.03	0.4	0.30	0.90	83	28	●
SCIL 6F-MTL003	22.00	0.03	0.4	0.30	0.90	83	28	●
SCIR 6B-MTR003	22.00	0.03	0.4	0.30	0.90	83	28	●
SCIR 6F-MTR003	22.00	0.03	0.4	0.30	0.90	83	28	●
SCIL 6B-MTR/L007 ⁽¹⁾	22.00	0.07	0.5	0.70	1.10	36	23	●
SCIL 6F-MTR/L007 ⁽¹⁾	22.00	0.07	0.5	0.70	1.10	36	23	●
SCIR 6B-MTR/L007 ⁽¹⁾	22.00	0.07	0.5	0.70	1.10	36	23	●
SCIR 6F-MTR/L007 ⁽¹⁾	22.00	0.07	0.5	0.70	1.10	36	23	●
SCIL 6B-MTL010	22.00	0.10	0.8	0.90	1.70	28	15	●
SCIL 6F-MTL010	22.00	0.10	0.8	0.90	1.70	28	15	●
SCIR 6B-MTR010	22.00	0.10	0.8	0.90	1.70	28	15	●
SCIR 6F-MTR010	22.00	0.10	0.8	0.90	1.70	28	15	●

• Макс. шаг <0.175xD, мин. TPI <5.7/D • Пластины с передним креплением - опция, на заказ • Режимы резания, см. стр.: C67-81.

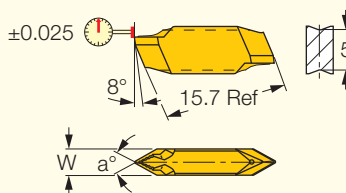
⁽¹⁾ Только в данном случае вы можете заказать пластину с леворежущей кромкой для правосторонней державки, и наоборот.

Державки: см.: SCHR/L-B/F (каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.).

ISCAR THREAD • CUT-GRIP

TIPI-MT

Двухсторонние резьбонарезные пластины с неполным профилем 60°, прецизионной шлифовкой и стружколомом, для нарезки внутренней резьбы с мин. растачиваемым диаметром 20 мм



Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый	
	W	R ^{±0.03}	a°	P _{min}	TPI _{max}	IC08	IC908
TIPI 3.4MT-0.10	3.40	0.10	60	1.80	14	●	●
TIPI 5.4MT-0.20	5.40	0.20	60	3.19	8	●	●

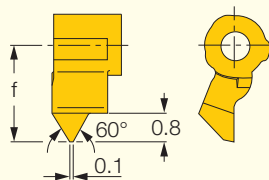
• Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Макс. шаг - 0.205xD, мин. TPI - 4.8/D. • D=диаметр резьбы (макс. шаг<=W) • Пластины TIPI на 1.6 мм длиннее пластин GIPI на том же посадочном месте.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCAR THREAD • MINICHAM

UMGR-A60

Сменные мини-пластины с неполным профилем 60°
для нарезки резьбы в отверстиях 5.2 мм и больше



Изображена правосторонняя

Параметры					IC508
Обозначение	f	D _{min}	P _{min}	P _{max}	
UMGR 4.0-A60	2.7	5.20	0.50	1.25	●

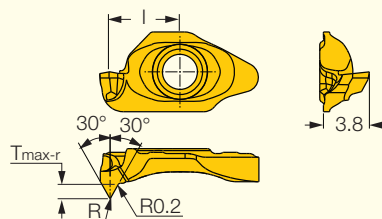
• Режимы резания, см. стр.: С67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

MIN CUT MINI FACE LINE

MITR 8-MT

Пластины с неполным профилем для нарезки
внутренней метрической резьбы по ISO



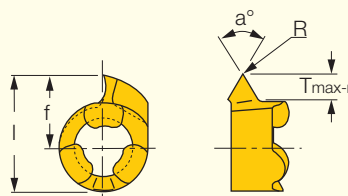
Параметры								IC908
Обозначение	T _{max-r}	R _{±0.02}	L ₅	f	D _{min}	P _{min}	P _{max}	
MITR 8-MT2-0.1	1.17	0.10	5.75	3.8	10.00	1.50	2.00	●
MITR 8-MT1-0.05	1.23	0.05	5.75	3.8	10.00	0.75	1.25	●

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCARTHREAD • CHAMGROOVE

GIQR/L-MT

Пластины с неполным профилем 60° для нарезки внутренней резьбы в отверстиях 8 мм и больше



Изображена левосторонняя

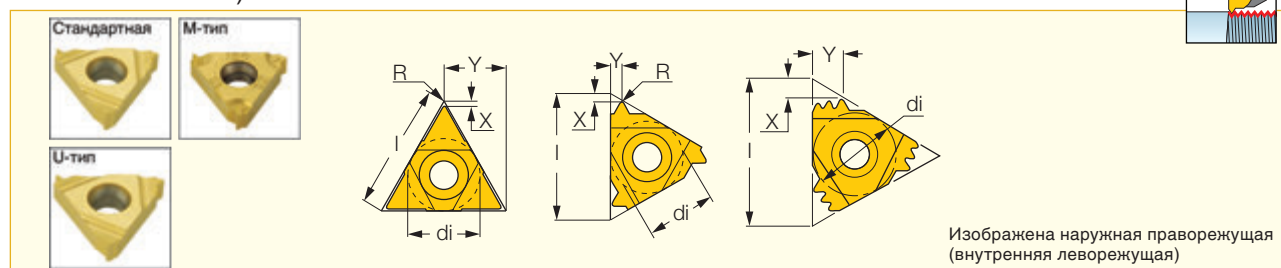
Обозначение	Параметры							IC528
	l	R ± 0.03	T $_{max-r}$	f	D $_{min}$	P $_{min}$	TPI $_{max}$	
GIQR/L 8-MT-0.05	7.78	0.05	1.50	4.8	8.00	0.90	28	●
GIQR/L 11-MT-0.05	10.68	0.05	2.00	6.7	11.00	0.90	28	●

• Может применяться для фрезерования резьбы круговой интерполяцией. • Макс. шаг - 0.19xD. • D-диаметр резьбы • Режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ER/L-ISO

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

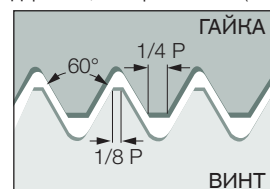


Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый								
	di	Шаг	L	Z	R	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC950	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER/L 0.35 ISO	6.35	0.35	11.00	1	0.04	0.8	0.4		•						•	
11ER 0.40 ISO	6.35	0.40	11.00	1	0.04	0.7	0.4								•	
11ER 0.45 ISO	6.35	0.45	11.00	1	0.05	0.7	0.4	•								
11ER/L 0.50 ISO	6.35	0.50	11.00	1	0.05	0.6	0.6	•	•	•					•	
11ER 0.60 ISO	6.35	0.60	11.00	1	0.07	0.6	0.6		•	•					•	
11ER 0.70 ISO	6.35	0.70	11.00	1	0.07	0.6	0.6		•	•					•	
11ER/L 0.75 ISO	6.35	0.75	11.00	1	0.08	0.6	0.6		•	•					•	
11ER 0.80 ISO	6.35	0.80	11.00	1	0.09	0.6	0.6		•	•					•	
11ER/L 1.00 ISO	6.35	1.00	11.00	1	0.12	0.7	0.7		•	•			•		•	
11ER 1.25 ISO	6.35	1.25	11.00	1	0.15	0.8	0.9		•	•					•	
11ER/L 1.50 ISO	6.35	1.50	11.00	1	0.18	0.8	1.0		•	•		•			•	
11ER 1.75 ISO	6.35	1.75	11.00	1	0.21	0.8	1.1			•						
16ER/L 0.35 ISO	9.53	0.35	16.00	1	0.04	0.8	0.4			•					•	
16ER/L 0.40 ISO	9.53	0.40	16.00	1	0.04	0.7	0.4		•						•	
16ER 0.45 ISO	9.53	0.45	16.00	1	0.05	0.7	0.4			•					•	
16ER/L 0.50 ISO	9.53	0.50	16.00	1	0.04	0.6	0.6		•	•		•			•	
16ER 0.60 ISO	9.53	0.60	16.00	1	0.07	0.6	0.6		•	•					•	
16ER/L 0.70 ISO	9.53	0.70	16.00	1	0.07	0.6	0.6		•	•					•	
16ER/L 0.75 ISO	9.53	0.75	16.00	1	0.08	0.6	0.6		•	•		•			•	
16ER 0.75 ISO 3M	9.53	0.75	16.00	3	0.08	1.3	1.9								•	
16ERM 0.75 ISO ⁽¹⁾	9.53	0.75	16.00	1	0.08	0.6	0.6							•	•	
16ER/L 0.80 ISO	9.53	0.80	16.00	1	0.09	0.6	0.6		•	•					•	
16ERB 0.80 ISO ⁽¹⁾	9.53	0.80	16.00	1	0.09	0.6	0.6								•	
16ER/L 1.00 ISO	9.53	1.00	16.00	1	0.12	0.7	0.7	•	•	•		•	•		•	•
16ER 1.00 ISO 3M ⁽²⁾	9.53	1.00	16.00	3	0.12	1.7	2.5								•	
16ERB 1.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.00	16.00	1	0.12	0.7	0.7								•	
16ERM 1.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.00	16.00	1	0.11	0.7	0.7		•	•			•	•	•	•
16ER/L 1.25 ISO	9.53	1.25	16.00	1	0.15	0.8	0.9		•	•		•	•		•	
16ERB 1.25 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.25	16.00	1	0.15	0.8	0.9								•	
16ERM 1.25 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.25	16.00	1	0.14	0.8	0.9		•	•			•	•	•	•
16ER/L 1.50 ISO	9.53	1.50	16.00	1	0.18	0.8	1.0	•	•	•		•	•		•	•
16ER 1.50 ISO 2M ⁽²⁾	9.53	1.50	16.00	2	0.18	1.5	2.3								•	
16ERM 1.50 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.50	16.00	1	0.19	0.8	1.0		•	•			•	•	•	•
16ER/L 1.75 ISO	9.53	1.75	16.00	1	0.21	0.9	1.2	•	•	•		•			•	
16ERB 1.75 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.75	16.00	1	0.21	0.9	1.2								•	
16ERM 1.75 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.75	16.00	1	0.20	0.9	1.2		•	•			•	•	•	•
16ER/L 2.00 ISO	9.53	2.00	16.00	1	0.25	1.0	1.3	•	•	•			•		•	•
16ER 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	9.53	2.00	16.00	2	0.25	2.0	3.0				•				•	
16ER 2.00 ISO 2M	9.53	2.00	16.00	2	0.25	1.0	1.3	•								
16ERM 2.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	2.00	16.00	1	0.24	1.0	1.3		•	•		•	•	•	•	•
16ER/L 2.50 ISO	9.53	2.50	16.00	1	0.31	1.1	1.5		•	•			•		•	
16ERM 2.50 ISO ⁽¹⁾	9.53	2.50	16.00	1	0.30	1.1	1.5		•	•			•	•	•	•
16ER/L 3.00 ISO	9.53	3.00	16.00	1	0.38	1.2	1.6	•	•	•			•		•	
16ERB 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	3.00	16.00	1	0.38	1.2	1.6						•		•	
16ERM 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	3.00	16.00	1	0.38	1.2	1.6		•	•			•	•	•	•

• Система обозначений пластин, см. стр. С4 • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа, TIP-ISO класс: 6G • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: С67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. С75.

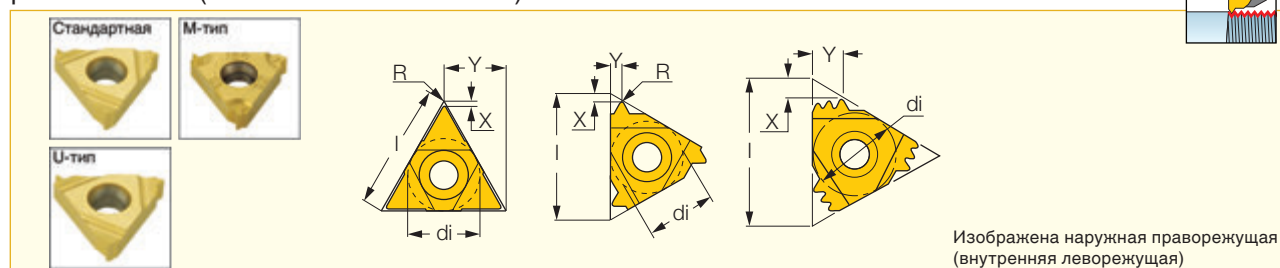
⁽¹⁾ С пресованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



ER/L-ISO (продолжение)

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



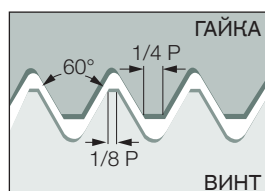
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый								
	di	Шаг	l	Z	R	X	Y	IC28	IC50M	IC250	IC950	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
22ER 1.50 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	1.50	22.00	3	0.18	2.3	3.7			●					●	
22ER 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	12.70	2.00	22.00	2	0.25	2.0	3.0								●	
22ER 2.00 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	2.00	22.00	3	0.25	3.1	5.0			●					●	
22ER/L 3.50 ISO	12.70	3.50	22.00	1	0.44	1.6	2.3	●	●	●					●	
22ERM 3.50 ISO ⁽¹⁾	12.70	3.50	22.00	1	0.44	1.6	2.3							●	●	
22ER/L 4.00 ISO	12.70	4.00	22.00	1	0.52	1.6	2.3		●	●					●	
22ERM 4.00 ISO ⁽¹⁾	12.70	4.00	22.00	1	0.52	1.6	2.3							●	●	
22ER/L 4.50 ISO	12.70	4.50	22.00	1	0.58	1.7	2.4		●	●		●			●	
22ER/L 5.00 ISO	12.70	5.00	22.00	1	0.64	1.7	2.5		●	●					●	
22UERL 5.50 ISO	12.70	5.50	22.00	1	0.70	2.3	11.0	●		●						
22EL 6.00 ISO	12.70	6.00	22.00	1	0.78	2.0	2.7			●						
22UERL 6.00 ISO	12.70	6.00	22.00	1	0.78	2.6	11.0	●	●	●						
27ER 3.00 ISO 2M ⁽²⁾	15.88	3.00	27.00	2	0.38	2.9	4.6								●	
27ER/L 5.50 ISO	15.88	5.50	27.00	1	0.70	1.9	2.7			●					●	
27ER/L 6.00 ISO	15.88	6.00	27.00	1	0.78	2.0	2.9	●	●	●					●	
27UERL 8.00 ISO	15.88	8.00	27.00	1	1.08	2.4	13.7			●					●	

- Система обозначений пластин, см. стр. C4 • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа, TIP-ISO класс: 6G
- Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

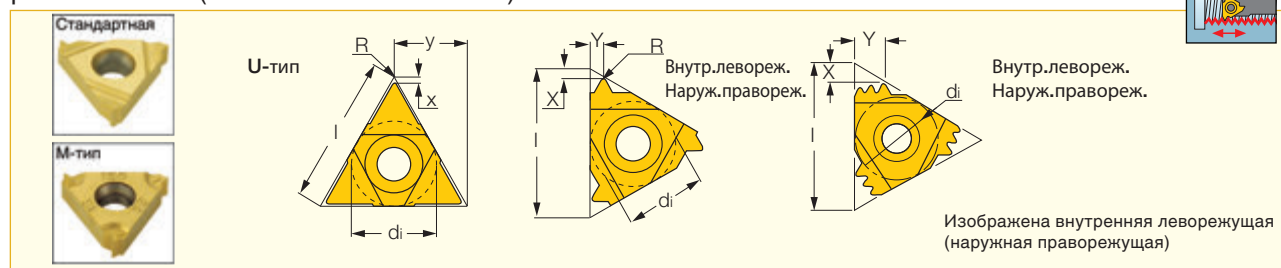
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-ISO

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

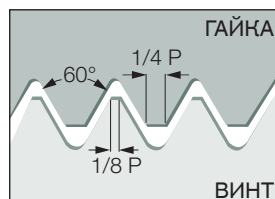


Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый								
	di	Шаг	I	R	Z	X	Y	IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR/L 0.50 ISO	3.97	0.50	6.00	0.03	1	0.9	0.5		●							
06IR/L 0.75 ISO	3.97	0.75	6.00	0.04	1	0.8	0.5		●							
06IR/L 1.00 ISO	3.97	1.00	6.00	0.05	1	0.7	0.6		●							
06IR/L 1.25 ISO	3.97	1.25	6.00	0.07	1	0.6	0.6		●							
08IR/L 0.50 ISO	4.76	0.50	8.00	0.05	1	0.6	0.5		●							
08IR 0.75 ISO	4.76	0.75	8.00	0.04	1	0.6	0.5		●							
08IR/L 1.00 ISO	4.76	1.00	8.00	0.05	1	0.6	0.6		●						●	
08IR/L 1.25 ISO	4.76	1.25	8.00	0.07	1	0.6	0.7		●							
08IR/L 1.50 ISO	4.76	1.50	8.00	0.08	1	0.6	0.7	●	●							
08IR/L 1.75 ISO	4.76	1.75	8.00	0.10	1	0.6	0.8		●							
08UIRL 2.00 ISO	4.76	2.00	8.00	0.12	1	0.9	4.0		●							
11IR/L 0.35 ISO	6.35	0.35	11.00	0.02	1	0.8	0.3					●			●	
11IR 0.40 ISO	6.35	0.40	11.00	0.02	1	0.8	0.4								●	
11IR/L 0.50 ISO	6.35	0.50	11.00	0.03	1	0.6	0.6			●	●	●			●	
11IR 0.70 ISO	6.35	0.70	11.00	0.04	1	0.6	0.6								●	
11IR/L 0.75 ISO	6.35	0.75	11.00	0.08	1	0.6	0.6			●	●				●	
11IR 0.80 ISO	6.35	0.80	11.00	0.04	1	0.6	0.6			●	●				●	
11IR/L 1.00 ISO	6.35	1.00	11.00	0.05	1	0.6	0.7		●	●	●	●			●	
11IRM 1.00 ISO ⁽¹⁾	6.35	1.00	11.00	0.05	1	0.6	0.7							●	●	
11IR/L 1.25 ISO	6.35	1.25	11.00	0.07	1	0.8	0.8			●	●				●	
11IR/L 1.50 ISO	6.35	1.50	11.00	0.08	1	0.8	1.0		●	●	●				●	●
11IRM 1.50 ISO ⁽¹⁾	6.35	1.50	11.00	0.08	1	0.8	1.0				●			●	●	●
11IR/L 1.75 ISO	6.35	1.75	11.00	0.10	1	0.8	1.1			●	●				●	
11IR/L 2.00 ISO	6.35	2.00	11.00	0.12	1	0.8	0.9		●		●	●			●	
16IR 0.35 ISO	9.53	0.35	16.00	0.02	1	0.8	0.3								●	
16IR/L 0.40 ISO	9.53	0.40	16.00	0.02	1	0.8	0.4								●	
16IL 0.45 ISO	9.53	0.45	16.00	0.02	1	0.8	0.4								●	
16IL 0.50 ISO	9.53	0.50	16.00	0.03	1	0.6	0.6			●	●	●			●	
16IR/L 0.60 ISO	9.53	0.60	16.00	0.03	1	0.6	0.6			●	●				●	
16IR/L 0.70 ISO	9.53	0.70	16.00	0.04	1	0.6	0.6			●	●				●	
16IL 0.75 ISO	9.53	0.75	16.00	0.04	1	0.6	0.6		●	●	●	●			●	
16IR/L 0.80 ISO	9.53	0.80	16.00	0.04	1	0.6	0.6			●	●				●	
16IL 1.00 ISO	9.53	1.00	16.00	0.05	1	0.6	0.7			●	●	●	●		●	
16IR 1.00 ISO 3M ⁽²⁾	9.53	1.00	16.00	0.05	3	1.7	2.5								●	
16IRB 1.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.00	16.00	0.05	1	0.6	0.7								●	
16IRM 1.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.00	16.00	0.05	1	0.6	0.7			●	●		●	●	●	●
16IL 1.25 ISO	9.53	1.25	16.00	0.07	1	0.8	0.9		●	●	●	●	●		●	
16IRB 1.25 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.25	16.00	0.07	1	0.8	0.9								●	
16IRM 1.25 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.25	16.00	0.06	1	0.8	0.9			●	●			●	●	
16IR/L 1.50 ISO	9.53	1.50	16.00	0.08	1	0.8	1.0		●	●	●	●	●		●	●
16IR 1.50 ISO 2M ⁽²⁾	9.53	1.50	16.00	0.08	2	1.5	2.3				●				●	

• Система обозначений пластин, см. стр. С4 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: С67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. С75.

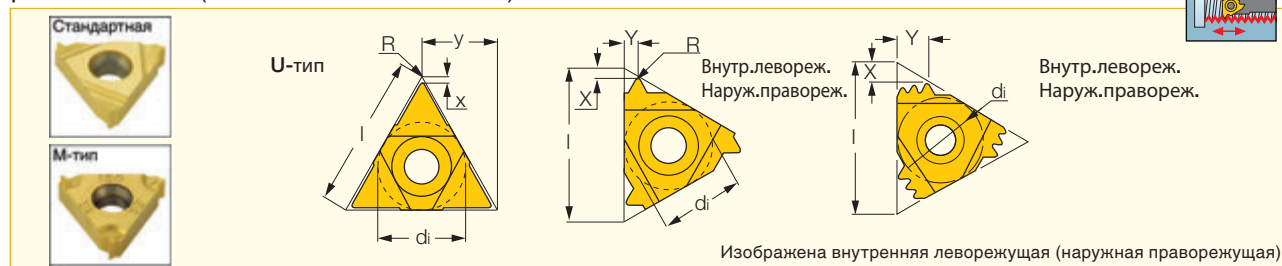
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



IR/L-ISO (продолжение)

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



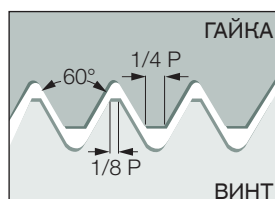
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый								
	di	Шаг	l	R	Z	X	Y	IC28	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IRB 1.50 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.50	16.00	0.08	1	0.8	1.0								●	
16IRM 1.50 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.50	16.00	0.08	1	0.8	1.0			●	●	●	●	●	●	●
16IR/L 1.75 ISO	9.53	1.75	16.00	0.10	1	0.9	1.2			●	●	●			●	
16IRB 1.75 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.75	16.00	0.10	1	0.9	1.2								●	
16IRM 1.75 ISO ⁽¹⁾	9.53	1.75	16.00	0.10	1	0.9	1.2			●	●			●	●	
16IR/L 2.00 ISO	9.53	2.00	16.00	0.12	1	1.0	1.3		●	●	●		●		●	
16IR 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	9.53	2.00	16.00	0.12	-	2.0	3.0								●	
16IRB 2.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	2.00	16.00	0.12	1	1.0	1.3								●	
16IRM 2.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	2.00	16.00	0.11	1	1.0	1.3			●	●		●	●	●	●
16IR/L 2.50 ISO	9.53	2.50	16.00	0.15	1	1.1	1.5		●	●	●		●		●	
16IRM 2.50 ISO ⁽¹⁾	9.53	2.50	16.00	0.14	1	1.1	1.5			●	●		●	●	●	●
16IR/L 3.00 ISO	9.53	3.00	16.00	0.18	1	1.1	1.5		●	●	●		●		●	
16IRB 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	3.00	16.00	0.18	1	1.1	1.5								●	
16IRM 3.00 ISO ⁽¹⁾	9.53	3.00	16.00	0.17	1	1.1	1.5			●	●		●	●	●	●
22IR 1.50 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	1.50	22.00	0.08	3	2.3	3.7				●				●	
22IR 2.00 ISO 2M ⁽²⁾	12.70	2.00	22.00	0.08	2	2.0	3.0								●	
22IR 2.00 ISO 3M ⁽²⁾	12.70	2.00	22.00	0.08	3	3.1	5.0				●				●	
22IL 3.00 ISO	9.53	3.00	16.00	0.17	1	1.1	1.5		●							
22IR/L 3.50 ISO	12.70	3.50	22.00	0.22	1	1.6	2.3			●	●				●	
22IR/L 4.00 ISO	12.70	4.00	22.00	0.25	1	1.6	2.3			●	●				●	
22IR/L 4.50 ISO	12.70	4.50	22.00	0.29	1	1.6	2.4			●	●				●	
22IR/L 5.00 ISO	12.70	5.00	22.00	0.32	1	1.6	2.3			●	●				●	
22UIRL 5.50 ISO	12.70	5.50	22.00	0.35	1	2.4	11.0			●	●					
22UIRL 6.00 ISO	12.70	6.00	22.00	0.39	1	2.1	11.0			●	●					
27IR 3.00 ISO 2M ⁽²⁾	15.88	3.00	27.00	0.18	2	2.9	4.6								●	
27IR/L 5.50 ISO	15.88	5.50	27.00	0.35	1	1.6	2.3		●	●	●					
27IR/L 6.00 ISO	15.88	6.00	22.00	0.39	1	1.8	2.5			●	●				●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4 • Допуск: класс 6H. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

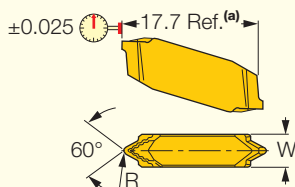
Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ISCARTHREAD • CUT-GRIP

TIP-P-ISO

Двухсторонние пластины с полным профилем, прецизионной шлифовкой и стружколомом, для нарезки наружной метрической резьбы по ISO



Обозначение	Параметры					Прочный ← Твердый	
	Шаг	W	R	R _{stoler}		IC08	IC908
TIP 2P0.5-ISO	0.50	2.40	0.08	0.030		●	●
TIP 2P0.75-ISO	0.75	2.40	0.11	0.030		●	●
TIP 2P0.8-ISO	0.80	2.40	0.12	0.030		●	●
TIP 2P1.0-ISO	1.00	2.40	0.14	0.030		●	●
TIP 2P1.25-ISO	1.25	2.40	0.18	0.030		●	●
TIP 2P1.5-ISO	1.50	2.40	0.22	0.030		●	●
TIP 2P1.75-ISO	1.75	2.40	0.25	0.030		●	●
TIP 4P2.0-ISO	2.00	4.00	0.28	0.030		●	●
TIP 4P2.5-ISO	2.50	4.00	0.35	0.050		●	●
TIP 4P3.0-ISO	3.00	4.00	0.42	0.050			●
TIP 4P3.5-ISO	3.50	4.00	0.48	0.050			●
TIP 5P4.0-ISO	4.00	5.50	0.55	0.050			●
TIP 5P5.0-ISO	5.00	5.50	0.68	0.050			●

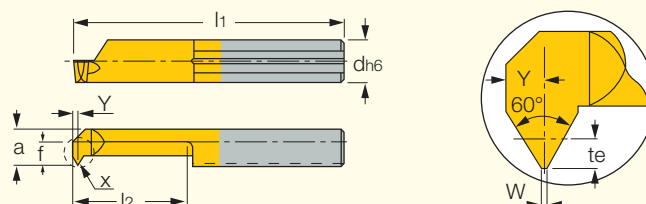
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCARTHREAD • PICCOCUT

PICCO R/L-ISO-резьба

Твердосплавные мини-резцы для нарезки внутренней резьбы по ISO, D_{мин} 2.4 мм



Изображён правосторонний

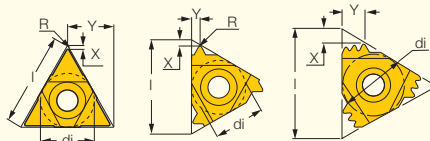
Обозначение	Параметры										Прочный ← Твердый	
	d	Pitch	t _e	w	Y	f	a	l ₂	l ₁	D _{min}	IC228	IC908
PICCO R 003.0105-8	4.00	0.50	0.27	0.06	0.33	0.3	2.30	8.0	22.00	2.40		●
PICCO R 004.0105-10	4.00	0.50	0.27	0.06	0.44	1.0	3.00	10.0	24.00	3.20		●
PICCO R/L 004.0205-15	4.00	0.50	0.30	0.06	0.35	1.5	3.50	14.0	30.00	4.00	●	
PICCO R/L 005.0205-15	5.00	0.50	0.30	0.06	0.35	1.9	4.40	14.0	30.00	5.00	●	
PICCO R/L 005.0407-15	5.00	0.75	0.40	0.90	0.45	1.9	4.40	14.0	30.00	5.00	●	
PICCO R/L 005.0510-15	5.00	1.00	0.60	0.12	0.55	1.9	4.40	14.0	30.00	4.80	●	
PICCO R/L 006.0510-15	6.00	1.00	0.60	0.12	0.55	2.3	5.30	14.0	30.00	6.00	●	
PICCO R/L 006.0612-15	6.00	1.25	0.70	0.15	0.65	2.3	5.30	14.0	30.00	6.00	●	
PICCO R/L 006.0815-15	6.00	1.50	0.80	0.18	0.75	2.3	5.30	14.0	30.00	6.00	●	
PICCO R/L 007.0815-15	7.00	1.50	0.80	0.18	0.75	2.8	6.30	14.0	30.00	7.00	●	

• Режимы резания, см. стр. C67-81.

Державки, см. стр.: C65-66.

ER/L-UN

Пластины общего применения с полным профилем для наружной нарезки американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF)



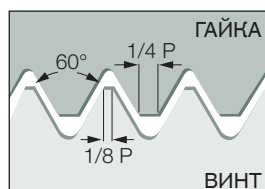
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый							
	di	TPI	l	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER 44 UN	6.35	44.0	11.00	0.05	0.6	0.6	1							•	
11ER 36 UN	6.35	36.0	11.00	0.07	0.6	0.6	1							•	
11ER 32 UN	6.35	32.0	11.00	0.09	0.6	0.6	1							•	
11ER/L 28 UN	6.35	28.0	11.00	0.10	0.6	0.7	1		•					•	
11ER/L 24 UN	6.35	24.0	11.00	0.12	0.7	0.8	1			•				•	
11ER/L 20 UN	6.35	20.0	11.00	0.15	0.8	0.9	1			•				•	
11ER 18 UN	6.35	18.0	11.00	0.17	0.8	1.0	1							•	
11ER 16 UN	6.35	16.0	11.00	0.18	0.9	1.1	1		•	•				•	
16ER 72 UN	9.53	72.0	16.00	-	0.8	0.4	1							•	
16ER 56 UN	9.53	56.0	16.00	0.04	0.7	0.4	1					•		•	
16ER 48 UN	9.53	48.0	16.00	0.05	0.6	0.6	1		•					•	
16ER 40 UN	9.53	40.0	16.00	0.06	0.6	0.6	1	•				•		•	
16ER/L 36 UN	9.53	36.0	16.00	0.07	0.6	0.6	1		•			•		•	
16ER/L 32 UN	9.53	32.0	16.00	0.09	0.6	0.6	1		•	•	•	•		•	
16ER/L 28 UN	9.53	28.0	16.00	0.10	0.6	0.7	1		•	•	•			•	
16ER 27 UN	9.53	27.0	16.00	0.10	0.7	0.8	1		•					•	
16ER/L 24 UN	9.53	24.0	16.00	0.12	0.7	0.8	1	•	•	•	•			•	
16ERB 24 UN ⁽¹⁾	9.53	24.0	16.00	0.12	0.7	0.8	1							•	
16ERM 24 UN ⁽¹⁾	9.53	24.0	16.00	0.11	0.7	0.8	1		•	•			•	•	
16ER/L 20 UN	9.53	20.0	16.00	0.15	0.8	0.9	1		•	•	•			•	
16ERB 20 UN ⁽¹⁾	9.53	20.0	16.00	0.15	0.8	0.9	1							•	
16ERM 20 UN ⁽¹⁾	9.53	20.0	16.00	0.14	0.8	0.9	1		•	•	•		•	•	•
16ER/L 18 UN	9.53	18.0	16.00	0.17	0.8	1.0	1		•	•				•	
16ERB 18 UN ⁽¹⁾	9.53	18.0	16.00	0.17	0.8	1.0	1							•	
16ERM 18 UN ⁽¹⁾	9.53	18.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1		•	•			•	•	•
16ER/L 16 UN	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1	•	•	•		•		•	
16ER 16 UN 2M ⁽²⁾	9.53	16.0	16.00	0.18	1.5	2.3	2							•	
16ERM 16 UN ⁽¹⁾	9.53	16.0	16.00	0.19	0.9	1.1	1		•	•			•	•	•
16ER/L 14 UN	9.53	14.0	16.00	0.22	1.0	1.2	1		•	•		•		•	
16ER 14 UN 2M ⁽²⁾	9.53	14.0	16.00	0.22	1.5	2.3	2							•	
16ERB 14 UN ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.22	1.0	1.2	1							•	
16ERM 14 UN ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.22	1.0	1.2	1		•	•			•	•	•
16ER/L 13 UN	9.53	13.0	16.00	0.24	1.0	1.3	1		•	•				•	
16ERB 13 UN ⁽¹⁾	9.53	13.0	16.00	0.24	1.0	1.3	1							•	
16ERM 13 UN ⁽¹⁾	9.53	13.0	16.00	0.24	1.0	1.3	1							•	
16ER/L 12 UN	9.53	12.0	16.00	0.26	1.1	1.4	1		•	•	•			•	
16ER 12 UN 2M ⁽²⁾	9.53	12.0	16.00	0.26	2.2	3.4	2					•		•	
16ERB 12 UN ⁽¹⁾	9.53	12.0	16.00	0.26	1.1	1.4	1							•	
16ERM 12 UN ⁽¹⁾	9.53	12.0	16.00	0.25	1.1	1.4	1		•	•			•	•	•
16ER 11.5 UN	9.53	11.5	16.00	0.27	1.1	1.5	1		•	•				•	
16ER/L 11 UN	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5	1		•	•				•	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4 • Допуск: класс 2A • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа - TIP-UN • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

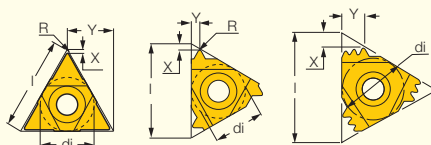
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



ER/L-UN (продолжение)

Пластины общего применения с полным профилем для наружной нарезки американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF)



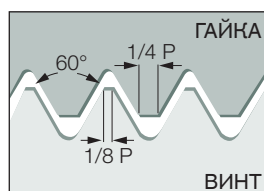
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый							
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16ERB 11 UN ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5	1							•	
16ER/L 10 UN	9.53	10.0	16.00	0.32	1.1	1.50	1	•	•			•		•	
16ERB 10 UN ⁽¹⁾	9.53	10.0	16.00	0.32	1.1	1.50	1							•	
16ER/L 9 UN	9.53	9.0	16.00	0.36	1.2	1.70	1	•						•	
16ERB 9 UN ⁽¹⁾	9.53	9.0	16.00	0.36	1.2	1.70	1							•	
16ER/L 8 UN	9.53	8.0	16.00	0.41	1.2	1.60	1	•	•					•	
16ERB 8 UN ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.41	1.2	1.60	1							•	
16ERM 8 UN ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.41	1.2	1.60	1	•	•					•	
22ER 16 UN 3M ⁽²⁾	12.70	16.0	22.00	0.18	2.5	4.00	3							•	
22ER 12 UN 2M ⁽²⁾	12.70	12.0	22.00	0.25	2.2	3.40	2							•	
22ER 12 UN 3M ⁽²⁾	12.70	12.0	22.00	0.25	3.3	5.30	3	•						•	
22ER 7 UN	12.70	7.0	22.00	0.47	1.6	2.30	1	•	•					•	
22ER/L 6 UN	12.70	6.0	22.00	0.67	1.6	2.30	1	•	•					•	
22ER 5 UN	12.70	5.0	22.00	0.67	1.7	2.50	1	•	•					•	
27ER 8 UN 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	27.00	0.41	3.1	4.90	2							•	
27ER 4.5 UN	15.88	4.5	27.00	0.75	1.9	2.70	1	•						•	
27ER/L 4 UN	15.88	4.0	27.00	0.85	2.1	3.00	1	•	•						

• Система обозначений пластин, см. стр. C4 • Допуск: класс 2A • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа - TIP-UN
• Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81 • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

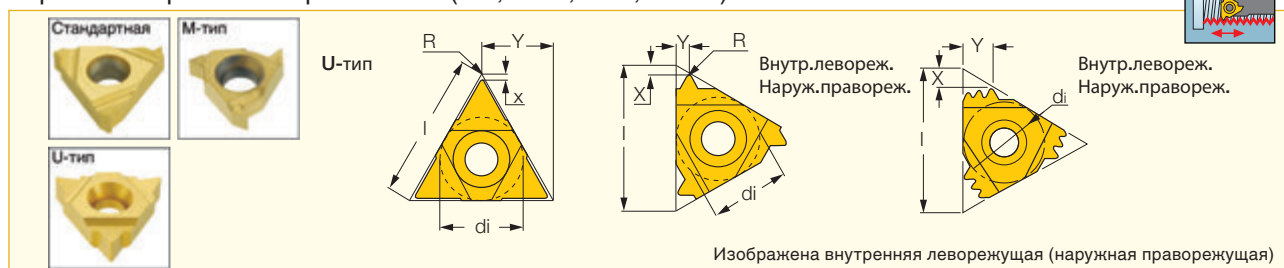
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-UN

Пластины общего применения с полным профилем для внутренней нарезки американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF)



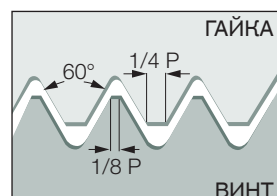
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый								
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC928	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 32 UN	3.97	32.0	6.00	0.04	0.8	0.50	1	●								
06IL 28 UN	3.97	28.0	6.00	0.04	0.8	0.60	1	●								
06IR/L 24 UN	3.97	24.0	6.00	0.05	0.7	0.60	1	●								
06IR/L 20 UN	3.97	20.0	6.00	0.06	0.6	0.60	1	●								
06IR/L 18 UN	3.97	18.0	6.00	0.07	0.6	0.70	1	●								
08IR 32 UN	4.76	32.0	8.00	0.04	0.6	0.50	1	●								
08IR/L 28 UN	4.76	28.0	8.00	0.04	0.6	0.60	1	●								
08IR/L 24 UN	4.76	24.0	8.00	0.05	0.6	0.60	1	●								
08IR/L 20 UN	4.76	20.0	8.00	0.06	0.6	0.70	1	●								
08IR 18 UN	4.76	18.0	8.00	0.07	0.6	0.70	1	●								
08IR/L 16 UN	4.76	16.0	8.00	0.09	0.6	0.70	1	●								
08IR 14 UN	4.76	14.0	8.00	0.10	0.6	0.80	1	●							●	
08UIRL 13 UN	4.76	13.0	8.00	0.10	1.0	4.00	1								●	
08UIRL 12 UN	4.76	12.0	8.00	0.10	0.9	4.00	1			●						
08UIRL 11 UN	4.76	11.0	8.00	0.10	0.9	4.00	1	●								
11IR 64 UN	6.35	64.0	11.00	0.02	0.8	0.40	1								●	
11IR 36 UN	6.35	36.0	11.00	0.04	0.6	0.60	1								●	
11IR/L 32 UN	6.35	32.0	11.00	0.04	0.6	0.60	1		●						●	
11IR/L 28 UN	6.35	28.0	11.00	0.04	0.6	0.70	1					●			●	
11IR/L 24 UN	6.35	24.0	11.00	0.05	0.7	0.80	1		●		●				●	
11IR/L 20 UN	6.35	20.0	11.00	0.06	0.8	0.90	1		●			●			●	
11IR/L 18 UN	6.35	18.0	11.00	0.07	0.8	1.00	1		●		●				●	
11IR/L 16 UN	6.35	16.0	11.00	0.09	0.9	1.10	1	●	●		●				●	
11IR/L 14 UN	6.35	14.0	11.00	0.10	0.9	1.10	1		●		●				●	
11IR 12 UN	6.35	12.0	11.00	0.12	0.9	1.10	1				●					
11IR 11 UN	6.35	11.0	11.00	0.14	0.8	1.10	1				●				●	
16IR 32 UN	9.53	32.0	16.00	0.04	0.6	0.60	1		●		●				●	
16IR/L 28 UN	9.53	28.0	16.00	0.04	0.6	0.70	1		●						●	
16IR 27 UN	9.53	27.0	16.00	0.04	0.7	0.80	1		●							
16IR 24 UN	9.53	24.0	16.00	0.05	0.7	0.80	1		●		●	●			●	
16IRB 24 UN (1)	9.53	24.0	16.00	0.05	0.7	0.80	1								●	
16IL 20 UN	9.53	20.0	16.00	0.06	0.8	0.90	1		●		●	●	●		●	
16IRB 20 UN (1)	9.53	20.0	16.00	0.06	0.8	0.90	1								●	
16IRM 20 UN (1)	9.53	20.0	16.00	0.06	0.8	0.90	1		●		●			●	●	
16IL 18 UN	9.53	18.0	16.00	0.07	0.8	1.00	1		●		●		●		●	
16IRB 18 UN (1)	9.53	18.0	16.00	0.07	0.8	1.00	1								●	
16IRM 18 UN (1)	9.53	18.0	16.00	0.08	0.8	1.00	1		●		●			●	●	
16IR/L 16 UN	9.53	16.0	16.00	0.09	0.9	1.10	1		●		●		●		●	
16IR 16 UN 2M (2)	9.53	16.0	16.00	0.09	1.5	2.30	2						●			
16IRB 16 UN (1)	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.10	1								●	
16IRM 16 UN (1)	9.53	16.0	16.00	0.09	0.9	1.10	1		●		●			●	●	●
16IR/L 14 UN	9.53	14.0	16.00	0.10	0.9	1.20	1		●		●		●		●	
16IRB 14 UN (1)	9.53	14.0	16.00	0.10	0.9	1.20	1								●	
16IRM 14 UN (1)	9.53	14.0	16.00	0.11	0.9	1.20	1		●		●				●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 2B, ANSI B1, 3M-1986. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

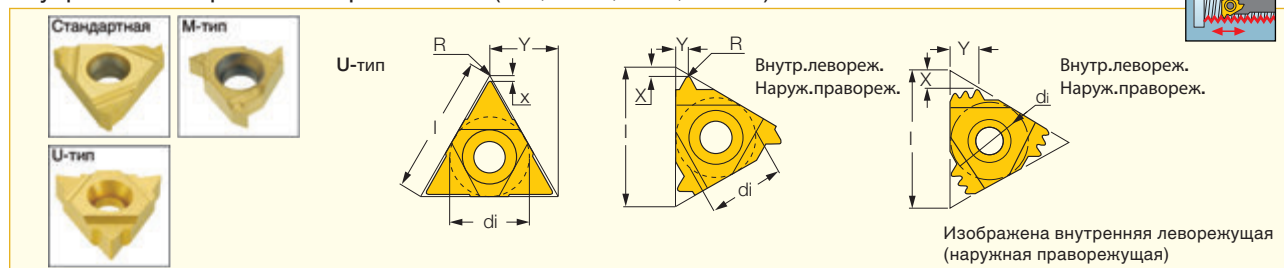
(1) С прессованным стружколомом (2) Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (ISCAR MILLING TOOLS catalog) • SIR/L (C61).



IR/L-UN (продолжение)

Пластины общего применения с полным профилем для нарезки внутренней американской резьбы UN (UN, UNC, UNF, UNEF)

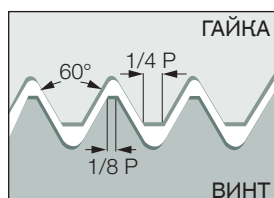


Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый								
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC928	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IR/L 13 UN	9.53	13.0	16.00	0.11	1.0	1.3	1		●						●	
16IR/L 12 UN	9.53	12.0	16.00	0.12	1.1	1.4	1	●	●		●	●			●	
16IRM 12 UN ⁽¹⁾	9.53	12.0	16.00	0.12	1.1	1.4	1		●		●			●		●
16IR 11.5 UN	9.53	11.5	16.00	0.13	1.1	1.5	1		●						●	
16IR 11 UN	9.53	11.0	16.00	0.14	1.1	1.5	1		●		●				●	
16IR/L 10 UN	9.53	10.0	16.00	0.15	1.1	1.5	1		●		●				●	
16IRB 10 UN ⁽¹⁾	9.53	10.0	16.00	0.15	1.1	1.5	1								●	
16IR 9 UN	9.53	9.0	16.00	0.17	1.2	1.7	1								●	
16IR/L 8 UN	9.53	8.0	16.00	0.19	1.1	1.5	1		●		●		●		●	
16IRB 8 UN ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.19	1.1	1.5	1								●	
16IRM 8 UN ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.20	1.1	1.5	1		●		●			●	●	
22IR 16 UN 3M ⁽²⁾	12.70	16.0	22.00	0.09	2.5	4.0	3								●	
22IR 12 UN 2M ⁽²⁾	12.70	12.0	22.00	0.12	2.2	3.4	2								●	
22IR 12 UN 3M ⁽²⁾	12.70	12.0	22.00	0.12	3.3	5.3	3								●	
22IR/L 7 UN	12.70	7.0	22.00	0.22	1.6	2.3	1	●			●				●	
22IR 6 UN	12.70	6.0	22.00	0.26	1.6	2.3	1		●		●				●	
22IR 5 UN	12.70	5.0	22.00	0.32	1.6	2.3	1		●		●				●	
22UIRL 4.5 UN	12.70	4.5	22.00	0.36	2.4	11.0	1				●					
22UIRL 4 UN	15.88	4.0	22.00	0.36	2.4	11.0	1								●	
27IR 8 UN 2M	15.88	8.0	27.00	0.19	3.1	4.9	2								●	
27IR 4.5 UN	15.88	4.5	27.00	0.36	1.7	2.4	1				●					
27IR/L 4 UN	15.88	4.0	27.00	0.41	1.8	2.7	1		●		●				●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 2B, ANSI B1, 3M-1986. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C75.

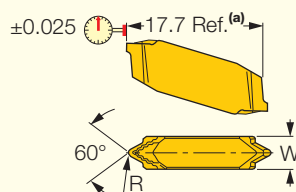
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (ISCAR MILLING TOOLS catalog) • SIR/L (C61).



TIP-P-UN

Двухсторонние пластины с полным профилем, прецизионной шлифовкой и стружколомом, для наружной нарезки американской резьбы UN (UNC, UNF, UNEF)



Обозначение	Параметры				Прочный ← Твердый		
	W	R	R _{±toler}	TPI	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			●

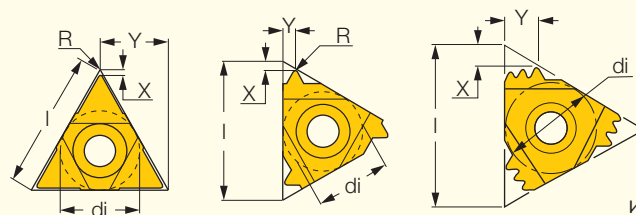
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCARTHREAD Резьба Витворта, полный профиль

ER/L-W

Пластины с полным профилем для наружной нарезки резьбы
Витворта (BSW, BSF, BSP), B.S.84-1956 DIN 259 средний класс



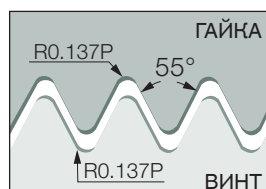
Изображена наружная праворежущая
(внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый						
	di	TPI	l	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
11ER 36 W	6.35	36.0	11.00	0.07	0.6	0.6	1						•	
11ER 20 W	6.35	20.0	11.00	0.14	8.0	0.9	1		•				•	
11ER/L 19 W	6.35	19.0	11.00	0.15	0.8	1.0	1						•	
11ER 18 W	6.35	18.0	11.00	0.16	0.8	1.0	1			•				
11ER 16 W	6.35	16.0	11.00	0.18	0.9	1.1	1		•					
11ER 14 W	6.35	14.0	11.00	0.21	0.9	1.1	1		•	•			•	
16ER 40 W	9.53	40.0	16.00	0.06	0.6	0.6	1				•			
16ER/L 32 W	9.53	32.0	16.00	0.09	0.6	0.6	1		•				•	
16ER/L 28 W	9.53	28.0	16.00	0.09	0.6	0.7	1		•	•			•	
16ER 26 W	9.53	26.0	16.00	0.10	0.7	0.7	1		•	•			•	
16ER/L 24 W	9.53	24.0	16.00	0.11	0.7	0.8	1		•	•			•	
16ER/L 22 W	9.53	22.0	16.00	0.13	0.8	0.9	1		•	•			•	
16ER 20 W	9.53	20.0	16.00	0.14	0.8	0.9	1		•	•	•		•	
16ER/L 19 W	9.53	19.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1	•	•	•			•	
16ERB 19 W ⁽¹⁾	9.53	19.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1						•	
16ERM 19 W ⁽¹⁾	9.53	19.0	16.00	0.16	0.8	1.0	1		•	•		•	•	•
16ER/L 18 W	9.53	18.0	16.00	0.16	0.8	1.0	1		•	•			•	
16ER 16 W	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1		•	•			•	
16ERB 16 W ⁽¹⁾	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1						•	
16ERM 16 W ⁽¹⁾	9.53	16.0	16.00	0.20	0.9	1.1	1		•	•		•	•	
16ER/L 14 W	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	1	•	•	•	•		•	
16ER 14 W 2M ⁽²⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.7	2.7	2						•	
16ERB 14 W ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	1						•	
16ERM 14 W ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.24	1.0	1.2	1		•	•		•	•	•
16ER/L 12 W	9.53	12.0	16.00	0.25	1.1	1.4	1		•	•	•		•	
16ER/L 11 W	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1	•	•	•	•		•	
16ERB 11 W ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1						•	
16ERM 11 W ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1		•	•	•	•	•	•
16ER/L 10 W	9.53	10.0	16.00	0.31	1.1	1.5	1		•	•			•	
16ERB 10 W ⁽¹⁾	9.53	10.0	16.00	0.31	1.1	1.5	1						•	
16ER 9 W	9.53	9.0	16.00	0.34	1.2	1.7	1		•	•				
16ER/L 8 W	9.53	8.0	16.00	0.39	1.2	1.5	1		•	•			•	
22ER 14 W 3M ⁽²⁾	12.70	14.0	22.00	0.21	2.8	4.5	3						•	
22ER 11 W 2M ⁽²⁾	12.70	11.0	22.00	0.27	2.3	3.4	2						•	
22ER 7 W	12.70	7.0	22.00	0.45	1.6	2.3	1		•				•	
22ER 6 W	12.70	6.0	22.00	0.52	1.6	2.3	1		•	•			•	
22ER 5 W	12.70	5.0	22.00	0.65	1.7	2.4	1		•	•				
22UEIRL 4.5 W	12.70	4.5	22.00	0.73	2.3	11.0	1		•					
22UEIRL 4 W	12.70	4.0	22.00	-	1.8	11.0	1		•					
27ER 4.5 W	15.88	4.5	27.00	0.73	1.8	2.6	1		•					
27ER 4 W	15.88	4.0	27.00	0.15	2.0	2.9	1		•				•	
27UEIRL 3.5 W	15.88	3.5	27.00	0.95	2.1	13.7	-			•			•	
27UEIRL 3 W	15.88	3.0	27.00	1.12	2.3	13.7	-			•				

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа - TIP-BSW • Допуск: средний класс
• Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

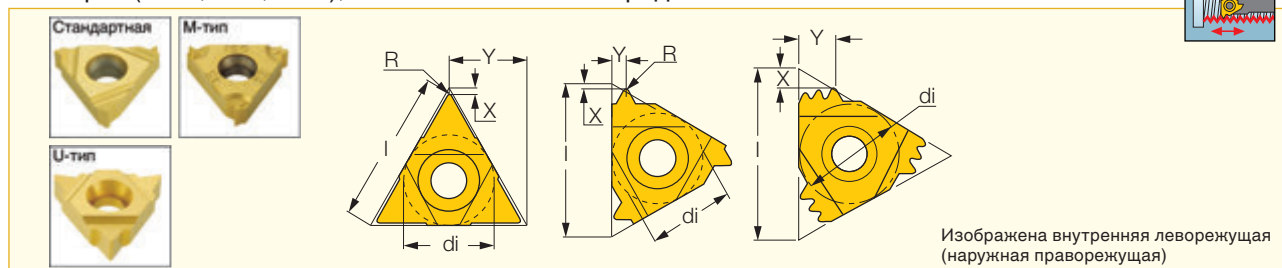
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-W

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки резьбы
Витворта (BSW, BSF, BSP), B.S.84-1956 DIN 259 средний класс

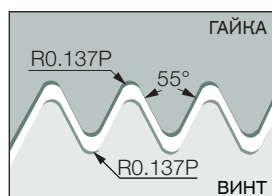


Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый								
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC928	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 26 W	3.97	26.0	6.00	0.10	0.7	0.6	1	●								
06IR 20 W	3.97	20.0	6.00	0.14	0.6	0.7	1	●								
08IR 24 W	4.76	24.0	8.00	0.11	0.6	0.6	1	●								
08IR/L 19 W	4.76	19.0	8.00	0.15	0.6	0.7	1	●		●						
08IR 18 W	4.76	18.0	8.00	0.16	0.6	0.7	1	●								
08IR 16 W	4.76	16.0	8.00	0.18	0.6	0.7	1	●								
08UIRL 12 W	4.76	12.0	8.00	0.25	0.9	4.0	1	●								
11IR 36 W	6.35	36.0	11.00	0.07	0.6	0.6	1					●				
11IR 28 W	6.35	28.0	11.00	0.10	0.6	0.7	1				●					
11IR 26 W	6.35	26.0	11.00	0.10	0.7	0.7	1	●	●							
11IR/L 24 W	6.35	24.0	11.00	0.11	0.7	0.8	1				●				●	
11IR 20 W	6.35	20.0	11.00	0.14	0.8	0.9	1		●		●				●	
11IR 19 W	6.35	19.0	11.00	0.15	0.8	1.0	1		●		●				●	
11IR/L 18 W	6.35	18.0	11.00	0.16	0.8	1.0	1		●		●				●	
11IR 16 W	6.35	16.0	11.00	0.18	0.9	1.1	1		●		●				●	
11IR/L 14 W	6.35	14.0	11.00	0.21	0.9	1.1	1	●	●		●	●			●	
11IL 12 W	6.35	12.0	11.00	0.27	1.0	1.1	1								●	
16IR 40 W	9.53	40.0	16.00	0.06	0.6	0.6	1		●							
16IR/L 32 W	9.53	32.0	16.00	0.09	0.6	0.6	1		●							
16IR/L 28 W	9.53	28.0	16.00	0.09	0.6	0.7	1		●		●					
16IR 26 W	9.53	26.0	16.00	0.10	0.7	0.7	1		●		●				●	
16IR/L 24 W	9.53	24.0	16.00	0.11	0.7	0.8	1		●		●				●	
16IR/L 22 W	9.53	22.0	16.00	0.13	0.8	0.9	1		●		●				●	
16IR/L 20 W	9.53	20.0	16.00	0.14	0.8	0.9	1		●		●	●			●	
16IRM 20 W	9.53	20.0	16.00	0.14	0.8	0.9	1								●	
16IR/L 19 W	9.53	19.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1		●		●	●			●	
16IRB 19 W ⁽¹⁾	9.53	19.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1								●	
16IRM 19 W ⁽¹⁾	9.53	19.0	16.00	0.15	0.8	1.0	1		●		●				●	
16IR/L 18 W	9.53	18.0	16.00	0.16	0.8	1.0	1		●		●				●	
16IR/L 16 W	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1		●						●	
16IRB 16 W ⁽¹⁾	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1								●	
16IRM 16 W ⁽¹⁾	9.53	16.0	16.00	0.18	0.9	1.1	1				●			●	●	
16IR/L 14 W	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	1	●	●		●	●			●	
16IR 14 W 2M ⁽²⁾	9.53	14.0	16.00	0.23	1.7	2.7	2								●	
16IRB 14 W ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	1								●	
16IRM 14 W ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	1		●		●			●	●	●
16IR/L 12 W	9.53	12.0	16.00	0.25	1.1	1.4	1		●		●				●	
16IR/L 11 W	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1	●	●		●	●			●	
16IRB 11 W ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1								●	
16IRM 11 W ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.27	1.1	1.5	1		●		●	●	●	●	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. С4. • Допуск: средний класс. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: С67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. С76.

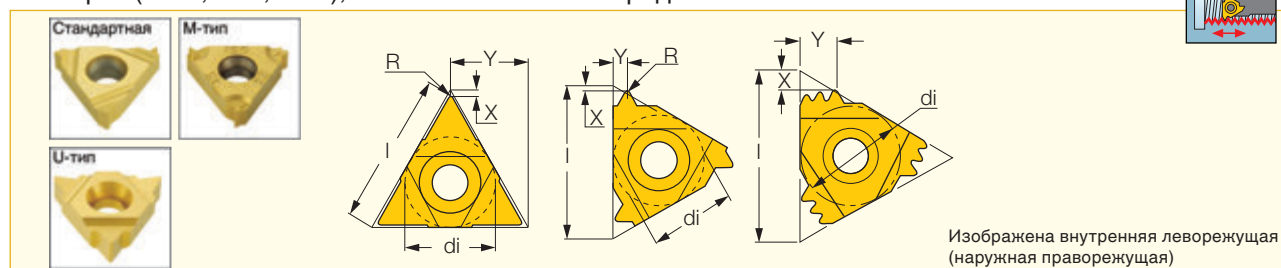
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом. ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



IR/L-W (продолжение)

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки резьбы
Витворта (BSW, BSF, BSP), B.S.84-1956 DIN 259 средний класс

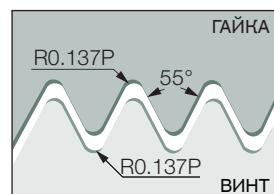


Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый								
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC928	IC250	IC08	IC508	IC808	IC908	IC1007
16IR/L 10 W	9.53	10.0	16.00	0.31	1.1	1.5	1		●		●				●	
16IRB 10 W ⁽¹⁾	9.53	10.0	16.00	0.31	1.1	1.5	1				●				●	
16IR/L 9 W	9.53	9.0	16.00	0.34	1.2	1.7	1		●		●				●	
16IR/L 8 W	9.53	8.0	16.00	0.39	1.2	1.5	1		●		●				●	
22IR 14 W 3M ⁽²⁾	12.70	14.0	22.00	0.00	2.8	4.5	3								●	
22IR 11 W 2M ⁽²⁾	12.70	11.0	22.00	0.00	2.3	3.4	2								●	
22IR 7 W	12.70	7.0	22.00	0.45	1.6	2.3	1		●						●	
22IR 6 W	12.70	6.0	22.00	0.52	1.6	2.3	1		●		●					
22IR/L 5 W	12.70	5.0	22.00	0.65	1.7	2.4	1		●		●					
27IR 4.5 W	15.88	4.5	27.00	0.73	1.8	2.6	1				●					
27IR 4 W	15.88	4.0	27.00	0.82	2.0	2.9	1								●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: средний класс. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.
• Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

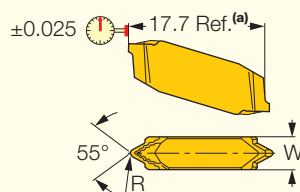
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом. ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



TIP-P-BSW

Двухсторонние пластины с прецизионной шлифовкой, стружколомом и полным профилем для наружной нарезки американской резьбы BSW, BSF, BSP



Обозначение	Параметры			Прочный ← Твердый	
	W	R	TPI	IC08	IC908
TIP 2P28-BSW	2.40	0.11	28.0	●	●
TIP 2P26-BSW	2.40	0.12	26.0	●	●
TIP 2P-24BSW	2.40	0.12	24.0	●	●
TIP 2P24-BSW	2.40	0.12	24.0	●	●
TIP 2P-20BSW	2.40	0.16	20.0	●	●
TIP 2P20-BSW	2.40	0.16	20.0	●	●
TIP 2P19-BSW	2.40	0.16	19.0	●	●
TIP 2P-18BSW	2.40	0.17	18.0	●	●
TIP 2P18-BSW	2.40	0.17	18.0	●	●
TIP 2P-16BSW	2.40	0.19	16.0	●	●
TIP 2P16-BSW	2.40	0.19	16.0	●	●
TIP 2P14-BSW	2.40	0.22	14.0	●	●
TIP 4P12-BSW	4.00	0.25	12.0	●	●
TIP 4P11-BSW	4.00	0.28	11.0	●	●
TIP 4P10-BSW	4.00	0.31	10.0	●	●

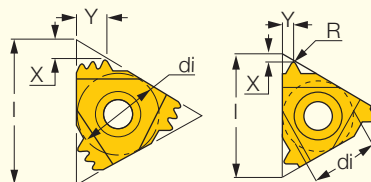
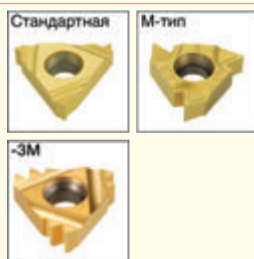
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCARTHREAD NPT/NPTF полный профиль

ER/L-NPT

Пластины с полным профилем для наружной нарезки резьбы NPT (американская трубная резьба) по паропроводным, газопроводным и водопроводным трубам



Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

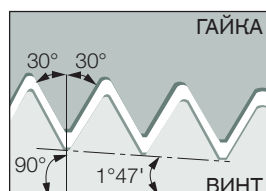
Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый						
	di	TPI	l	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
16ER 27 NPT	9.53	27.0	16.00	0.04	0.7	0.8	1		●	●			●	
16ER 18 NPT	9.53	18.0	16.00	0.06	0.8	1.0	1		●	●			●	
16ERB 18 NPT ⁽¹⁾	9.53	18.0	16.00	0.06	0.8	1.0	1			●			●	
16ERM 18 NPT ⁽¹⁾	9.53	18.0	16.00	0.05	0.8	1.0	1			●		●	●	
16ER/L 14 NPT	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2	1	●	●	●	●		●	
16ERB 14 NPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2	1						●	
16ERM 14 NPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.05	0.9	1.2	1		●	●		●	●	●
16ER/L 11.5 NPT	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1		●	●	●		●	
16ERB 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1						●	
16ERM 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1		●	●		●	●	●
16ER 8 NPT	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1		●	●			●	
16ERB 8 NPT ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1						●	
16ERM 8 NPT ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1		●	●		●	●	
22ER 11.5 NPT 2M ⁽²⁾	12.70	11.5	22.00	0.09	2.3	3.5	2						●	
27ER 11.5 NPT 3M ⁽²⁾	15.88	11.5	27.00	0.09	3.3	5.5	3						●	
27ER 8 NPT 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	27.00	0.15	3.1	5.0	2						●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины GRIP-типа - TIP-NPT. • Американская трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1-1983 • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

• Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

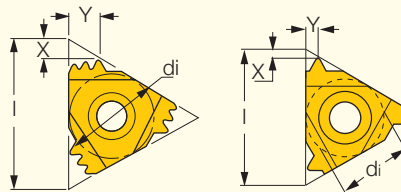
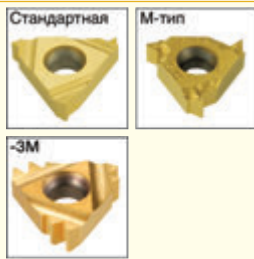
⁽¹⁾ С прессованным стружколомом. ⁽²⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-NPT

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки резьбы NPT (американская трубная резьба) по паропроводным, газопроводным и водопроводным трубам



Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

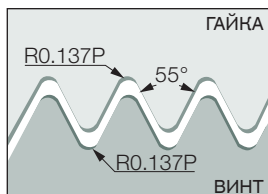
Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый						
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 27 NPT	3.97	27.0	6.00	0.04	0.6	0.6	1	●						
08IR/L 18 NPT	4.76	18.0	8.00	0.06	0.6	0.6	1	●					●	
11IR 27 NPT	6.35	27.0	11.00	0.04	0.7	0.8	1			●				
11IR/L 18 NPT	6.35	18.0	11.00	0.06	0.8	1.0	1	●		●			●	
11IR/L 14 NPT	6.35	14.0	11.00	0.07	0.8	1.0	1			●			●	
16IR 27 NPT	9.53	27.0	16.00	0.04	0.7	0.8	1		●				●	
16IR/L 18 NPT	9.53	18.0	16.00	0.06	0.8	1.0	1		●	●			●	
16IRM 14 NPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.05	0.9	1.2	1		●	●	●	●	●	●
16IRB 14 NPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2	1						●	
16IR/L 14 NPT	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2	1	●	●	●	●		●	
16IRM 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1		●	●	●	●	●	●
16IRB 11.5 NPT ⁽¹⁾	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1						●	
16IR/L 11.5 NPT	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1	●	●	●	●		●	
16IRM 8 NPT ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1					●	●	●
16IRB 8 NPT ⁽¹⁾	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1						●	
16IR/L 8 NPT	9.53	8.0	16.00	0.12	1.3	1.8	1		●	●			●	
22IR 11.5 NPT 2M ⁽²⁾	12.70	11.5	22.00	0.09	2.3	3.5	2						●	
27IR 11.5 NPT 3M ⁽²⁾	15.88	11.5	27.00	0.09	3.3	5.5	3						●	
27IR 8 NPT 2M ⁽²⁾	15.88	8.0	27.00	0.12	3.1	5.0	2						●	

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Американская трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1-1983.

• Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81. • Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

⁽¹⁾ С прессованным стружколомом. ⁽²⁾ Многозубая ⁽¹⁾ С прессованным стружколомом.

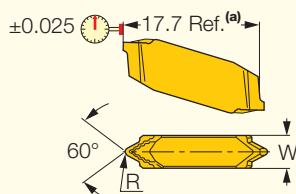
Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (C107) • MGSIR/L (C107) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L(C61).



ISCAR THREAD • CUT-GRIP

TIP-P-NPT

Двухсторонние пластины с полным профилем, прецизионной шлифовкой и стружколомом для наружной нарезки резьбы NPT (американская трубная резьба)



Обозначение	Параметры			Прочный ← Твёрдый	
	W	R ± 0.03	TPI	IC08	IC908
TIP 2P27-NPT	2.40	0.05	27.0	●	●
TIP 2P18-NPT	2.40	0.07	18.0	●	●
TIP 2P14-NPT	2.40	0.09	14.0	●	●
TIP 4P11.5-NPT	4.00	0.10	11.5	●	●
TIP 4P8-NPT	4.00	0.13	8.0	●	●

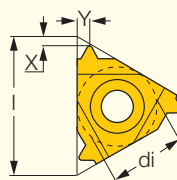
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.

ISCAR THREAD

ER/L-NPTF

Пластины с полным профилем для наружной нарезки резьбы NPTF (американская трубная резьба) по паропроводным, газопроводным и водопроводным трубам

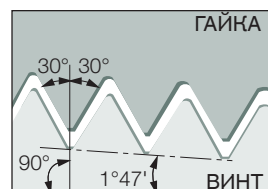


Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый		
	di	TPI	I	R	X	Y	Z	IC50M	IC250	IC908
11ER 18 NPTF	6.35	18.0	11.00	0.05	0.8	1.0	1		●	●
11ER 14 NPTF	6.35	14.0	11.00	0.07	0.8	1.0	1			●
16ER 27 NPTF	9.53	27.0	16.00	0.04	0.7	0.7	1	●		●
16ER 18 NPTF	9.53	18.0	16.00	0.06	0.8	1.0	1			●
16ER 14 NPTF	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2	1	●	●	●
16ER 11.5 NPTF	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5	1	●		●

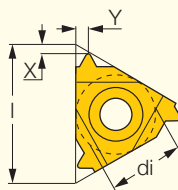
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • (National Pipe Threads-Dry Seal) ANSI/ASME B1.20.1-1976 full profile. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-NPTF

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки резьбы NPTF (американская трубная резьба) по паропроводным, газопроводным и водопроводным трубам

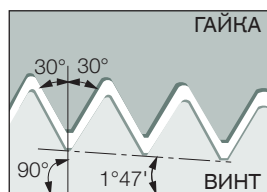


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ← Твердый		
	di	TPI	l	R	X	Y	IC228	IC250	IC908
06IR 27 NPTF	3.97	27.0	6.00	0.04	0.7	0.6	●		
08IR 27 NPTF	4.76	27.0	8.00	0.04	0.6	0.6	●		
08IR 18 NPTF	4.76	18.0	8.00	0.06	0.6	0.6	●		
11IR 18 NPTF	6.35	18.0	11.00	0.06	0.8	1.0			●
11IR 14 NPTF	6.35	14.0	16.00	0.07	0.8	1.0			●
16IR 18 NPTF	9.53	18.0	16.00	0.06	0.8	1.0			●
16IR/L 14 NPTF	9.53	14.0	16.00	0.07	0.9	1.2		●	●
16IR 11.5 NPTF	9.53	11.5	16.00	0.09	1.1	1.5		●	●

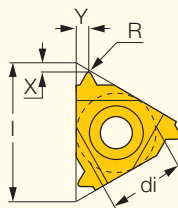
• Система обозначений пластин, см. стр. С4. • (Американская трубная резьба - сухое уплотнение) ANSI/ASME B1.20.1-1976. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: С67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER/L-BSPT

Пластины с полным профилем для наружной нарезки резьбы BSPT (британская трубная резьба) B.S.21-1957



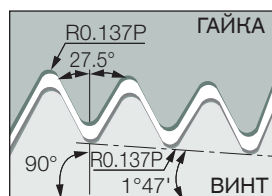
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ← Твёрдый					
	di	TPI	l	R	X	Y	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
16ER 28 BSPT	9.53	28.0	16.00	0.11	0.6	0.6		●			●	
16ER/L 19 BSPT	9.53	19.0	16.00	0.16	0.8	0.9	●	●			●	
16ER/L 14 BSPT	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2	●	●	●		●	
16ERB 14 BSPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2					●	
16ERM 14 BSPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2				●	●	●
16ER/L 11 BSPT	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5	●	●			●	
16ERB 11 BSPT ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5					●	
16ERM 11 BSPT ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5				●	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Для нарезки резьбы между стенками используйте пластины TIP-BSPT. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

⁽¹⁾ С прессованным стружколомом.

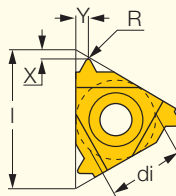
Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



ISCAR THREAD • CUT-GRIP

IR/L-BSPT

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки резьбы BSPT (британская трубная резьба) B.S.21-1957



Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ↔ Твёрдый						
	di	TPI	I	R	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC808	IC908	IC1007
06IR 28 BSPT	3.97	28.0	6.00	0.11	0.7	0.6	●						
08IR 28 BSPT	4.76	28.0	8.00	0.11	0.6	0.6	●						
08IR 19 BSPT	4.76	19.0	8.00	0.16	0.6	0.6	●						
11IR 19 BSPT	6.35	19.0	11.00	0.16	0.8	0.9			●			●	
11IR/L 14 BSPT	6.35	14.0	11.00	0.21	0.9	1.0			●			●	
16IR 28 BSPT	9.53	28.0	16.00	0.11	0.6	0.6			●				
16IR 19 BSPT	9.53	19.0	16.00	0.16	0.8	0.9		●	●				
16IRB 14 BSPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2						●	
16IRM 14 BSPT ⁽¹⁾	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2					●	●	●
16IR/L 14 BSPT	9.53	14.0	16.00	0.21	1.0	1.2		●	●	●		●	
16IRM 11 BSPT ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5					●	●	●
16IRB 11 BSPT ⁽¹⁾	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5						●	
16IR/L 11 BSPT	9.53	11.0	16.00	0.28	1.1	1.5	●	●	●			●	

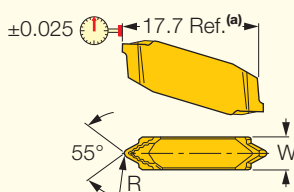
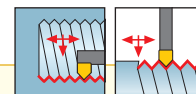
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

⁽¹⁾ С прессованным стружколомом.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MGSIR/L (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).

TIP-P-BSPT

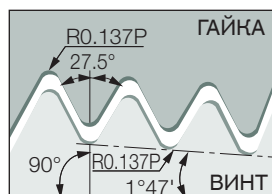
Двухсторонние пластины с полным профилем, прецизионной шлифовкой и стружколомом для наружной нарезки резьбы BSPT (британская трубная резьба)



Обозначение	Параметры			Прочный ↔ Твёрдый	
	W	R _{±0.03}	TPI	IC08	IC908
TIP 2P28-BSPT	2.40	0.11	28.0	●	●
TIP 2P19-BSPT	2.40	0.16	19.0	●	●
TIP 2P14-BSPT	2.40	0.22	14.0	●	●
TIP 4P11-BSPT	4.00	0.28	11.0	●	●

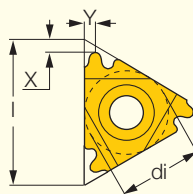
• (a) Пластины TIP на 1.6 мм длиннее пластин GIP на том же посадочном месте. • Для обеспечения нужного зазора гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины. • Режимы резания, см.стр. C67-81.

Державки: см. каталог канавочно-токарного инструмента ISCAR GROOVE-TURN TOOLS.



ER/L-RND

Круглые пластины для наружной нарезки резьбы DIN 405 по трубным муфтам пожарных и пищевых трубопроводов

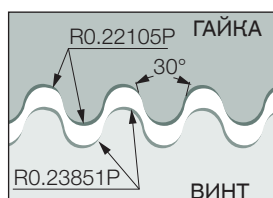


Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый					
	di	TPI	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC908	IC507
16ER/L 10 RND	9.53	10.0	16.00	1.1	1.2		●	●		●	
16ER/L 8 RND	9.53	8.0	16.00	1.4	1.3		●	●		●	
16ERM 8 RND	9.53	8.0	16.00	1.4	1.3					●	
16ER/L 6 RND	9.53	6.0	16.00	1.5	1.7		●	●		●	
16ERM 6 RND	9.53	6.0	16.00	1.5	1.7				●	●	●
22ER/L 6 RND	12.70	6.0	22.00	1.5	1.7	●	●	●		●	
22ER/L 4 RND	12.70	4.0	22.00	2.2	2.3		●	●		●	
27ER 4 RND	15.88	4.0	27.00	2.2	2.3		●	●			

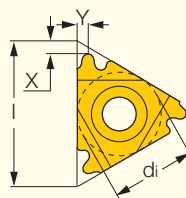
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 7H. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-RND

Круглые пластины для внутренней нарезки резьбы DIN 405 по трубным муфтам пожарных и пищевых трубопроводов

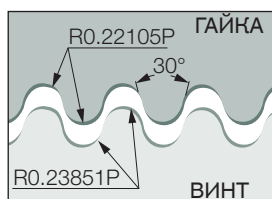


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC908
16IR 10 RND	9.53	10.0	16.00	1.1	1.2		●	●	●
16IR/L 8 RND	9.53	8.0	16.00	1.4	1.4		●	●	●
16IRM 8 RND	9.53	8.0	16.00	1.4	1.4			●	●
16IR/L 6 RND	9.53	6.0	16.00	1.4	1.5	●		●	●
16IRM 6 RND	9.53	6.0	16.00	1.4	1.5		●	●	●
22IR 6 RND	12.70	6.0	22.00	1.5	1.7		●	●	●
22IR/L 4 RND	12.70	4.0	22.00	2.2	2.3		●	●	●
27IR/L 4 RND	15.88	4.0	27.00	2.2	2.3		●	●	●

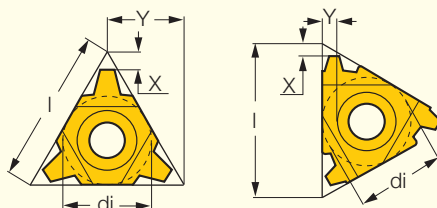
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 7H. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • SIR/L (C61).



ER/L-STACME

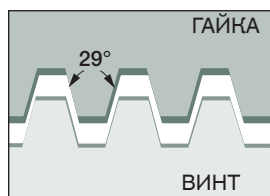
Пластины для наружной нарезки резьбы STUB ACME по регулирующим клапанам и плоским профилям ACME



Изображена наружная праворежущая
(внутренняя леворежущая)

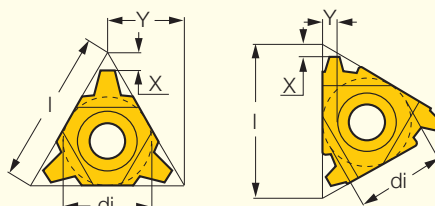
Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC908
16ER/L 16 STACME	9.53	16.0	16.00	1.0	1.0		●	●	●
16ER/L 14 STACME	9.53	14.0	16.00	1.1	1.1		●		
16ER/L 12 STACME	9.53	12.0	16.00	1.2	1.2		●	●	●
16ER/L 10 STACME	9.53	10.0	16.00	1.3	1.3		●		
16ER/L 8 STACME	9.53	8.0	16.00	1.5	1.5		●	●	●
16ER 6 STACME	9.53	6.0	16.00	1.8	1.8			●	●
22ER/L 5 STACME	12.70	5.0	22.00	2.0	2.3		●	●	●
27ER/L 4 STACME	15.88	4.0	27.00	2.3	2.4		●	●	
27EL 3 STACME	15.88	3.0	27.00	2.8	2.9	●		●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • STUB ACME ASME/ANSI B1.8-1988 класс 2G • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.
Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-STACME

Пластины для внутренней нарезки резьбы STUB ACME по регулирующим клапанам и плоским профилям ACME

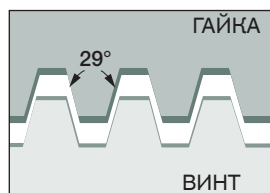


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твердый		
	di	TPI	l	X	Y	IC50M	IC250	IC908
16IR/L 16 STACME	9.53	16.0	16.00	1.0	1.0	●		
16IR/L 14 STACME	9.53	14.0	16.00	1.1	1.1	●		
16IR/L 12 STACME	9.53	12.0	16.00	1.2	1.2	●	●	●
16IR/L 10 STACME	9.53	10.0	16.00	1.3	1.3	●		
16IR/L 8 STACME	9.53	8.0	16.00	1.5	1.5	●		
16IR 6 STACME	9.53	6.0	16.00	1.8	1.8		●	●
22IR/L 5 STACME	12.70	5.0	22.00	2.0	2.3	●	●	
22UIR 3 STACME	12.70	3.0	22.00	3.3	11.0		●	
27IR/L 4 STACME	15.88	4.0	27.00	2.3	2.4	●	●	●
27IR/L 3 STACME	15.88	3.0	27.00	2.8	2.9		●	

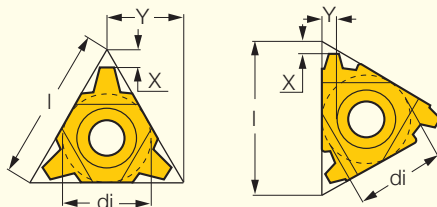
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 2G. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • SIR/L (C61).



ER/L-ACME

Пластины для наружной нарезки профиля ACME по винту подачи

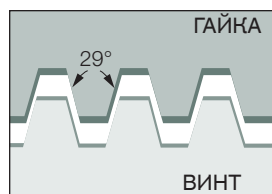


Изображена наружная праворежущая
(внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый				
	di	TPI	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC908
11ER 16 ACME	6.35	16.0	11.00	0.9	1.0					●
16ER/L 16 ACME	9.53	16.0	16.00	0.9	1.0		●			●
16ER/L 14 ACME	9.53	14.0	16.00	1.0	1.2		●			●
16ER/L 12 ACME	9.53	12.0	16.00	1.1	1.2		●	●		●
16ER/L 10 ACME	9.53	10.0	16.00	1.3	1.3		●	●		●
16ER/L 8 ACME	9.53	8.0	16.00	1.5	1.5		●	●		●
22ER/L 6 ACME	12.70	6.0	22.00	1.8	2.1		●	●		●
22ER/L 5 ACME	12.70	5.0	22.00	2.0	2.3		●	●		●
22ER/L 4 ACME	12.70	4.0	22.00	2.1	2.2		●			●
22UERL 4 ACME	12.70	4.0	22.00	2.3	11.0		●			●
27ER/L 4 ACME	15.88	4.0	27.00	2.3	2.7	●	●	●		●
27UERL 3 ACME	15.88	3.0	27.00	2.8	13.7			●	●	●

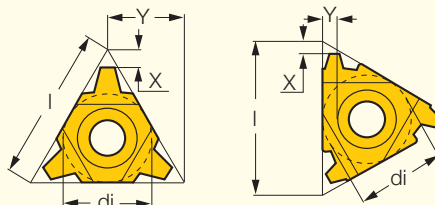
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-ACME

Пластины для внутренней нарезки профиля ACME по винту подачи

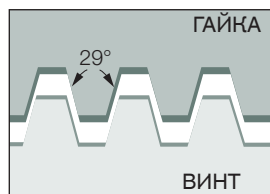


Изображена внутренняя леворежущая
(наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый					
	di	TPI	I	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC908
16IR/L 16 ACME	9.53	16.0	16.00	0.9	1.0		●	●			
16IR/L 14 ACME	9.53	14.0	16.00	1.0	1.2		●				
16IR/L 12 ACME	9.53	12.0	16.00	1.1	1.2		●	●			●
16IR/L 10 ACME	9.53	10.0	16.00	1.3	1.3		●	●			
16IR/L 8 ACME	9.53	8.0	16.00	1.5	1.5		●	●		●	●
22IR/L 6 ACME	12.70	6.0	22.00	1.8	2.1		●	●			●
22IR/L 5 ACME	12.70	5.0	22.00	2.0	2.3		●	●		●	●
22IR 4 ACME	12.70	4.0	22.00	2.1	2.2						●
22UIRL 4 ACME	12.70	4.0	22.00	2.3	11.0		●		●		
27IR/L 4 ACME	15.88	4.0	27.00	2.3	2.7	●	●	●			●
27UIRL 3 ACME	15.88	3.0	27.00	2.8	13.7			●	●		●

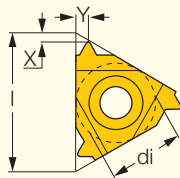
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ACME ASME/ANSI B1.5-1988 класс 3G. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • SIR/L (C61).



ER/L-UNJ

Пластины для наружной нарезки профиля UNJ
(авиастроительная и аэрокосмическая промышленность)

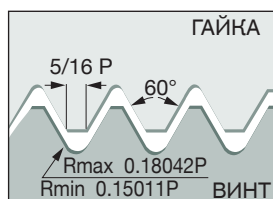


Изображена наружная праворежущая
(внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ← Твёрдый				
	di	TPI	I	R	X	Y	IC50M	IC250	IC08	IC508	IC908
11ER 28 UNJ	6.35	28.0	11.00	0.04	0.6	0.6					●
11ER 24 UNJ	6.35	24.0	11.00	0.05	0.7	0.8					●
11ER/L 20 UNJ	6.35	20.0	11.00	0.06	0.8	0.9					●
11EL 18 UNJ	6.35	18.0	11.00	0.07	0.8	1.0					●
16ER 48 UNJ	9.53	48.0	16.00	0.03	0.6	0.6					●
16ER 44 UNJ	9.53	44.0	16.00	0.03	0.6	0.6					●
16ER 40 UNJ	9.53	40.0	16.00	0.03	0.6	0.6					●
16ER 36 UNJ	9.53	36.0	16.00	0.04	0.6	0.6					●
16ER/L 32 UNJ	9.53	32.0	16.00	0.04	0.6	0.6	●				●
16ER 28 UNJ	9.53	28.0	16.00	0.04	0.6	0.6	●	●			●
16ER/L 24 UNJ	9.53	24.0	16.00	0.05	0.7	0.8	●	●			●
16ER/L 20 UNJ	9.53	20.0	16.00	0.06	0.8	0.9	●	●		●	●
16ER/L 18 UNJ	9.53	18.0	16.00	0.07	0.8	1.0	●	●	●		●
16ER/L 16 UNJ	9.53	16.0	16.00	0.09	0.8	1.0	●	●			●
16ER/L 14 UNJ	9.53	14.0	16.00	0.10	1.0	1.2	●	●			●
16ER 13 UNJ	9.53	13.0	16.00	0.12	1.1	1.3					●
16ER/L 12 UNJ	9.53	12.0	16.00	0.12	1.1	1.4	●	●			●
16ER 10 UNJ	9.53	10.0	16.00	0.15	1.1	1.5	●				●
16ER/L 8 UNJ	9.53	8.0	16.00	0.51	1.2	1.6	●	●			●

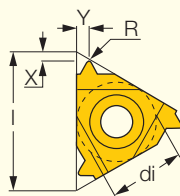
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • UNJ MIL-S-8879C 9-1992 класс 3A • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-UNJ

Пластины для внутренней нарезки профиля UNJ
(авиационная и аэрокосмическая промышленность)

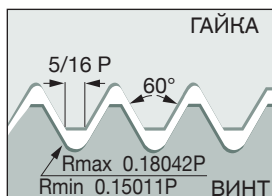


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	L	R	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC908
08IR 20 UNJ	4.76	20.0	8.00	0.06	0.8	0.9	●			
08IR 18 UNJ	4.76	18.0	8.00	0.07	0.8	1.0	●			
11IR 32 UNJ	6.35	32.0	11.00	0.04	0.6	0.6				●
11IR 28 UNJ	6.35	28.0	11.00	0.04	0.6	0.6				●
11IR 24 UNJ	6.35	24.0	11.00	0.05	0.7	0.8				●
11IR 20 UNJ	6.35	20.0	11.00	0.06	0.8	0.9				●
11IR 18 UNJ	6.35	18.0	11.00	0.07	0.8	1.0				●
11IR 16 UNJ	6.35	16.0	11.00	0.09	0.8	1.0				●
16IR 32 UNJ	9.53	32.0	16.00	0.04	0.6	0.6		●		
16IR 28 UNJ	9.53	28.0	16.00	0.04	0.6	0.6		●		
16IR 24 UNJ	9.53	24.0	16.00	0.05	0.7	0.8		●		
16IR 20 UNJ	9.53	20.0	16.00	0.06	0.8	0.9		●		●
16IR 18 UNJ	9.53	18.0	16.00	0.07	0.8	1.0		●		●
16IR/L 16 UNJ	9.53	16.0	16.00	0.09	0.8	1.0		●	●	●
16IR 14 UNJ	9.53	14.0	16.00	0.10	1.0	1.2		●		●
16IR/L 12 UNJ	9.53	12.0	16.00	0.12	1.1	1.4		●	●	●
16IR 10 UNJ	9.53	10.0	16.00	0.15	1.1	1.5		●		●
16IR/L 8 UNJ	9.53	8.0	16.00	0.19	1.2	1.6		●		●

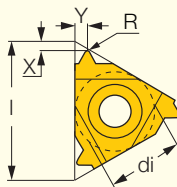
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER-MJ

Пластины с полным профилем для наружной нарезки метрической резьбы MJ ISO 5855 (авиационная и аэрокосмическая промышленность)

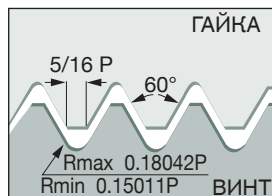


Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры						Прочный ← Твёрдый	
	di	Шаг	l	R	X	Y	IC250	IC908
16ER 1.00 MJ	9.53	1.00	16.00	0.16	0.7	0.8		●
16ER 1.25 MJ	9.53	1.25	16.00	0.20	0.8	0.9		●
16ER 1.50 MJ	9.53	1.50	16.00	0.23	0.8	1.0	●	
16ER 2.00 MJ	9.53	2.00	16.00	0.32	1.0	1.3		●

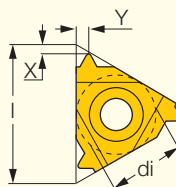
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR-MJ

Пластины с полным профилем для внутренней нарезки метрической резьбы MJ ISO 5855 (авиационная и аэрокосмическая промышленность)

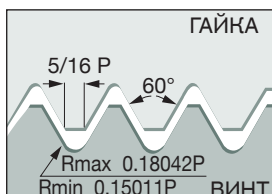


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры						IC908
	di	Шаг	l	R	X	Y	
11IR 1.00 MJ	6.35	1.00	11.00	0.05	0.7	0.8	●
11IR 1.25 MJ	6.35	1.25	11.00	0.07	0.8	0.9	●
11IR 1.50 MJ	6.35	1.50	11.00	0.08	0.8	1.0	●
11IR 2.00 MJ	6.35	2.00	11.00	0.12	0.9	1.0	●
16IR 1.00 MJ	9.53	1.00	16.00	0.05	0.7	0.8	●
16IR 1.25 MJ	9.53	1.25	16.00	0.07	0.8	0.9	●
16IR 1.50 MJ	9.53	1.50	16.00	0.08	0.8	1.0	●

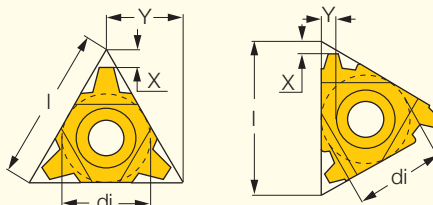
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER/L-TR

Пластины для наружной нарезки трапецеидального профиля DIN 103 по винту подачи



Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

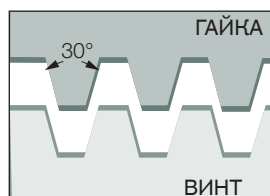
Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый				
	di	Шаг	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC908
16ER/L 1.5 TR	9.53	1.50	16.00	1.0	1.1		●	●		●
16ER/L 2 TR	9.53	2.00	16.00	1.0	1.3		●	●		●
16ER/L 3 TR	9.53	3.00	16.00	1.3	1.5	●	●	●	●	●
22ER/L 4 TR	12.70	4.00	22.00	1.8	1.9		●	●		●
22ER/L 5 TR	12.70	5.00	22.00	2.0	2.4	●	●	●		●
22ER 6 TR	12.70	6.00	22.00	2.0	2.4					●
22UERL 6 TR	12.70	6.00	22.00	2.0	11.0	●	●	●		●
22UERL 7 TR	12.70	7.00	22.00	2.3	11.0		●	●		
22UERL 8 TR	12.70	8.00	22.00	2.5	11.0		●	●		
27ER/L 6 TR	15.88	6.00	27.00	2.3	2.7			●		●
27ER/L 7 TR	15.88	7.00	27.00	2.2	2.6			●		
27UERL 8 TR	15.88	8.00	27.00	2.5	13.7	●		●		●
27UERL 9 TR	15.88	9.00	27.00	3.0	13.7			●		●
27UERL 10 TR ⁽¹⁾	15.88	10.00	27.00	3.2	13.7			●		●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4 • DIN 103 04/1977, 1502901/1977 класс 7H.

• Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

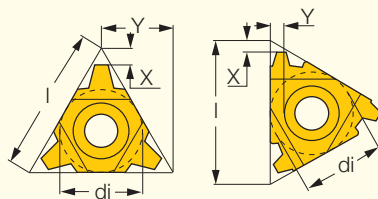
⁽¹⁾ Только одна режущая кромка

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-TR

Пластины для внутренней нарезки трапецеидального профиля DIN 103 по винту подачи



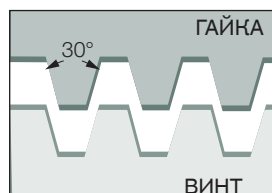
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый				
	di	Шаг	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC508	IC908
08IR 1.5 TR	4.76	1.50	8.00	0.6	0.6	●				
08UIRL 2 TR	4.76	2.00	8.00	0.9	4.0	●				
16IR 1.5 TR	9.53	1.50	16.00	1.0	1.1			●		
16IR/L 2 TR	9.53	2.00	16.00	1.0	1.3		●	●		●
16IR/L 3 TR	9.53	3.00	16.00	1.3	1.5	●	●	●	●	●
22IR/L 4 TR	12.70	4.00	22.00	1.8	1.9		●	●		●
22IR/L 5 TR	12.70	5.00	22.00	2.0	2.4	●	●	●		●
22IR/L 6 TR	12.70	6.00	22.00	2.0	2.4	●	●	●		●
22UIRL 6 TR	12.70	6.00	22.00	2.0	11.0		●	●		●
22UIRL 7 TR	12.70	7.00	22.00	2.3	11.0		●	●		
27IR/L 6 TR	15.88	6.00	27.00	2.3	2.7			●		●
27IL 7 TR	15.88	7.00	27.00	2.2	2.6			●		
27UIRL 8 TR	15.88	8.00	27.00	2.5	13.7	●	●	●		●
27UIRL 9 TR	15.88	9.00	27.00	3.0	13.7			●		●
27UIRL 10 TR ⁽¹⁾	15.88	10.00	27.00	3.2	13.7					●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Допуск: класс 7E • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

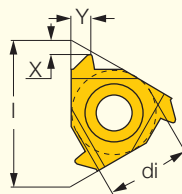
⁽¹⁾ Только одна режущая кромка

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER/L-PG

Пластины для нарезки наружной резьбы (энергетическая промышленность)

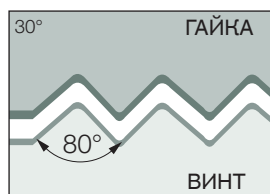


Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый		
	di	Шаг	l	X	Y	IC50M	IC08	IC908
16ER 16 PG	9.53	16.00	16.00	0.8	1.0	●		●
16ER 18 PG	9.53	18.00	16.00	0.8	0.9			●
16ER 20 PG	9.53	20.00	16.00	0.7	0.8		●	●

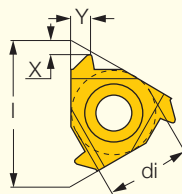
• Система обозначений пластин, см. стр. C4.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-PG

Пластины для нарезки внутренней резьбы (энергетическая промышленность)

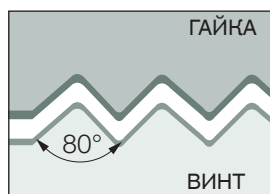


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый		
	di	Шаг	l	X	Y	IC50M	IC250	IC908
11IR 18 PG	6.35	18.00	11.00	0.8	0.9		●	●
16IR/L 16 PG	9.53	16.00	16.00	0.8	1.0	●		●
16IR/L 18 PG	9.53	18.00	16.00	0.8	0.9			●
16IL 20 PG	9.53	20.00	16.00	0.8	1.0			●

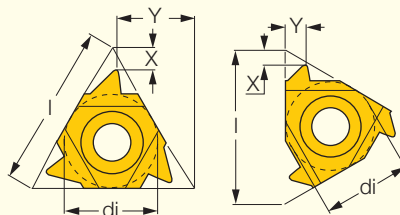
• Система обозначений пластин, см. стр. C4.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER/L-SAGE

Пластины для наружной нарезки профиля SAGE DIN 513 на операциях обработки в одном направлении с применением больших усилий



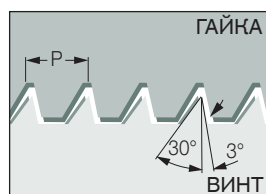
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твердый	
	di	Шаг	l	X	Y	IC250	IC908
16ER/L 2 SAGE	9.53	2.00	16.00	1.1	1.6		●
22ER/L 3 SAGE	12.70	3.00	22.00	1.5	2.4		●
22ER/L 4 SAGE	12.70	4.00	22.00	1.9	3.1	●	●
22UER/L 5 SAGE ⁽¹⁾	12.70	5.00	22.00	1.2	11.6	●	●
22UER/L 6 SAGE ⁽¹⁾	12.70	6.00	22.00	1.2	11.7		●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • SAGE (DIN 513) • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

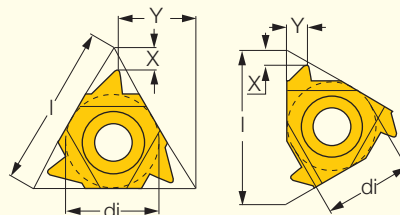
⁽¹⁾ Требуется специальная подкладка

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-SAGE

Пластины для внутренней нарезки профиля SAGE DIN 513 на операциях обработки в одном направлении с применением больших усилий



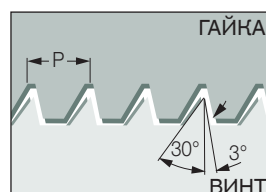
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твердый		
	di	Шаг	l	X	Y	IC250	IC08	IC908
16IR/L 2 SAGE	9.53	2.00	16.00	1.2	1.7			●
22IR/L 3 SAGE	12.70	3.00	22.00	1.9	2.9	●	●	●
22IR 4 SAGE	12.70	4.00	22.00	2.3	3.5			●
22UIR 5 SAGE ⁽¹⁾	12.70	5.00	22.00	1.9	11.7	●		●
22UIR 6 SAGE ⁽¹⁾	12.70	6.00	22.00	2.1	11.9			●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

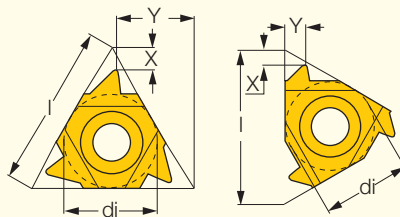
⁽¹⁾ Требуется специальная подкладка

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • SIR/L (C61).



ER/L-ABUT

Пластины для наружной нарезки американского упорного профиля на операциях обработки в одном направлении с применением больших усилий

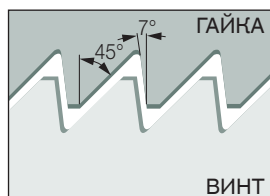


Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	l	X	Y	IC50M	IC250	IC08	IC908
11ER 20 ABUT	6.35	20.0	11.00	1.0	1.3		●	●	●
11ER 16 ABUT	6.35	16.0	11.00	1.0	1.5			●	
16ER 20 ABUT	9.53	20.0	16.00	1.0	1.3				●
16ER/L 16 ABUT	9.53	16.0	16.00	1.1	1.5		●		●
16ER/L 12 ABUT	9.53	12.0	16.00	1.4	2.0	●	●		●
16ER/L 10 ABUT	9.53	10.0	16.00	1.5	2.3	●			●
22ER 8 ABUT	12.70	8.0	22.00	2.1	3.3		●		
22ER 6 ABUT	12.70	6.0	22.00	2.1	3.4				●
22UER 4 ABUT	12.70	4.0	22.00	2.3	9.5	●	●		
27UER/L 3 ABUT	15.88	3.0	27.00	3.1	11.7		●		●

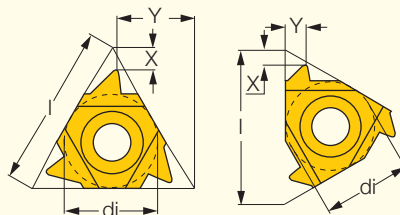
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9-1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-ABUT

Пластины для внутренней нарезки американского упорного профиля на операциях обработки в одном направлении с применением больших усилий

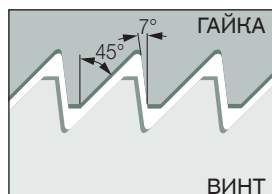


Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый			
	di	TPI	l	X	Y	IC228	IC50M	IC250	IC908
11IR 20 ABUT	6.35	20.0	11.00	1.0	1.3				●
11IR/L 16 ABUT	6.35	16.0	11.00	1.0	1.5	●		●	●
16IR 20 ABUT	9.53	20.0	16.00	1.0	1.3			●	●
16IR/L 16 ABUT	9.53	16.0	16.00	1.0	1.5			●	●
16IR/L 12 ABUT	9.53	12.0	16.00	1.4	2.0		●	●	●
16IR/L 10 ABUT	9.53	10.0	16.00	1.5	2.3		●	●	●
22IR 8 ABUT	12.70	8.0	22.00	2.1	3.3				●
22IR/L 6 ABUT	12.70	6.0	22.00	2.1	3.4		●		●
22UIR 4 ABUT	12.70	4.0	22.00	2.3	9.5		●		
27UIR/L 3 ABUT	15.88	3.0	27.00	3.1	11.7				●

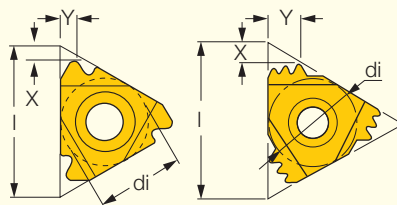
• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9-1973 класс 2. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • MTSR-C-SINGLE (каталог фрезерного инструмента ISCAR MILLING TOOLS) • SIR/L (C61).



ER/L-API RD

Пластины для наружной нарезки резьбы по стандарту API - круглый профиль



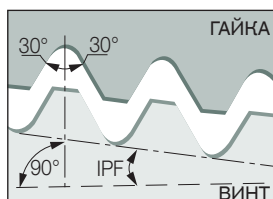
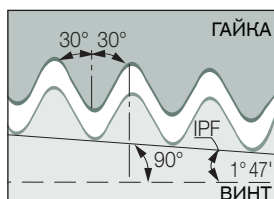
Изображена наружная праворежущая
(внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	I	IPF	Z	X	Y	IC50M	IC250	IC508	IC908
16ER 10 API RD	9.53	10.0	16.00	0.75	1	1.5	1.4	●	●		●
16ER/L 8 API RD	9.53	8.0	16.00	0.75	1	1.3	1.6	●	●	●	●
22ER 10 API RD 2M ⁽¹⁾	12.70	10.0	22.00	0.75	2	2.4	3.7				●
27ER 10 API RD 3M ⁽¹⁾	15.88	10.0	27.00	0.75	3	3.8	6.2				●
27ER 8 API RD 2M ⁽¹⁾	15.88	8.0	27.00	0.75	2	3.0	4.5				●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • API Спец 5B8-1996. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.
• Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

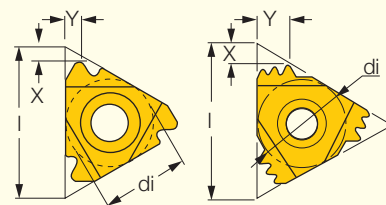
⁽¹⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: C#-SER/L (D17) • HSK A63WH-SE-KX (D33) • HSK A63WH-SEL (D33) • SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-API RD

Пластины для внутренней нарезки резьбы по стандарту API - круглый профиль



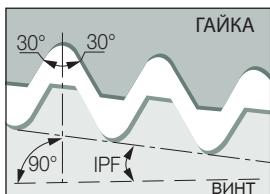
Изображена внутренняя леворежущая
(наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твёрдый			
	di	TPI	I	IPF	X	Y	Z	IC228	IC50M	IC250	IC908
16IR/L 10 API RD	9.53	10.0	16.00	0.75	1.5	1.4	1	●	●	●	●
16IR/L 8 API RD	9.53	8.0	16.00	0.75	1.3	1.6	1		●	●	
22IR 10 API RD 2M ⁽¹⁾	12.70	10.0	22.00	0.75	2.4	3.7	2				●
27IR 10 API RD 3M ⁽¹⁾	15.88	10.0	27.00	0.75	3.8	6.2	3				●
27IR 8 API RD 2M ⁽¹⁾	15.88	8.0	27.00	0.75	3.0	4.5	2				●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • API Спец 5B8-1996. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.
• Рекомендованное кол-во проходов для многозубых пластин, см. стр. C76.

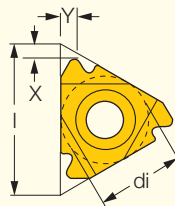
⁽¹⁾ Многозубая

Державки, см. стр.: E-SIR-HEAD (B110) • SIR/L (C61).



ER/L-API

Пластины для наружной нарезки резьбы по стандарту API



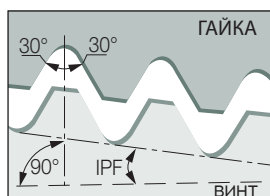
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый		
	di	TPI	I	IPF	X	Y	Размер ⁽⁴⁾	IC50M	IC250	IC908
22ER/L 5 API 403 ⁽¹⁾	12.70	5.0	22.00	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG	●	●	●
27ER/L 4 API 382 ⁽²⁾	15.88	4.0	27.00	2	2.1	2.8	NC23-NC50	●	●	●
27ER 4 API 383 ⁽²⁾	15.88	4.0	27.00	3	2.1	2.8	NC56-NC77	●	●	●
27ER/L 4 API 502 ⁽³⁾	15.88	4.0	27.00	2	2.0	3.0	6-5/8" REG	●	●	●
27ER 4 API 503 ⁽³⁾	15.88	4.0	27.00	3	2.0	3.0	5-1/2, 7-5/8, 8-5/8 REG	●	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • 0.050, API Spec 74-1994. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

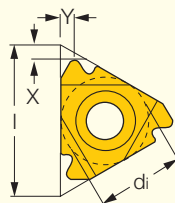
⁽¹⁾ V-0.040 ⁽²⁾ V-0.038R ⁽³⁾ V-0.050 ⁽⁴⁾ № соединения или размер

Державки, см. стр.: SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-API

Пластины для внутренней нарезки резьбы по стандарту API



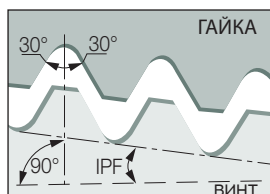
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый		
	di	TPI	I	IPF	X	Y	Размер ⁽⁴⁾	IC50M	IC250	IC908
22IR/L 5 API 403 ⁽¹⁾	12.70	5.0	22.00	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG	●	●	●
27IR/L 4 API 382 ⁽²⁾	15.88	4.0	27.00	2	2.1	2.8	NC23-NC50	●	●	●
27IR 4 API 383 ⁽²⁾	15.88	4.0	27.00	3	2.1	2.8	NC56-NC77	●	●	●
27IR/L 4 API 502 ⁽³⁾	15.88	4.0	27.00	2	2.0	3.0	6-5/8" REG	●	●	●
27IR/L 4 API 503 ⁽³⁾	15.88	4.0	27.00	3	2.0	3.0	5-1/2, 7-5/8, 8-5/8 REG	●	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • 0.050, API Spec 74-1994. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

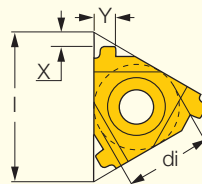
⁽¹⁾ V-0.040 ⁽²⁾ V-0.038R ⁽³⁾ V-0.050 ⁽⁴⁾ № соединения или размер

Державки, см. стр.: SIR/L (C61).



ER/L-BUT

Пластины для наружной нарезки американской упорной резьбы по обсадным трубам



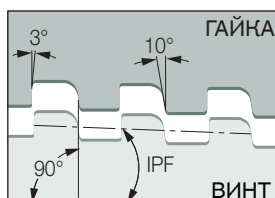
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый		
	di	TPI	I	IPF	X	Y	Размер ⁽¹⁾	IC50M	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 обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9.1973 класс 2 • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

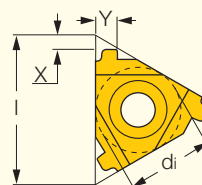
⁽¹⁾ № соединения или размер

Державки, см. стр.: SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR/L-BUT

Пластины для внутренней нарезки американской упорной резьбы по обсадным трубам



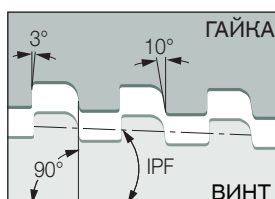
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ← Твердый		
	di	TPI	I	IPF	X	Y	Размер ⁽¹⁾	IC50M	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 обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9.1973 класс 2. • Техническая информация и режимы резания, см. стр.: C67-81.

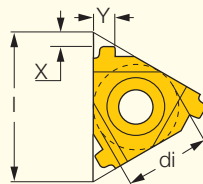
⁽¹⁾ № соединения или размер

Державки, см. стр.: SIR/L (C61).



ER-EL

Пластины для наружной нарезки трапецеидальной резьбы по обсадным безмуфтовым трубам



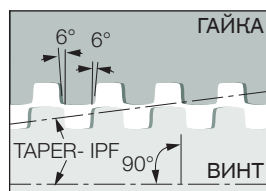
Изображена наружная праворежущая (внутренняя леворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый	
	di	TPI	l	IPF	X	Y	Размер ⁽¹⁾	IC250	IC908
22ER 6 EL 1.5	12.70	6.0	22.00	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"	●	●
22ER 5 EL 1.25	12.70	5.0	22.00	1.25	2.4	2.3	8-5/8" - 10-3/4"	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9.1973 Class 2

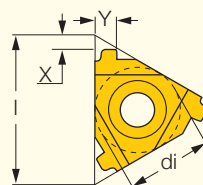
⁽¹⁾ Не соединения или размер

Державки, см. стр.: SER-D (C60) • SER/L (C58).



IR-EL

Пластины для внутренней нарезки трапецеидальной резьбы по обсадным безмуфтовым трубам



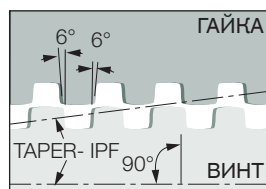
Изображена внутренняя леворежущая (наружная праворежущая)

Обозначение	Параметры							Прочный ↔ Твёрдый	
	di	TPI	l	IPF	X	Y	Размер ⁽¹⁾	IC250	IC908
22IR 6 EL 1.5	12.70	6.0	22.00	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"	●	●
22IR 5 EL 1.25	12.70	5.0	22.00	1.25	2.4	2.3	8-5/8" - 10-3/4"	●	●

• Система обозначений пластин, см. стр. C4. • ANSI B1.9.1973 класс 2.

⁽¹⁾ Не соединения или размер

Державки, см. стр.: SIR/L (C61).



Система обозначения державок

1. Система крепления

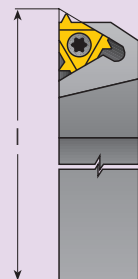
S — Крепление
винтом

2. Операции

E — Наружная
I — Внутренняя

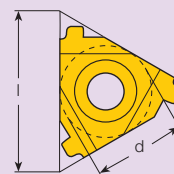
5. Длина державки

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



6. Размер пластины

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



S

1

E

2

R

3

2020

4

K

5

16

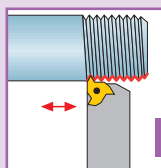
6

□

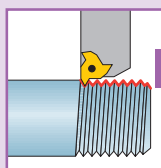
7

3. Направление резания

R — Правая
L — Левая



SER



SEL

4. Размер державки

Хвостовик для наружных
державок: hxb
2020 - 20x20 мм

7. Опциональные спецификации

U - Пластины типа U
B - Расточка с СОЖ
C - Твердосплавный хвостовик
O - Со смещённой осью
D - Со смещённым центром
G - Многорезцовая державка
SP - Специальные

* Опциональный префикс

C

HSK

KM

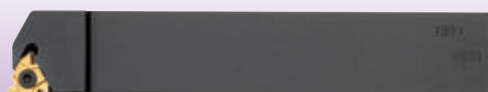
Система сменных адаптеров

Типы державок

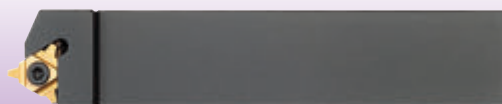
C#-SER/L
HSK-SEL



Стандартная



U-тип

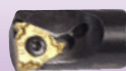


ISCAR GROOVE-TURN (см. каталог
канавочно-токарного инструмента
ISCAR GROOVE-TURN TOOLS)



Расточные резцы

E-SIR-HEAD



Стандартный



U-тип



Расточные резцы GROOVE-TURN
(см. каталог канавочно-токарного
инструмента ISCAR GROOVE-
TURN TOOLS)



CHAMGROOVE державки и
твердосплавные резцы



CHAMGROOVE цельные резцы
(см. каталог канавочно-токарного
инструмента ISCAR GROOVE-
TURN TOOLS)

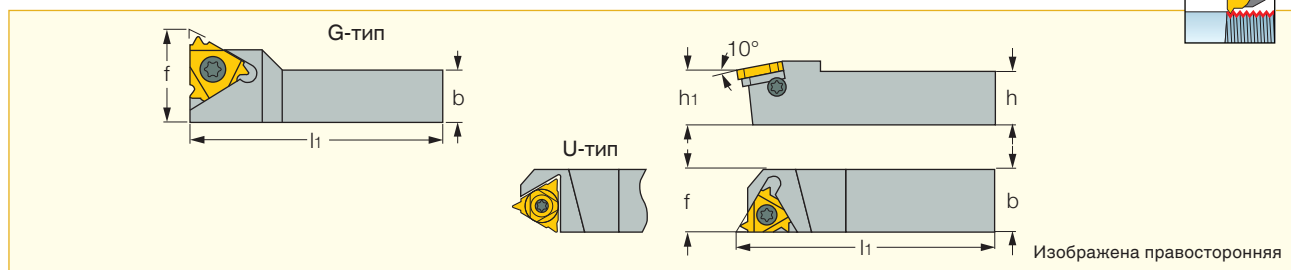


PICCOCUT державки и
твердосплавные резцы



SER/L

Державки для наружного точения резьбы



Обозначение	h	b	l ₁	f	Пластина ⁽²⁾
SER 0808 H11 ⁽¹⁾	8.0	8.0	100.00	11.0	11 ER..
SER/L 1010 H11 ⁽¹⁾	10.0	10.0	100.00	11.0	11 ER/L..
SER/L 1212 F16	12.0	12.0	80.00	16.0	16 ER/L..
SER/L 1616 H16	16.0	16.0	100.00	16.0	16 ER/L..
SER 1616 K16G	16.0	16.0	125.00	21.7	16 ER..
SER/L 2020-16-AD	20.0	20.0	67.00	25.0	16 ER/L..
SER/L 2020 K16	20.0	20.0	125.00	20.0	16 ER/L..
SER/L 2525 M16	25.0	25.0	150.00	25.0	16 ER/L..
SER/L 3232 P16	32.0	32.0	170.00	32.0	16 ER/L..
SER/L 2525 M22	25.0	25.0	150.00	25.0	22 ER/L..
SER/L 3232 P22	32.0	32.0	170.00	32.0	22 ER/L..
SER/L 4040 R22	40.0	40.0	200.00	40.0	22 ER/L..
SER/L 2525 M22U	25.0	25.0	150.00	28.0	22 UER/L..
SER/L 3232 P22U	32.0	32.0	170.00	32.0	22 UER/L..
SEL 4040 R22U	40.0	40.0	200.00	40.0	22 UEL..
SER/L 2525 M27	25.0	25.0	150.00	25.0	27 ER/L..
SER/L 3232 P27	32.0	32.0	170.00	32.0	27 ER/L..
SEL 2525 M27U	25.0	25.0	150.00	32.0	27 ER/L..
SER/L 3232 P27U	32.0	32.0	170.00	32.0	27 UER/L..
SER/L 4040 R27U	40.0	40.0	200.00	40.0	27 UER/L..

- Все державки сделаны под угол наклона спирали 1.5°. • Для многозубых пластин используйте подкладки AE16M и AI16M.
- Для пластин GTGA используйте подкладку AE 16-0.

⁽¹⁾ Державка без подкладки ⁽²⁾ Праворежущие пластины (ER) для правосторонних державок (SER)

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Винт пластины	Винт подкладки	Правая подкладка внутр./наружн.	Левая подкладка внутр./наружн.	Ключ
SER 0808 H11	S11				T-8/5
SER/L 1010 H11	S11				T-8/5
SEL 1212 F16	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 1212 F16	S16	A16	AE16		T-10/5
SEL 1616 H16	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 1616 H16	S16	A16	AE16		T-10/5
SER 1616 K16G	S16	A16	AE16		T-10/5
SEL 2020-16-AD	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 2020-16-AD	S16	A16	AE16		T-10/5
SEL 2020 K16	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 2020 K16	S16	A16	AE16		T-10/5
SEL 2525 M16	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 2525 M16	S16	A16	AE16		T-10/5
SEL 3232 P16	S16	A16		AI16	T-10/5
SER 3232 P16	S16	A16	AE16		T-10/5

SER/L (продолжение)

Державки для наружного точения резьбы

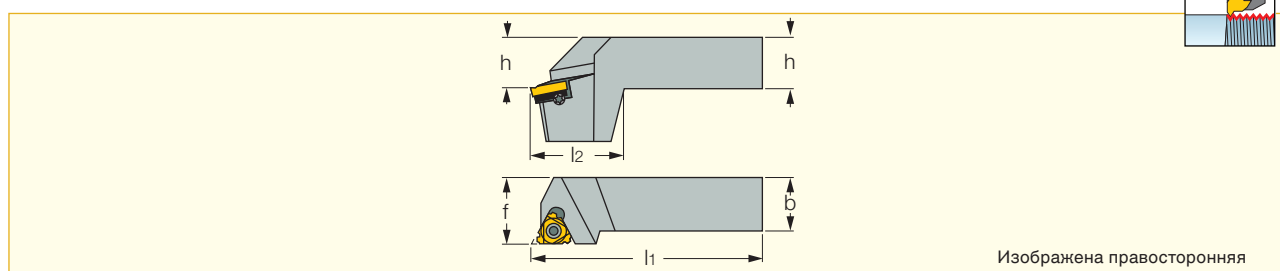
ЗАП.ЧАСТИ

					
Обозначение	Винт пластины	Винт подкладки	Правая подкладка внутр./наружн.	Левая подкладка внутр./наружн.	Ключ
SEL 2525 M22	S22	A22		AI22	T-20/5
SER 2525 M22	S22	A22	AE22		T-20/5
SEL 3232 P22	S22	A22		AI22	T-20/5
SER 3232 P22	S22	A22	AE22		T-20/5
SEL 4040 R22	S22	A22		AI22	T-20/5
SER 4040 R22	S22	A22	AE22		T-20/5
SEL 2525 M22U	S22	A22		AI22U	T-20/5
SER 2525 M22U	S22	A22	AE22U		T-20/5
SEL 3232 P22U	S22	A22		AI22U	T-20/5
SER 3232 P22U	S22	A22	AE22U		T-20/5
SEL 4040 R22U	S22	A22		AI22U	T-20/5
SEL 2525 M27	S27	A27		AI27	K27
SER 2525 M27	S27	A27	AE27		K27
SEL 3232 P27	S27	A27		AI27	K27
SER 3232 P27	S27	A27	AE27		K27
SER 4040 R27	S27	A27	AE27		K27
SEL 2525 M27U	S27	A27		AI27U	K27
SEL 3232 P27U	S27	A27		AI27U	K27
SER 3232 P27U	S27	A27	AE27U		K27
SEL 4040 R27U	S27	A27		AI27U	K27



SER-D

Наружные державки со смещённым центром



Обозначение	h	h ₁	b	l ₁	f	l ₂	Пластина
SER 2525 M16D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.0	38.0	16 ER..
SER 2525 M22D	25.0	25.0	25.0	150.00	32.0	38.0	22 ER..

• Все державки сделаны под угол наклона спирали 1.5°. • Для пластин GTGA используйте подкладку AE 16-0

ЗАП.ЧАСТИ

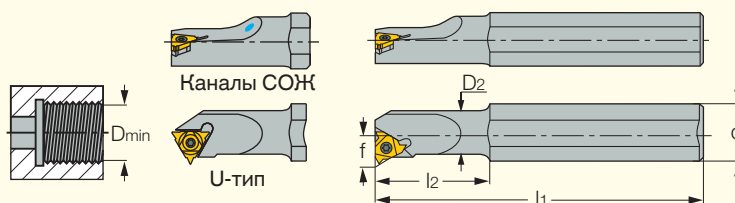


Обозначение	Подкладка правая внутр./наруж.	Винт подкладки	Ключ	Винт
SER 2525 M16D	AE16	A16	T-10/5	S16
SER 2525 M22D	AE22	A22	T-20/5	S22

Расточные резцы

SIR/L

Внутренние расточные резцы



Изображён правосторонний

Обозначение	d	D ₂	l ₁	l ₂	D _{min}	f	СОЖ	материал хвостовика ⁽⁴⁾	пластина ⁽⁵⁾
SIR/L 0005 H06 ⁽¹⁾	12.00	5.10	100.00	12.0	6.40	4.3	Нет	-	06 IR/IL...
SIR/L 0005 H06CB ⁽²⁾	6.00	5.10	100.00	25.0	6.40	4.3	Да	C	06 IR/IL...
SIR 0005 H06-W ⁽³⁾	12.00	5.10	100.00	12.0	6.40	4.3	Нет	-	06 IR/IL...
SIR/L 0007 K08 ⁽¹⁾	16.00	6.60	125.00	18.0	7.80	5.3	Нет	-	08 IR/IL...
SIR/L 0007 K08CB ⁽²⁾	8.00	6.60	125.00	30.0	7.80	5.3	Да	C	08 IR/IL...
SIR/L 0008 K08U ⁽¹⁾	16.00	7.30	125.00	21.0	9.00	6.4	Нет	-	08 UIRL...
SIR 0008 K08UCB ⁽²⁾	8.00	7.30	125.00	35.0	9.00	6.4	Да	C	08 UIRL...
SIR/L 0010 H11 ⁽¹⁾	10.00	10.00	100.00	-	12.00	7.4	Нет	-	11 IR/IL...
SIR 0010 H11B	10.00	10.00	100.00	-	12.00	7.4	Да	-	11 IR/IL...
SIR/L 0010 K11 ⁽¹⁾	16.00	10.00	125.00	25.0	12.00	6.5	Нет	-	11 IR/IL...
SIR/L 0010 K11B ⁽¹⁾	16.00	10.00	125.00	25.0	12.00	7.4	Да	-	11 IR/IL...
SIR/L 0010 M11CB ⁽²⁾	10.00	10.00	150.00	-	12.00	7.4	Да	C	11 IR/IL...
SIR/L 0012 P11CB ⁽²⁾	12.00	12.00	170.00	-	15.00	8.5	Да	C	11 IR/IL...
SIR/L 0013 L11 ⁽¹⁾	16.00	13.00	140.00	32.0	15.00	8.9	Нет	-	11 IR/IL...
SIR/L 0013 M16 ⁽¹⁾	16.00	13.00	150.00	32.0	16.00	10.0	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0013 M16B ⁽¹⁾	16.00	13.00	150.00	32.0	16.00	10.2	Да	-	16 IR/L...
SIR/L 0016 P16 ⁽¹⁾	20.00	16.00	170.00	40.0	19.00	11.4	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0016 P16B ⁽¹⁾	20.00	16.00	170.00	40.0	19.00	11.7	Да	-	16 IR/L...
SIR 0016 R16CB ⁽²⁾	16.00	16.00	200.00	-	19.00	11.6	Да	C	16 IR/IL...
SIR/L 0020-16-AD	20.00	20.00	80.00	-	24.00	13.4	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0020 P16	20.00	20.00	170.00	-	24.00	13.4	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0020 P16B	20.00	20.00	170.00	-	24.00	13.7	Да	-	16 IR/L...
SIR 0020 S16CB	20.00	20.00	250.00	-	28.00	16.2	Да	C	16 IR/L...
SIR/L 0025-16-AD	25.00	25.00	120.00	-	29.00	16.3	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0025 R16	25.00	25.00	200.00	-	29.00	16.3	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0025 R16B	25.00	25.00	200.00	-	29.00	16.2	Да	-	16 IR/L...
SIR 0025 S16CB	25.00	25.00	250.00	-	28.00	16.2	Да	C	16 IR/L...
SIR/L 0032 S16	32.00	32.00	250.00	-	36.00	19.6	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0040 T16	40.00	40.00	300.00	-	44.00	23.8	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0050 U16	50.00	50.00	350.00	-	54.00	28.7	Нет	-	16 IR/L...
SIR/L 0020 P22 ⁽¹⁾	20.00	20.00	170.00	-	24.00	13.0	Нет	-	22 IR/L...
SIR/L 0025 R22	25.00	25.00	200.00	-	29.00	17.2	Нет	-	22 IR/L...
SIR/L 0025 R22B	25.00	25.00	200.00	-	29.00	18.1	Да	-	22 IR/L...
SIR/L 0032 S22	32.00	32.00	250.00	-	38.00	21.5	Нет	-	22 IR/L...
SIR/L 0040 T22	40.00	40.00	300.00	-	46.00	25.8	Нет	-	22 IR/L...
SIR/L 0050 U22	50.00	50.00	350.00	-	56.00	30.6	Нет	-	22 IR/L...
SIR/L 0032 S22U	32.00	32.00	250.00	-	38.00	25.5	Нет	-	22 UIRL...
SIR 0040 T22U	40.00	40.00	300.00	-	46.00	29.5	Нет	-	22 UIRL...
SIR/L 0032 S27	32.00	32.00	250.00	-	40.00	22.4	Нет	-	27 IR/L...
SIR/L 0040 T27	40.00	40.00	300.00	-	48.00	26.4	Нет	-	27 IR/L...
SIR/L 0050 U27	50.00	50.00	350.00	-	58.00	31.4	Нет	-	27 IR/L...
SIR/L 0060 V27	60.00	60.00	400.00	-	68.00	36.4	Нет	-	27 IR/L...
SIR/L 0032 S27U	32.00	32.00	250.00	-	40.00	24.7	Нет	-	27 UIRL...
SIR 0040 T27U	40.00	40.00	300.00	-	48.00	29.4	Нет	-	27 UIRL...
SIR/L 0050 U27U	50.00	50.00	350.00	-	58.00	34.3	Нет	-	27 UIRL...
SIR/L 0060 V27U	60.00	60.00	400.00	-	68.00	39.3	Нет	-	27 UIRL...

• Все державки сделаны под угол наклона спирали 1.5°. • Для пластин GTGA используйте подкладку AL 16-0

⁽¹⁾ Державка без подкладки ⁽²⁾ Твердосплавный хвостовик без подкладки ⁽³⁾ Державка без подкладки • WBMT 060102 R/L для внутреннего точения

⁽⁴⁾ C- твердосплавный хвостовик ⁽⁵⁾ Праворежущие пластины (IR) для правосторонних державок (SIR)

SIR/L (продолжение)

Внутренние расточные резцы

ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Левая подкладка внутр./наружн.	Подкладка правая внутр./наружн.	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ
SIR/L 0005 H06				SR 14-552	T-6/5
SIR/L 0005 H06CB				SR 14-552	T-6/5
SIR 0005 H06-W				SR 14-552	T-6/5
SIR/L 0007 K08				SR 14-558	T-6/5
SIR/L 0007 K08CB				SR 14-558	T-6/5
SIR/L 0008 K08U				SR 14-558	T-6/5
SIR 0008 K08UCB				SR 14-558	T-6/5
SIR/L 0010 H11				S11	T-8/5
SIR 0010 H11B				S11	T-6/5
SIR/L 0010 K11				S11	T-8/5
SIR/L 0010 K11B				S11	T-8/5
SIR/L 0010 M11CB				S11	T-8/5
SIR/L 0012 P11CB				S11	T-8/5
SIR/L 0013 L11				S11	T-8/5
SIR/L 0013 M16				S16S	T-10/5
SIR/L 0013 M16B				S16S	T-10/5
SIR/L 0016 P16				S16S	T-10/5
SIR/L 0016 P16B				S16S	T-10/5
SIR 0016 R16CB				S16S	T-10/5
SIL 0020-16-AD		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0020-16-AD	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0020 P16		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0020 P16	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0020 P16B		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0020 P16B	AI16		A16	S16	T-10/5
SIR 0020 S16CB	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0025-16-AD		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0025-16-AD	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0025 R16		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0025 R16	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0025 R16B		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0025 R16B	AI16		A16	S16	T-10/5
SIR 0025 S16CB	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0032 S16		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0032 S16	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0040 T16		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0040 T16	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0050 U16		AE16	A16	S16	T-10/5
SIR 0050 U16	AI16		A16	S16	T-10/5
SIL 0020 P22				S22S	T-20/5
SIR 0020 P22				S22S	T-20/5
SIL 0025 R22		AE22	A22	S22	T-20/5
SIR 0025 R22	AI22		A22	S22	T-20/5
SIL 0025 R22B		AE22	A22	S22	T-20/5
SIR 0025 R22B	AI22		A22	S22	T-20/5
SIL 0032 S22		AE22	A22	S22	T-20/5
SIR 0032 S22	AI22		A22	S22	T-20/5
SIL 0040 T22		AE22	A22	S22	T-20/5
SIR 0040 T22	AI22		A22	S22	T-20/5
SIL 0050 U22		AE22	A22	S22	T-20/5
SIR 0050 U22	AI22		A22	S22	T-20/5
SIL 0032 S22U		AE22U	A22	S22	T-20/5
SIR 0032 S22U	AI22U		A22	S22	T-20/5
SIR 0040 T22U	AI22U		A22	S22	T-20/5
SIL 0032 S27		AE27	A27	S27	K27
SIR 0032 S27	AI27		A27	S27	K27
SIL 0040 T27		AE27	A27	S27	K27
SIR 0040 T27	AI27		A27	S27	K27

SIR/L (продолжение)
Внутренние расточные резцы

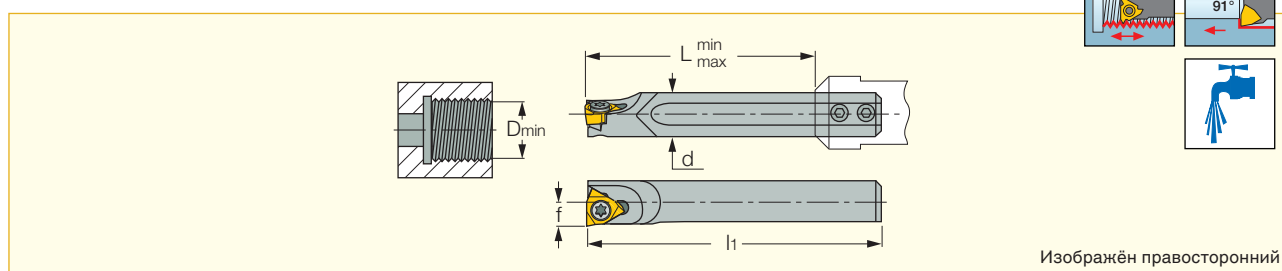
ЗАП.ЧАСТИ

					
Обозначение	Левая подкладка внутр./наружн.	Подкладка правая внутр./наружн.	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ
SIL 0050 U27		AE27	A27	S27	K27
SIR 0050 U27	AI27		A27	S27	K27
SIL 0060 V27		AE27	A27	S27	K27
SIR 0060 V27	AI27		A27	S27	K27
SIL 0032 S27U		AE27U	A27	S27	K27
SIR 0032 S27U	AI27U		A27	S27	K27
SIR 0040 T27U	AI27U		A27	S27	K27
SIL 0050 U27U		AE27U	A27	S27	K27
SIR 0050 U27U	AI27U		A27	S27	K27
SIL 0060 V27U		AE27U	A27	S27	K27
SIR 0060 V27U	AI27U		A27	S27	K27

ISOTURN • ISCAR THREAD

MGSIR/L

Твердосплавные резцы для внутреннего точения и нарезки резьбы



Изображён правосторонний

Обозначение	d	l ₁	L _{min} ⁽³⁾	L _{max} ⁽³⁾	f	D _{min}	Пластина
MGSIR/L 06-06W ⁽¹⁾	6.00	59.00	16.0	42.0	3.9	7.00	06 IR../IRM..
MGSIR/L 08-06W ⁽²⁾	8.00	72.00	20.0	56.0	5.0	9.20	06 IR../IRM..

• 91° для глубины кромки до 2 мм. • Применяйте праворежущие пластины WBMT 06...R на левосторонних резцах, и леворежущие пластины WBMT 06...L на правосторонних резцах. • Для сохранения высокой стабильности обработки, настоятельно рекомендуется заменять винт пластины после каждых 10-ти замен пластины.

⁽¹⁾ Для WBMT 060102 D_{min}=6.6 мм, f=4.13 мм ⁽²⁾ Для WBMT 060102 D_{min}=8.8 мм, f=5.20 мм ⁽³⁾ Диапазон регулирования

Пластины, см. стр.: IR/L-55° (C6) • IR/L-60° (C12) • IR/L-BSPT (C36) • IR/L-ISO (C19) • IR/L-NPT (C32) • IR/L-NPTF (C34) • IR/L-UN (C24) • IR/L-W (C28) • WBGT (B190) • WBMT (B191).

Державки, см. стр.: PICCO/MG PCO (державка) (C65).

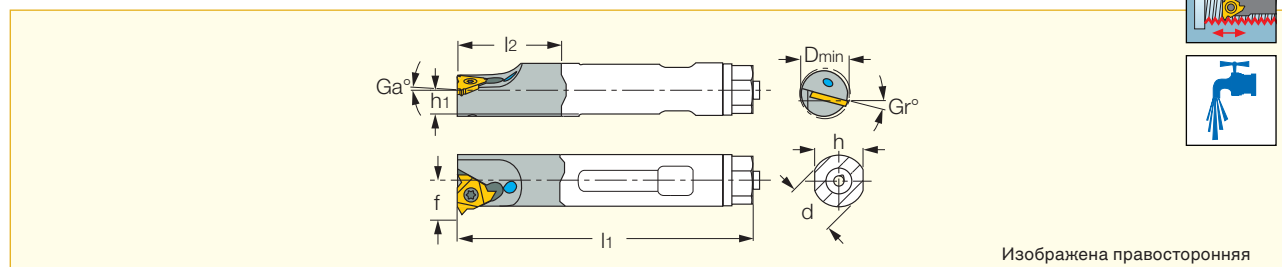
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	ВИНТ	Ключ
MGSIR/L	SR 14-552	T-6/5

ISCAR THREAD

E-SIR-HEAD

Расточные сменные головки для внутренней нарезки резьбы



Изображена правосторонняя

Обозначение	d	l ₁	l ₂	h	h ₁	f	Ga°	Gr°	D _{min}	Пластина
E12 SIR-11 HEAD	12.00	179.00	24.8	11.0	5.5	8.3	1.5	-15	14.90	11 IRM../11 IR
E16 SIR-16 HEAD	16.00	200.00	37.0	15.0	8.0	10.3	1.5	-15	20.00	16 IRM../16 IR

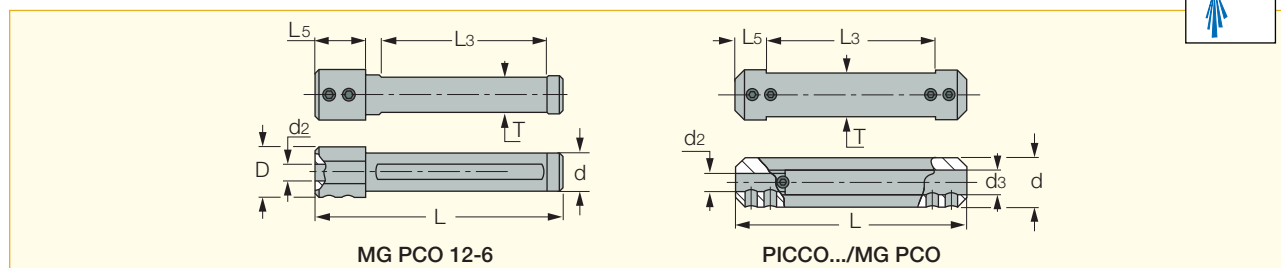
Державки, см. стр.: E-SHANK (B83).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	ВИНТ	Ключ
E12 SIR-11 HEAD	S11	T-8/5
E16 SIR-16 HEAD	S16S	T-10/5

PICCO/MG PCO (державка)

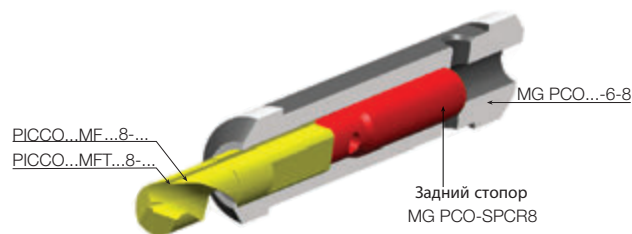
Державки для резцов PICCO и расточных резцов малого диаметра



Обозначение	d	d2	d3	L	L5	L3	T	h
PICCO 12-4-5	12.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	10.3	18.0
PICCO 16-4-5	16.00	4.00	5.00	75.00	10.00	55.00	14.0	18.0
PICCO 20-4-5	20.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	18.0	18.0
PICCO 22-4-5 ⁽¹⁾	22.00	4.00	5.00	90.00	10.00	70.00	20.0	18.0
PICCO 16-6-7	16.00	6.00	7.00	75.00	10.00	55.00	14.0	18.0
PICCO 20-6-7	20.00	6.00	7.00	90.00	10.00	70.00	18.0	18.0
PICCO 22-6-7 ⁽¹⁾	22.00	6.00	7.00	90.00	10.00	70.00	20.0	18.0
MG PCO-12-6	12.00	6.00	-	75.00	15.00	50.80	11.0	18.0
MG PCO-16-6-8	16.00	6.00	8.00	75.00	10.00	55.00	14.0	18.0
MG PCO-20-6-8	20.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	18.0	18.0
MG PCO-22-6-8 ⁽¹⁾	22.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	20.0	18.0
MG PCO-25-6-8	25.00	6.00	8.00	90.00	10.00	70.00	23.0	18.0
MG PCO-16-9	16.00	9.00	-	75.00	16.00	53.00	18.0	18.0

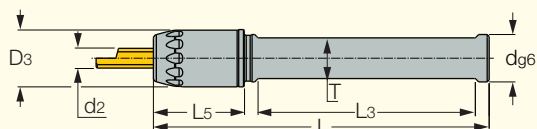
• Державки подходят для право- и леворежущих резцов, и для расточных резцов.

⁽¹⁾ Державки для станков-автоматов швейцарского типа с ЧПУ



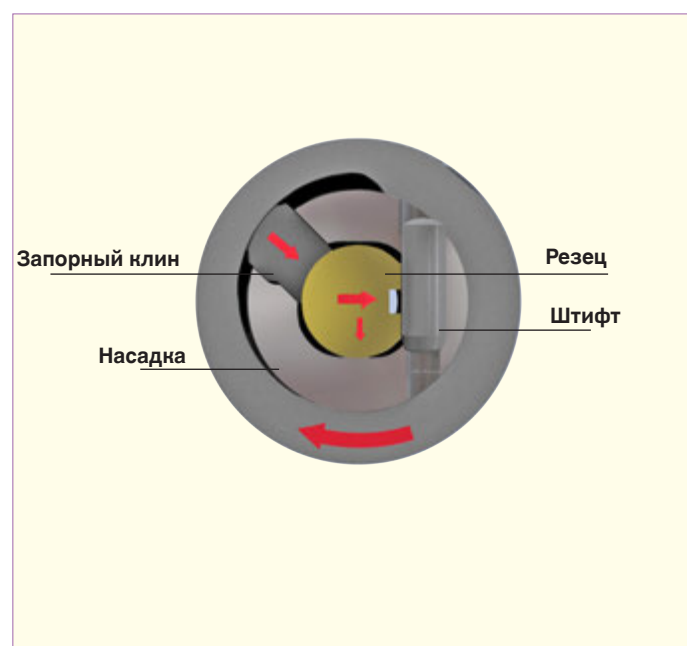
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Винт	Ключ	Уплотнитель
PICCO 12-4-5	SR M5X4-PF	HW 2.5	
PICCO 16-4-5	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 20-4-5	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 22-4-5	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 16-6-7	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 20-6-7	SR M5X6-PF	HW 2.5	
PICCO 22-6-7	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-12-6	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-16-6-8	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-20-6-8	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-22-6-8	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-25-6-8	SR M5X6-PF	HW 2.5	
MG PCO-16-9	SR M5X6-PF	HW 2.5	PL 16



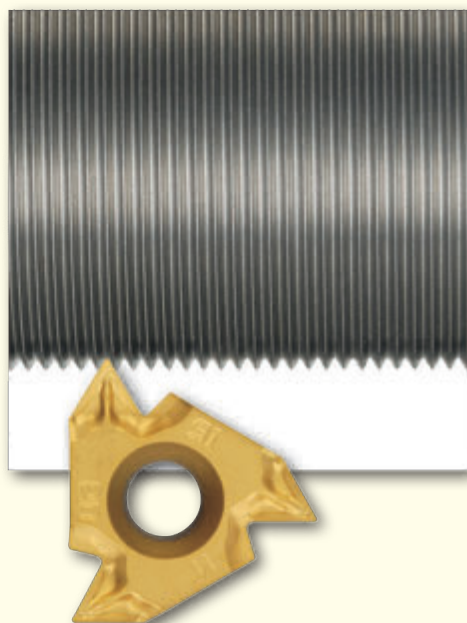
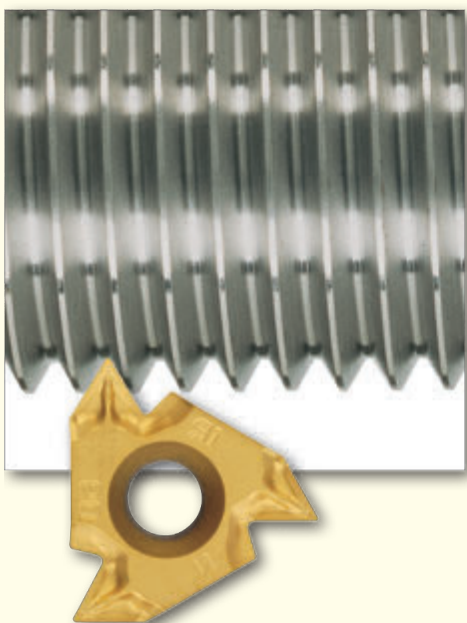
Обозначение	d	d2	D3	L	L5	L3	T	Ключ
PICCO ACE 12-4	12.00	4.00	14.50	85.00	23.00	55.00	10.3	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 12-5	12.00	5.00	14.50	85.00	23.00	55.00	10.3	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 16-4	16.00	4.00	14.50	85.00	23.00	58.50	14.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 16-5	16.00	5.00	14.50	85.00	23.00	58.50	14.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 16-6	16.00	6.00	14.50	85.00	23.00	58.50	14.0	Wrench ACE 6-7
PICCO ACE 16-7	16.00	7.00	14.50	85.00	23.00	58.50	14.0	Wrench ACE 6-7
PICCO ACE 20-4	20.00	4.00	14.50	100.00	23.00	73.50	18.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 20-5	20.00	5.00	14.50	100.00	23.00	73.50	18.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 20-6	20.00	6.00	14.50	100.00	23.00	73.50	18.0	Wrench ACE 6-7
PICCO ACE 20-7	20.00	7.00	14.50	100.00	23.00	73.50	18.0	Wrench ACE 6-7
PICCO ACE 22-4	22.00	4.00	14.50	100.00	23.00	73.50	20.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 22-5	22.00	5.00	14.50	100.00	23.00	73.50	20.0	Wrench ACE 4-5
PICCO ACE 22-6	22.00	6.00	14.50	100.00	23.00	73.50	20.0	Wrench ACE 6-7
PICCO ACE 22-7	22.00	7.00	14.50	100.00	23.00	73.50	20.0	Wrench ACE 6-7

• Державки подходят для лево- и праворежущих мини-резцов, и для резцов ISO.



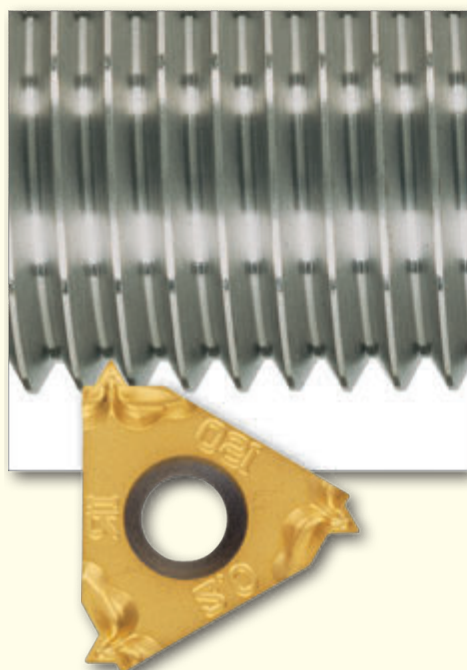
Типы и профили резьбонарезных пластин

Неполный профиль



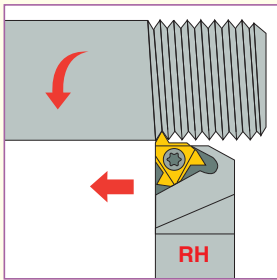
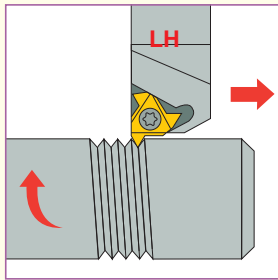
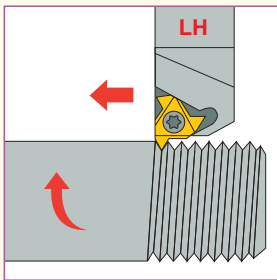
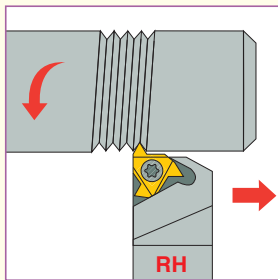
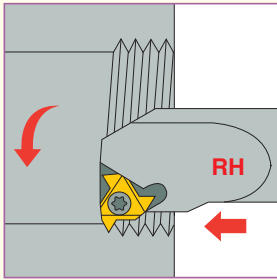
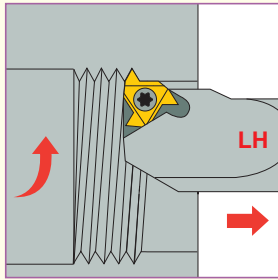
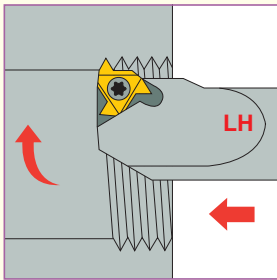
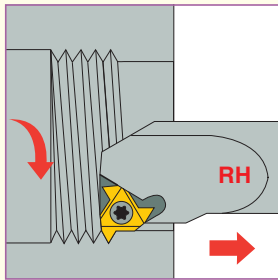
- Выполняет резьбу различных стандартов и подходит для широкого ряда шагов резьбы, с общим углом (60° или 55°).
- Пластины с малым радиусом при вершине подходят для самых мелких значений шага
- Требуется дополнительная операция по завершению обработки наружного/ внутреннего диаметра.
- Не рекомендуется для массового производства.
- Нет необходимости использовать несколько разных пластин.

Полный профиль



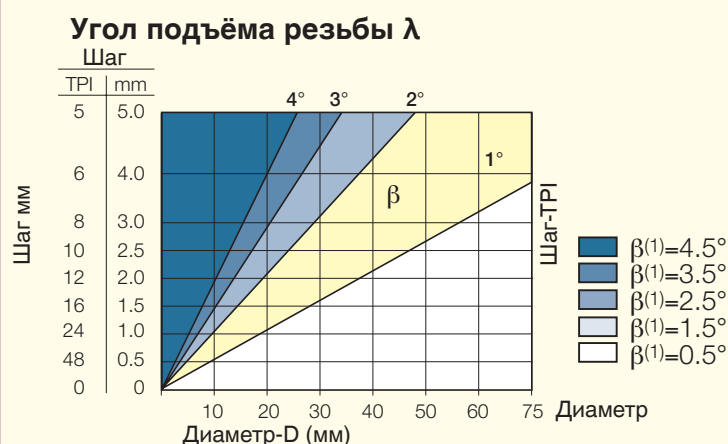
- Осуществляет полную обработку резьбового профиля.
- Величина радиуса при вершине подходит только для соответствующего значения шага.
- Рекомендуется для массового производства.
- Подходит только для одного профиля.

Методы нарезания резьбы

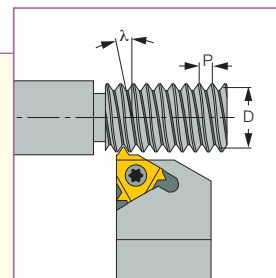
		Наружная резьба	
Правая резьба			
			Заменить подкладку на негативную ⁽¹⁾
Левая резьба			
			Заменить подкладку на негативную ⁽¹⁾
		Внутренняя резьба	
Правая резьба			
			Заменить подкладку на негативную ⁽¹⁾
Левая резьба			
			Заменить подкладку на негативную ⁽¹⁾

⁽¹⁾ См. стр.: C67-68

Угол подъёма резьбы λ и выбор подкладки



⁽¹⁾ β - Эффективный угол наклона



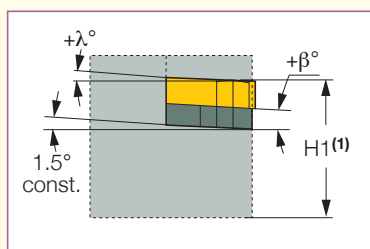
$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{P}{3.14 \cdot D}$$

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

P - Шаг, мм
 D - Эффективный диаметр резьбы, мм
 λ - Угол подъёма резьбы

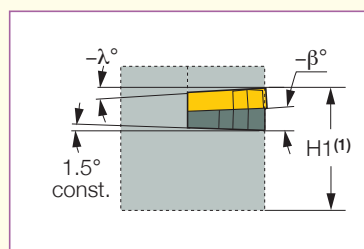
Выбор подкладки в соответствии с углом подъёма резьбы λ

Стандартный									
Угол резьбы λ		$>4^\circ$	$3^\circ-4^\circ$	$2^\circ-3^\circ$	$1^\circ-2^\circ$	$0^\circ-1^\circ$	Негативные подкладки		
	Угол наклона β	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°	
I (d)	Державка	Обозначение подкладки							
16 (3/8)	EX RH OR IN LH	AE16 +4.5	AE 16 +3.5	AE 16 +2.5	AE 16	AE 16 +0.5	AE 16 -0.5	AE 16 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 16 +4.5	AI 16 +3.5	AI 16 +2.5	AI 16	AI 16 +0.5	AI 16 -0.5	AI 16 -1.5	
22 (1/2)	EX RH OR IN LH	AE22 +4.5	AE 22 +3.5	AE 22 +2.5	AE 22	AE 22 +0.5	AE 22 -0.5	AE 22 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 22 +4.5	AI 22 +3.5	AI 22 +2.5	AI 22	AI 22 +0.5	AI 22 -0.5	AI 22 -1.5	
27 (5/8)	EX RH OR IN LH	AE27 +4.5	AE 27 +3.5	AE 27 +2.5	AE 27	AE 27 +0.5	AE 27 -0.5	AE 27 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 27 +4.5	AI 27 +3.5	AI 27 +2.5	AI 27	AI 27 +0.5	AI 27 -0.5	AI 27 -1.5	
22U (1/2U)	EX RH OR IN LH	AE22U +4.5	AE 22U +3.5	AE 22U +2.5	AE 22U	AE 22U +0.5	AE 22U -0.5	AE 22U -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 22U +4.5	AI 22U +3.5	AI 22U +2.5	AI 22U	AI 22U +0.5	AI 22U -0.5	AI 22U -1.5	
27U (5/8U)	EX RH OR IN LH	AE27U +4.5	AE 27U +3.5	AE 27U +2.5	AE 27U	AE 27U +0.5	AE 27U -0.5	AE 27U -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 27U +4.5	AI 27U +3.5	AI 27U +2.5	AI 27U	AI 27U +0.5	AI 27U -0.5	AI 27U -1.5	



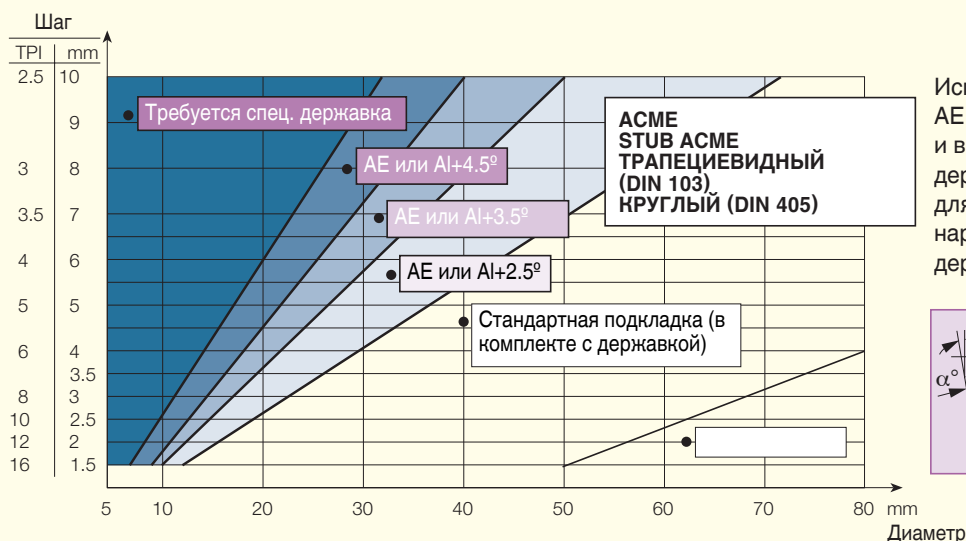
Подкладки с позитивным наклоном угла β используются при точении. Правая резьба с правосторонними державками, или левая резьба с левосторонними державками.

⁽¹⁾ H_1 имеет постоянное значение для каждой комбинации подкладок.

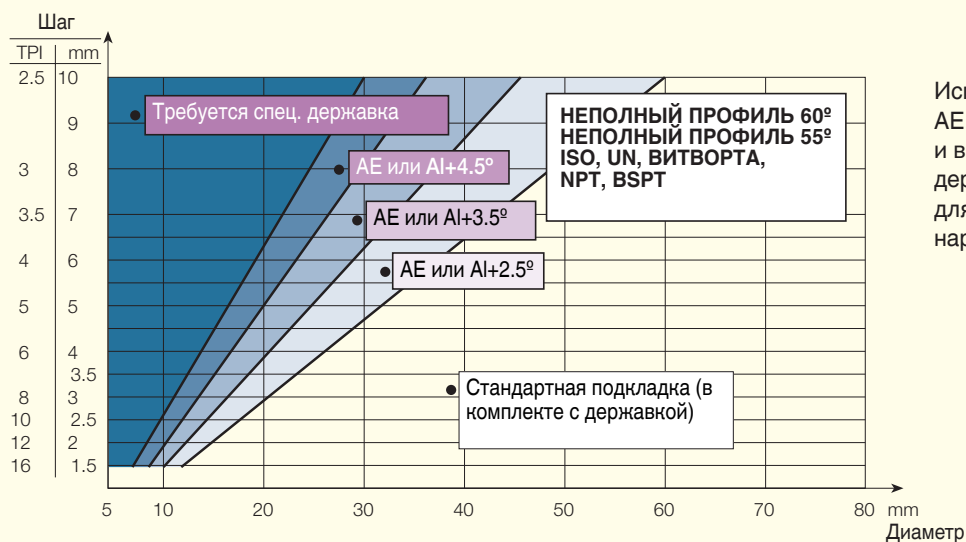
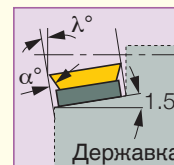


Подкладки с негативным наклоном угла β используются при точении. Правая резьба с левосторонними державками, или левая резьба с правосторонними державками.

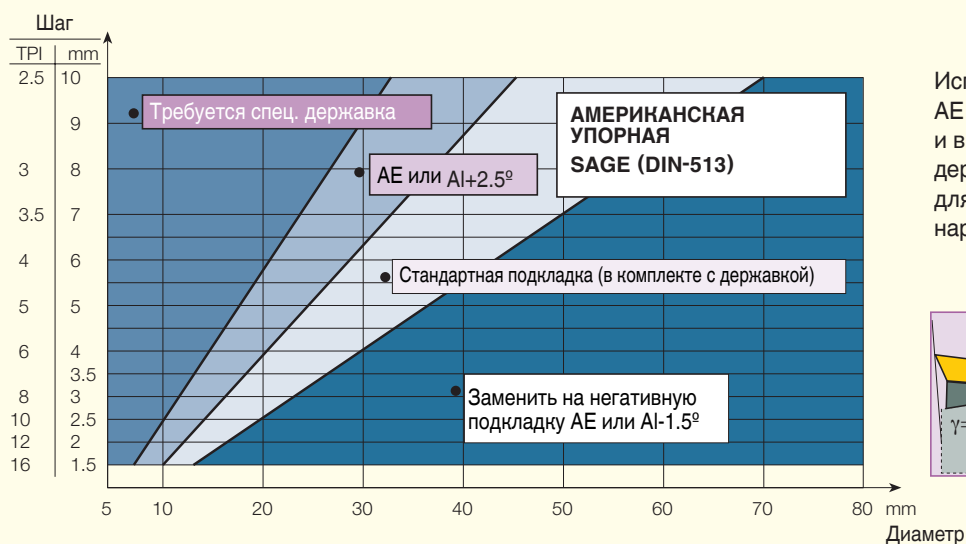
Угол подъема резьбы λ и выбор подкладки



Используйте подкладки AE для наружных правых и внутренних левых державок, и подкладки AI для внутренних правых и наружных левых державок.



Используйте подкладки AE для наружных правых и внутренних левых державок, и подкладки AI для внутренних правых и наружных левых державок.



Используйте подкладки AE для наружных правых и внутренних левых державок, и подкладки AI для внутренних правых и наружных левых державок.



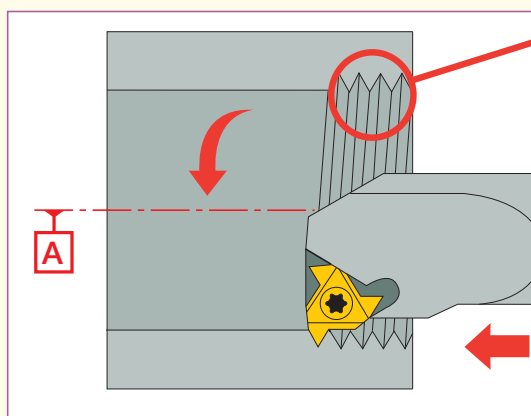
Замена стандартной подкладки на негативную избавит от бокового трения.

Характеристики мини-резца

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

(2) 4H÷8H/1B÷3B

(3) A 0.00

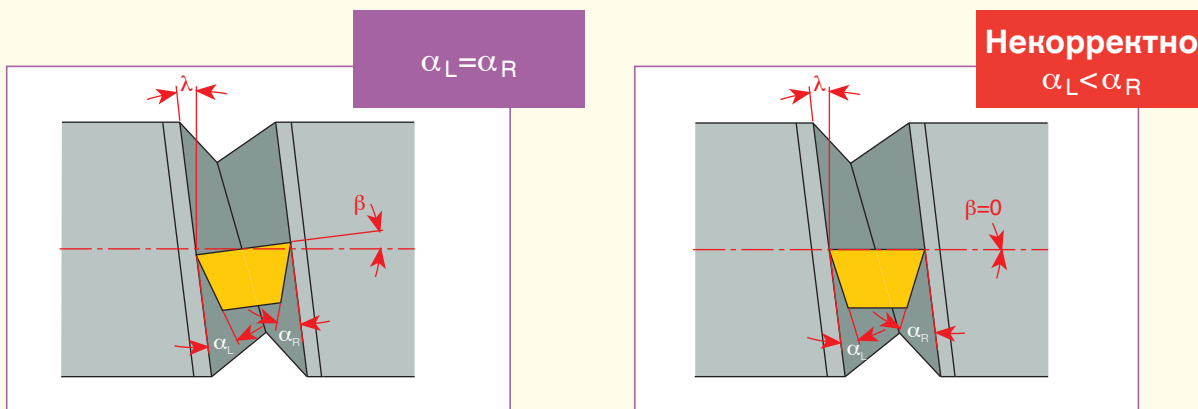


- (1) Наименьший возможный диаметр резьбы
- (2) Все допуски
- (3) Минимальное биение
- (4) Высокое качество поверхности

Боковой зазор и эффективный угол наклона

Угол наклона режущих кромок β соответствует углу подъема резьбы λ и обеспечивает равные

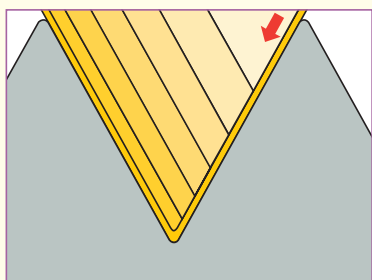
углы α по бокам пластины.



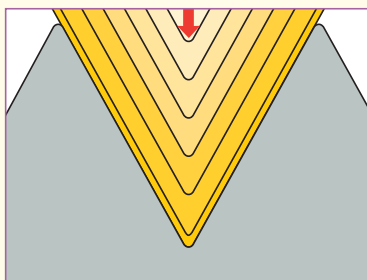
α - Угол бокового зазора
 λ - Угол подъема резьбы
 β - Эффективный угол наклона обеспечивается выбором соответствующей подкладки

Методы врезания для резьбонарезных операций

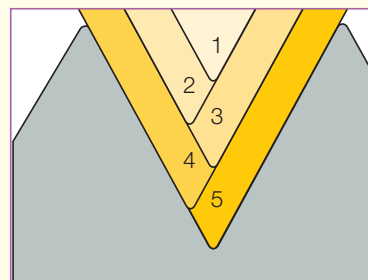
Боковая подача



Радиальная подача

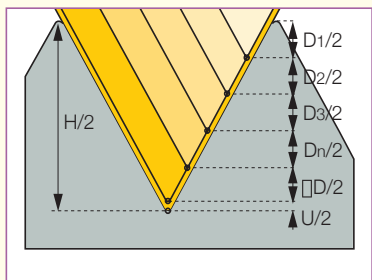


Чередование боковых подач



Подача с равной глубиной (Eq)

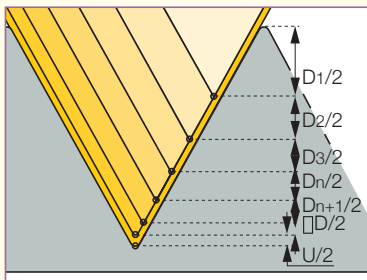
Равная глубина на каждый проход



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

Подача с уменьшением глубины (Dim)

Уменьшение глубины на каждый проход



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

H - Глубина профиля (на ϕ)
D - Глубина прохода (на ϕ)
U - Глубина последнего прохода (на ϕ)

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Число проходов для пластин стандартного типа

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

Для мини-инструмента (06IR или 08IR) добавить 1-3 прохода. Увеличить для твёрдых материалов.

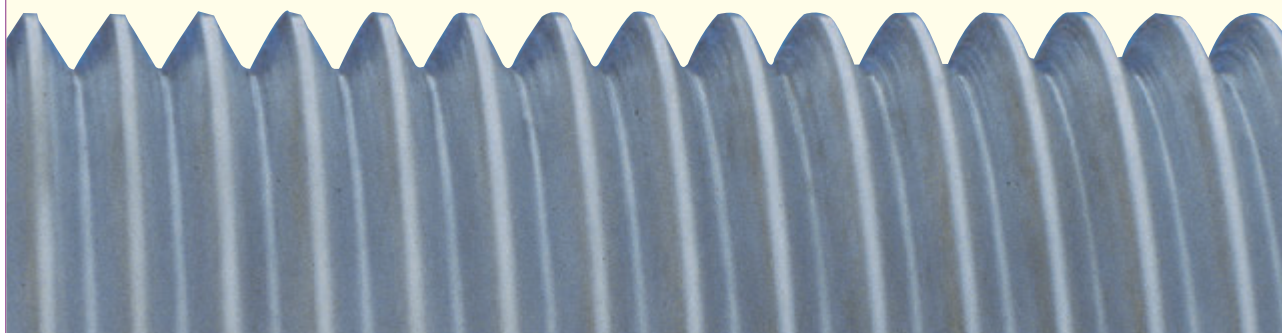
Максимальная глубина первого прохода, наружное резьбонарезание на ЧПУ. Пластины типа - M

Полный профиль	Шаг	TPI	Обозначение пластины	Макс. глубина для первого прохода (D ₁) мм											
				Кол-во проходов		Низко углерод. сталь		Высоко углерод. сталь		Легир. сталь		Нержав. сталь		Цвет. мет. Алюминий	
				Min.	Max.	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
ISO Метрический	1.00		16 ERM 1.00 ISO	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
	1.25		16 ERM 1.25 ISO	6	11	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
	1.50		16 ERM 1.50 ISO	6	12	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
	1.75		16 ERM 1.75 ISO	8	13	0.48	0.72	0.43	0.65	0.38	0.58	0.31	0.47	0.67	1.01
	2.00		16 ERM 2.00 ISO	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	2.50		16 ERM 2.50 ISO	10	15	0.53	0.80	0.48	0.72	0.42	0.64	0.34	0.52	0.74	1.12
	3.00		16 ERM 3.00 ISO	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
Американский UN		24	16 ERM 24 UN	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
		20	16 ERM 20 UN	6	10	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
		18	16 ERM 18 UN	6	11	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
		16	16 ERM 16 UN	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
		14	16 ERM 14 UN	6	13	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	0.28	0.41	0.64	0.97
		12	16 ERM 12 UN	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
		8	16 ERM 8 UN	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
Британский BSW		19	16 ERM 19 W	6	11	0.35	0.52	0.32	0.47	0.28	0.42	0.21	0.31	0.49	0.73
		16	16 ERM 16 W	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
		14	16 ERM 14 W	8	13	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
		11	16 ERM 11 W	9	14	0.44	0.66	0.40	0.59	0.35	0.53	0.29	0.43	0.62	0.92
NPT		18	16 ERM 18 NPT	10	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
		14	16 ERM 14 NPT	13	26	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.14	0.22	0.34	0.50
		11.5	16 ERM 11.5 NPT	15	24	0.27	0.40	0.24	0.36	0.22	0.32	0.18	0.26	0.38	0.56
		8	16 ERM 8 NPT	17	30	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
Круглый		6	16 ERM 6 Rnd	9	20	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
Неполный профиль 60°	0.50-1.50	48-16	16 ERM A60		(1)	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	1.75-3.00	14-8	16 ERM G60			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG60			0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
	3.50-5.00	7-5	22 ERM N60			0.41	0.62	0.37	0.56	0.33	0.50	0.27	0.40	0.57	0.87
Неполный профиль 55°	1.75-3.00	14-8	16 ERM G55			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG55			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46

(1) В зависимости от числа проходов согласно шагу резьбы

(2) Для метода "Подача с равной глубиной"

(3) Для метода "Подача с уменьшением глубины"



РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

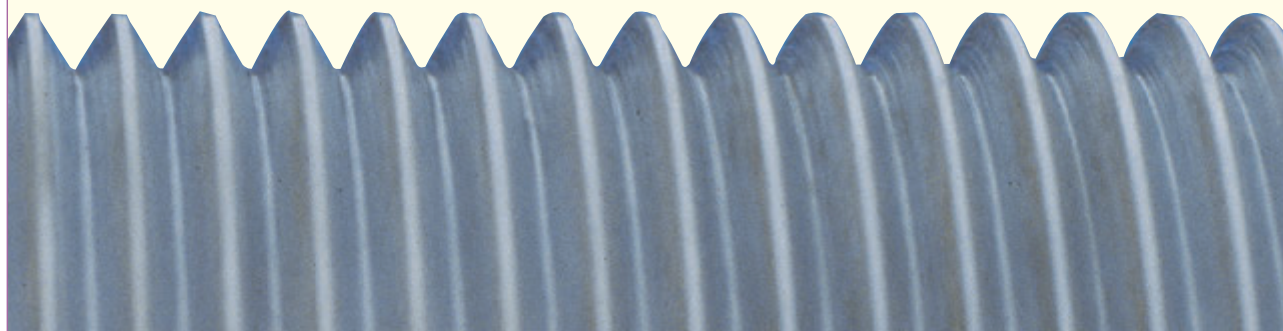
Максимальная глубина первого прохода, внутреннее резьбонарезание на ЧПУ. Пластины типа - M

Полный профиль	Шаг	TPI	Обозначение пластины	Кол-во проходов		Макс. глубина для первого прохода (D1) мм									
						Низко углерод. сталь		Высоко углерод. сталь		Легир. сталь		Нержав сталь		Цвет. мет Алюминий	
				Min.	Max.	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
ISO Метрический	1.50		11 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.00		16 IRM 1.00 ISO	9	16	0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28
	1.25		16 IRM 1.25 ISO	9	16	0.19	0.28	0.17	0.25	0.15	0.22	0.12	0.18	0.27	0.39
	1.50		16 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
	1.75		16 IRM 1.75 ISO	11	18	0.21	0.32	0.19	0.29	0.17	0.26	0.14	0.21	0.29	0.45
	2.00		16 IRM 2.00 ISO	12	21	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	2.50		16 IRM 2.50 ISO	14	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
	3.00		16 IRM 3.00 ISO	16	22	0.24	0.35	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
Американский UN 16		20	16 IRM 20UN	7	13	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
		18	16 IRM 18UN	8	15	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
			16 IRM 16 UN	11	19	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20	0.28	0.42
		14	16 IRM 14 UN	11	20	0.21	0.31	0.19	0.28	0.17	0.25	0.13	0.19	0.29	0.43
		12	16 IRM 12 UN	12	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
		8	16 IRM 8 UN	14	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
Британский BSW		19	16 IRM 19 W	7	12	0.28	0.42	0.25	0.38	0.22	0.34	0.17	0.25	0.39	0.59
		16	16 IRM 16 W	9	14	0.26	0.39	0.23	0.35	0.21	0.31	0.17	0.25	0.36	0.55
		14	16 IRM 14 W	10	16	0.27	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33	0.18	0.27	0.38	0.57
		11	16 IRM 11 W	12	19	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
NPT		14	16 IRM 14 NPT	21	35	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.12	0.18	0.28
		11.5	16 IRM 11.5 NPT	21	33	0.17	0.25	0.15	0.23	0.14	0.20	0.11	0.16	0.24	0.35
		8	16 IRM 8 NPT	20	34	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.14	0.20	0.32	0.48
Круглый		6	16 IRM 6 RND	12	24	0.30	0.46	0.27	0.41	0.24	0.37	0.20	0.30	0.42	0.64
Неполный профиль 60°	0.50-1.25	48-16	06 IRM A60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-1.50	48-16	08 IRM A60		(1)	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	11 IRM A60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	0.50-1.50	48-16	16 IRM A60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
	1.75-3.00	14-8	16 IRM G60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG60			0.14	0.21	0.13	0.19	0.11	0.17	0.09	0.14	0.20	0.29
	3.50-5.00	7-5	22 IRM N60			0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
Неполный профиль 55°	1.75-3.00	14-8	16 IRM G55			0.34	0.50	0.31	0.45	0.27	0.40	0.22	0.33	0.48	0.70
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG55			0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28

(1) В зависимости от числа проходов согласно шагу резьбы

(2) Для метода "Подача с равной глубиной"

(3) Для метода "Подача с уменьшением глубины"



Рекомендуемое число проходов для многозубой пластины

ISO - (Метрическая)

Наружная

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 ER 1.0 ISO 3M	2	0.39	0.24	—	—
16 ER 1.5 ISO 2M	3	0.40	0.31	0.21	—
22 ER 1.5 ISO 3M	2	0.54	0.38	—	—
22 ER 2.0 ISO 2M	3	0.56	0.42	0.27	—
22 ER 2.0 ISO 3M	2	0.75	0.50	—	—
27 ER 3.0 ISO 2M	4	0.60	0.52	0.44	0.30

Внутренняя

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 IR 1.0 ISO 3M	2	0.32	0.26	—	—
16 IR 1.5 ISO 2M	3	0.36	0.29	0.22	—
22 IR 1.5 ISO 3M	2	0.49	0.38	—	—
22 IR 2.0 ISO 2M	3	0.50	0.40	0.25	—
22 IR 2.0 ISO 3M	2	0.72	0.43	—	—
27 IR 3.0 ISO 2M	4	0.57	0.45	0.38	0.33

UN

Наружная

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 ER 16 UN 2M	3	0.45	0.32	0.20	—
22 ER 16 UN 3M	2	0.60	0.37	—	—
22 ER 12 UN 2M	3	0.60	0.39	0.31	—
22 ER 12 UN 3M	2	0.80	0.50	—	—
27 ER 8 UN 2M	4	0.63	0.55	0.42	0.36

Внутренняя

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 IR 16 UN 2M	3	0.40	0.29	0.23	—
22 IR 16 UN 3M	2	0.57	0.35	—	—
22 IR 12 UN 2M	3	0.55	0.39	0.28	—
22 IR 12 UN 3M	2	0.75	0.47	—	—
27 IR 8 UN 2M	4	0.65	0.49	0.42	0.27

Рекомендуемое число проходов для многозубой пластины
NPT
Наружная

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
22 ER 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32
27 ER 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	—
27 ER 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45

Внутренняя

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
22 IR 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32
27 IR 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	—
27 IR 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45

WHITWORTH
Наружная

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 ER 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	—
22 ER 14 W 3M	2	0.72	0.44	—	—
22 ER 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	—

Внутренняя

Обозначение пластины	Кол-во проходов	1-й проход	2-й проход	3-й проход	4-й проход
16 IR 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	—
22 IR 14 W 3M	2	0.72	0.44	—	—
22 IR 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	—

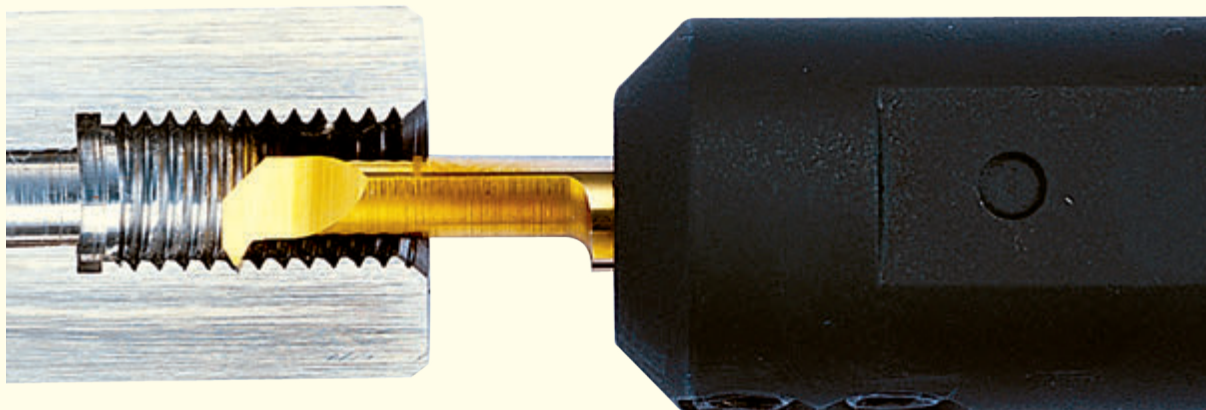
API-ROUND
Наружная

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

Внутренняя

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

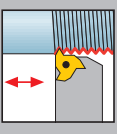
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Твёрдый сплав		Сталь (Н/мм Прочность на разрыв)					Нержав. сталь	Чугун	Алюминий
		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 (р) мм	TPI	Кол-во 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 внутреннего резьбонарезания в малых диаметрах, рекомендуется сплав IC228 с покрытием PVD.

Выбор марки сплава для резьбонарезания

Группы материалов	ISO P	ISO H	ISO M	ISO S	ISO K	ISO N
	1 - 11	38 - 41	12 - 14	31 - 37	15 - 20	21 - 28
	Сталь	Закалён. сталь	Нержав. сталь	Жаропроч. сплавы	Чугун	Цвет. металлы
 Нарезка резьбы	Твёрже ↑ IC1007 IC808/908 ↓ IC228 Прочнее	Твёрже ↑ IC1007 IC808/908 ↓ IC808/908 Прочнее	Твёрже ↑ IC1007 IC808/908 ↓ IC228 Прочнее	Твёрже ↑ IC1007 IC808/908 ↓ IC808/908 Прочнее	Твёрже ↑ IC1007 IC808/908 ↓ IC228 Прочнее	Твёрже ↑ IC08 IC228 ↓ IC28 Прочнее

Для трубной резьбы применяйте сплав IC950

■ Первый выбор

Рекомендации по резьбонарезанию

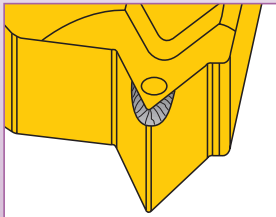
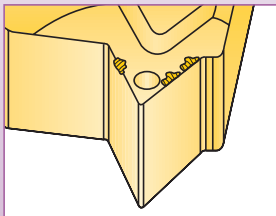
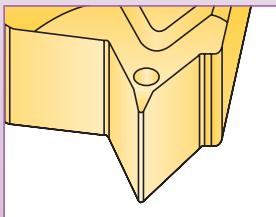
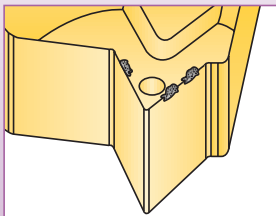
ISO	Материал		Состояние	Прочность на разрыв [Н/мм2]	Твёрдость HB	Материал № ⁽¹⁾
P	Конструкц. сталь, стальное литьё, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отпущенная	420	125	1
		>= 0.25 %C	Отпущенная	650	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	250	3
		>= 0.55 %C	Отпущенная	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь и стальное литьё (содержание легирующих элементов менее 5%)		Отпущенная	600	200	6
			Закалённая и отпущенная	930	275	7
				1000	300	8
				1200	350	9
	Высоколегированная сталь, стальное литьё, инструмент. сталь		Отпущенная	680	200	10
			Закалённая и отпущенная	1100	325	11
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Ферритная/Мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
		Аустенитная	600	180	14	
K	Шаровидный чугун (GGG)	Ферритный/Перлитный		180	15	
		Перлитный		260	16	
	Серый чугун (GG)	Ферритный		160	17	
		Перлитный		250	18	
	Ковкий чугун	Ферритный		130	19	
		Перлитный		230	20	
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Не структурированные		60	21	
		Структурированные		100	22	
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Не структурированные		75	23
		>12% Si	Структурированные		90	24
			Термообработанный		130	25
			>1% Pb	Свинцовая бронза		110
	Латунь			90	27	
	Электролитическая медь			100	28	
	Неметаллические материалы	Дюропласт, волокниты			29	
		Твёрдая резина			30	
S	Жаропрочные сплавы	Fe основа	Отпущенные		200	31
		Ni или Co основа	Структурированные		280	32
			Отпущенные		250	33
			Структурированные		350	34
			Литьё		320	35
	Титан и титановые сплавы		RM 400		36	
		Alpha+beta структ.сплавы	RM 1050		37	
H	Закалённая сталь	Закалённая		55 HRC	38	
		Закалённая		60 HRC	39	
	Отбеленный чугун	Литьё		400	40	
	Чугун	Закалённый		55 HRC	41	

⁽¹⁾ Список материалов: см. стр. E10-45.

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

⁽¹⁾ Есть только для миниатюрных резьбовых пластин 06... и 08... .

Устранение неполадок

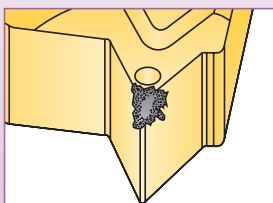
Проблема	Причина	Решение
 Преждевременный износ	• Слишком высокая скорость резания	• Снизить обороты
	• Глубина врезания слишком мала	• Отрегулировать глубину подачи
		• Увеличить глубину резания
	• Материал высокоабразивный	• Использовать марку сплава с покрытием
	• Отсутствует необходимое охлаждение	• Применить охлаждение
	• Подкладка с неверным наклоном	• Выбрать нужную подкладку
	• Неправильный диаметр под резьбу	• Проверить диаметр под резьбу
	• Пластина расположена выше линии центра	• Установить пластину по высоте центра
 Сколы краёв	• Слишком высокая скорость резания	• Снизить обороты
	• Большая глубина резания	• Уменьшить глубину резания
	• Не подходит марка сплава	• Использовать марку сплава с покрытием
		• Использовать более прочный сплав
	• Плохое стружкообразование	• Изменить боковую подачу
	• Отсутствует необходимое охлаждение	• Применить охлаждение
	• Пластина расположена не по центру	• Установить пластину по высоте центра
 Пластическая деформация	• Повышенная температура в зоне резания	• Снизить обороты
		• Уменьшить глубину резания
		• Проверить диаметр под резьбу
	• Не подходит марка сплава	• Использовать марку сплава с покрытием
		• Использовать более твёрдый сплав
	• Отсутствует необходимое охлаждение	• Применить охлаждение
 Нарост на кромке	• Режущая кромка слишком холодная	• Повысить обороты
		• Увеличить глубину резания
	• Не подходит марка сплава	• Использовать марку сплава с покрытием
	• Отсутствует необходимое охлаждение	• Применить охлаждение

Устранение неполадок

Проблема

Причина

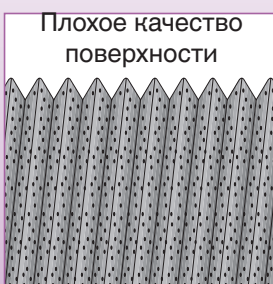
Решение



Поломка вершины на 1-ый проход

- Режущая кромка слишком холодная
- Большая глубина резания
- Не подходит марка сплава
- Неправильный диаметр под резьбу
- Неверна высота вершины
- Глубина подачи слишком мала
- Подкладка с неверным наклоном
- Слишком длинный вылет резца

- Повысить обороты
- Уменьшить глубину резания
- Увеличить число проходов на подачу
- Использовать более прочный сплав
- Проверить диаметр под резьбу
- Выставить по линии центра
- Отрегулировать боковую подачу
- Выбрать нужную подкладку
- Уменьшить вылет резца



Плохое качество поверхности

- Не подходит скорость резания
- Повышенная температура в зоне резания
- Плохое стружкообразование
- Отсутствует необходимое охлаждение
- Подкладка с неверным наклоном
- Слишком длинный вылет резца
- Пластина расположена не по центру

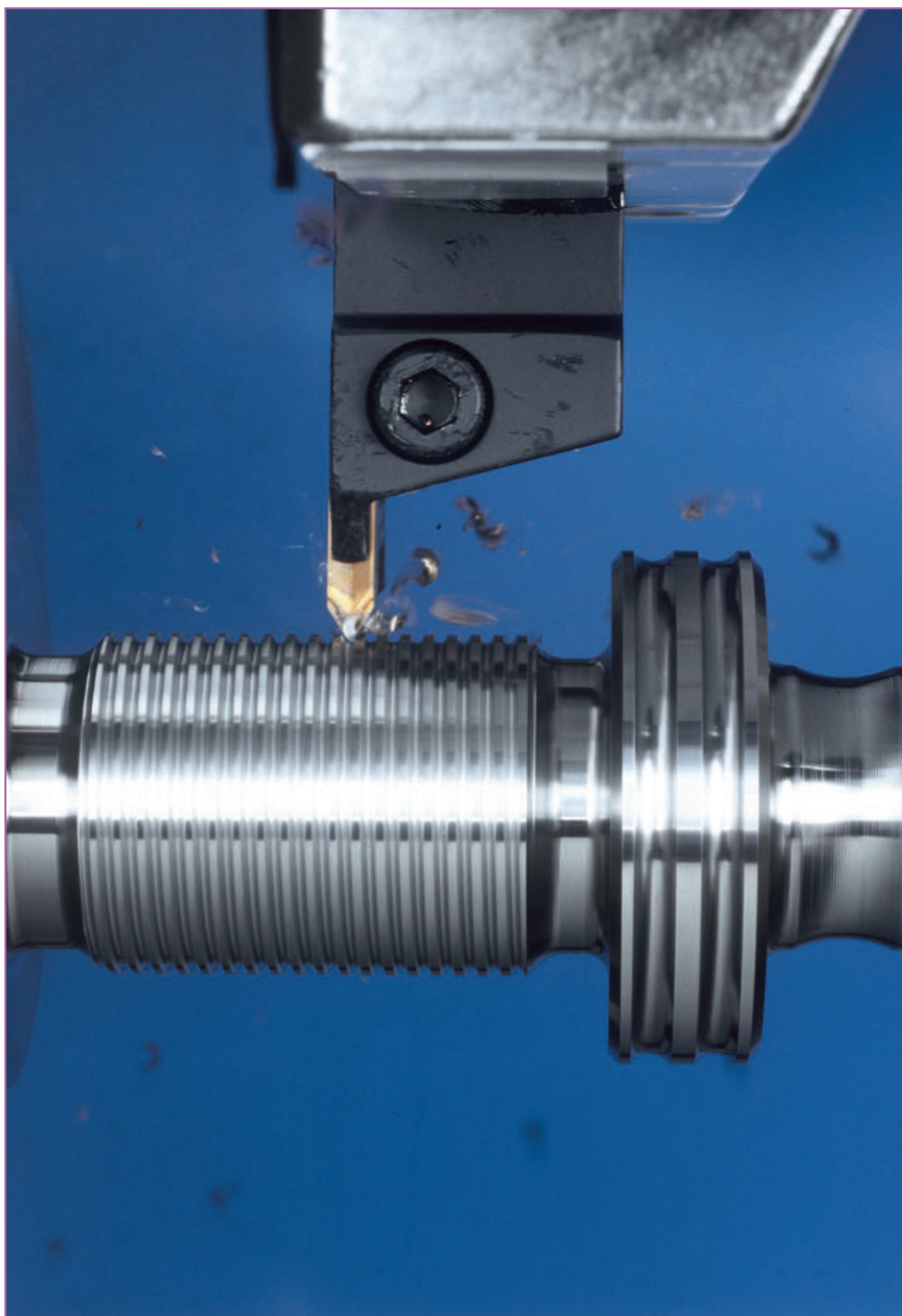
- Повысить обороты
- Снизить обороты
- Уменьшить глубину резания
- Изменить боковую подачу
- Применить охлаждение
- Выбрать нужную подкладку
- Уменьшить вылет резца
- Установить пластину по высоте центра



Плохое стружкообразование

- Повышенная температура в зоне резания
- Не подходит марка сплава
- Отсутствует необходимое охлаждение
- Неправильный диаметр под резьбу

- Снизить обороты
- Изменить глубину резания
- Проверить диаметр под резьбу
- Использовать марку сплава с покрытием
- Проверить диаметр под резьбу
- Использовать пластину M-типа
- Применить охлаждение
- Проверить диаметр под резьбу





ТОЧЕНИЕ И НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ

Russian Version Catalog 2012

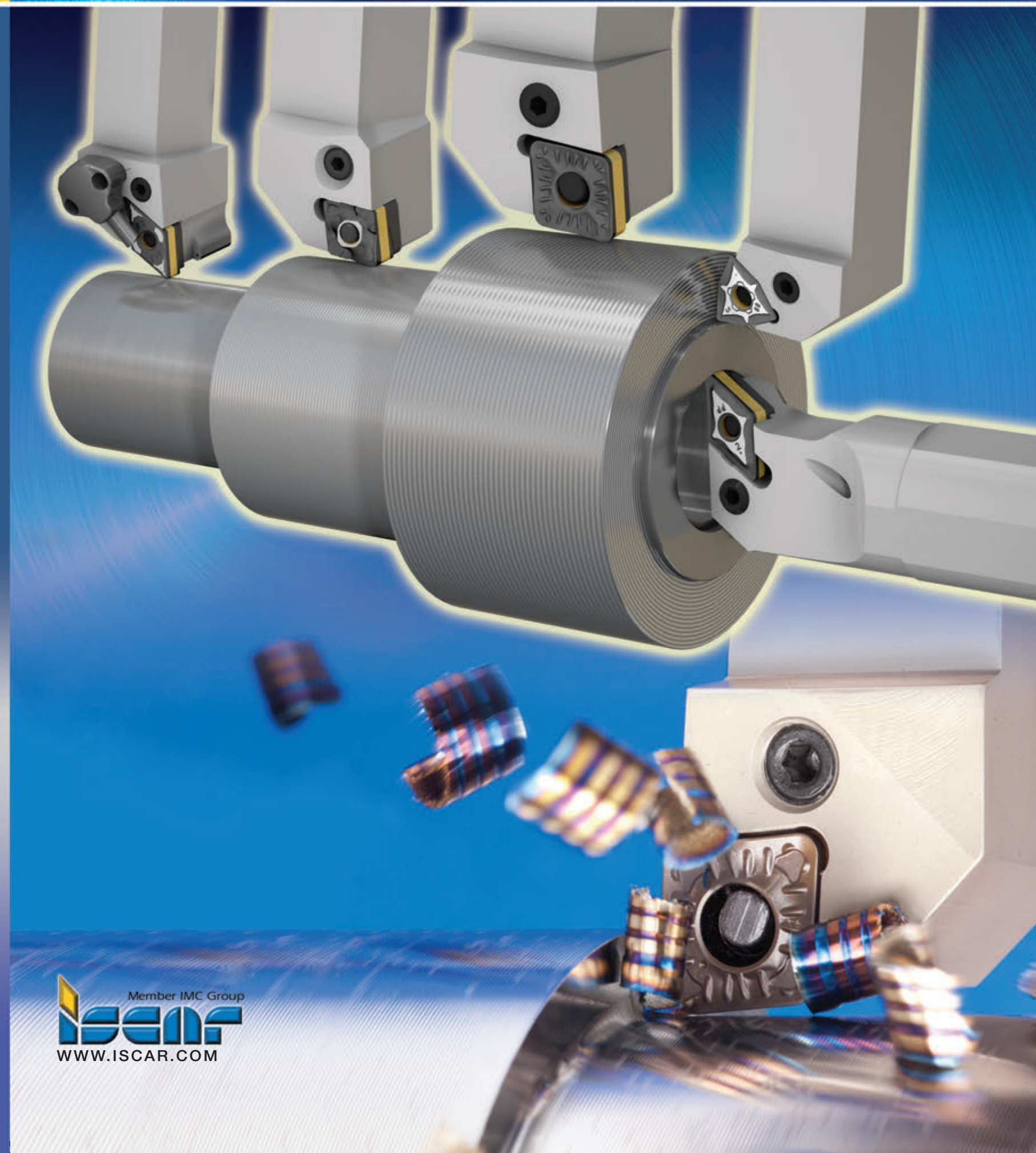


Member IMC Group
IsCAR
WWW.ISCAR.COM

ТОЧЕНИЕ И НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ

Russian Version Catalog 2012

ТОЧЕНИЕ И НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ | Russian Version Catalog 2012



Member IMC Group
IsCAR
WWW.ISCAR.COM



Стандарты качества

ISCAR имеет сертификаты престижного Института стандартов, как компания, полностью соответствующая стандартам качества, охраны здоровья и труда, и стандартам безопасности -

AS9100 Rev C
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001

Кроме того, выпускаемая продукция проходит проверку перед отправкой, с целью обеспечить поставку товаров наилучшего качества. Средства контроля качества включают металлургическую лабораторию, тестирование сырья, процедуры онлайн-тестирования и обрабатывающие центры для тестирования работы инструментов и конечного контроля качества продукции.

На склад ISCAR поступают только продукты наивысшего качества.





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

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
SANDE SA
Tel +56 2 695 1700
Fax +56 2 697 0332
logistica@sande.cl

China
ISCAR CHINA
Tel +86 10 6561 0261/2/3
Fax+86 10 6561 0264
iscar@iscar.com.cn
www.iscar.com.cn

Colombia
RACSI S.A.
Tel +57 (1) 4102800
Fax +57 (1) 2638988
gerencia@racsi.com

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 336680/5498
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

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. GEORGIOPOULOS & 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
LARSEN & TOUBRO Ltd.
Tel +91 22 6705 1039 /3371
Fax +91 22 6705 1358
ask-inp@powai.lindia.com

Indonesia
CV MULTI TEKNIK
Tel. +62-21-29206242/44/45/59
Fax. +62-21-29206243
contact@multi-teknik.co.id

Ireland
HARDMETAL MACHINE TOOLS
Tel +353 (0) 1 286 2466
Fax +353 (0) 1 286 1514
phannigan@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
SIA EKL/LS
Tel +371 6 733 11 54
Fax +371 6 780 56 48
eklpstools@isr.lv

Lithuania
MECHA, UAB
Tel +370 37 407 230
Fax +370 37 407 231
sigitas@mecha.lt

Macedonia

(Representative Office)
Tel +389 2 309 02 52
Fax +389 2 309 02 54
info@iscar.com.mk

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

Norway
SVEA MASKINER AS
Tel +47 32277750
Fax +47 32277751
per.martin.bakken@svea.no

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 RUSSIA CIS
Tel/fax +7 495 660 91 25/31
iscar@iscar.ru
www.iscar.ru

Челябинск
ООО "ИСКАР РФ ВОСТОК"
ул. Парковая, 9
454018, Челябинск
Тел./факс +7 351 277 74 32
info@iscar-east.com
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 7590
Fax +82 53 767 7203
koss@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/fax +38 (044) 503-07-08
iscar_ua@iscar.com
www.iscar.com.ua

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



7861749 K

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ



Резцы и державки со сменными конусовидными хвостовиками с посадочным отверстием Страница

CAMFIX (ISO 26623-1)

D3

Державки CAMFIX с каналами для подачи СОЖ под высоким давлением

D21

HSK-T (ISO 12164-3 T-тип и стандарты ICTM)

D26

IM (ISO 26622-1 и стандарты Mazak XMZ)

D38

ISCAR представляет широкий ряд инструментов для трёх типов быстросменных систем:
CAMFIX (ISO 26623-1),
HSK-T (ISO 12164-3 T-тип и стандарт ICTM) и
IM (ISO 26622-1 и стандарты Mazak XMZ)

CAMFIX (ISO 26623-1)



В сравнении с резцами со стандартным хвостовиком, быстросменные резцы являются более дорогими. ISCAR предлагает экономичные решения с установкой адаптеров, корпус-лезвий и стандартных державок и расточных резцов на быстросменных адаптерах.

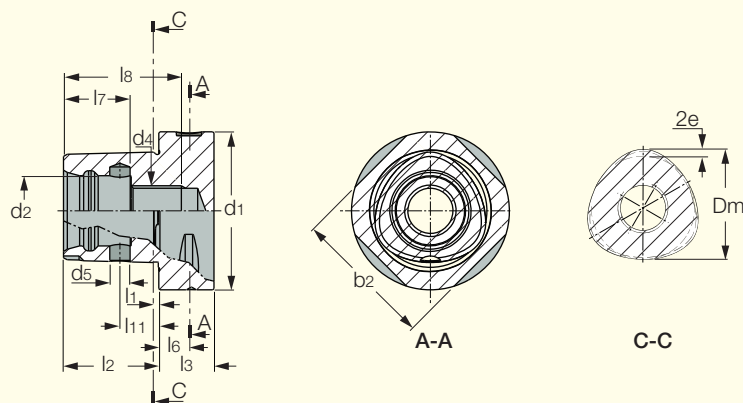


HSK-T (ISO 1264-3 T-тип и стандарт ICTM)



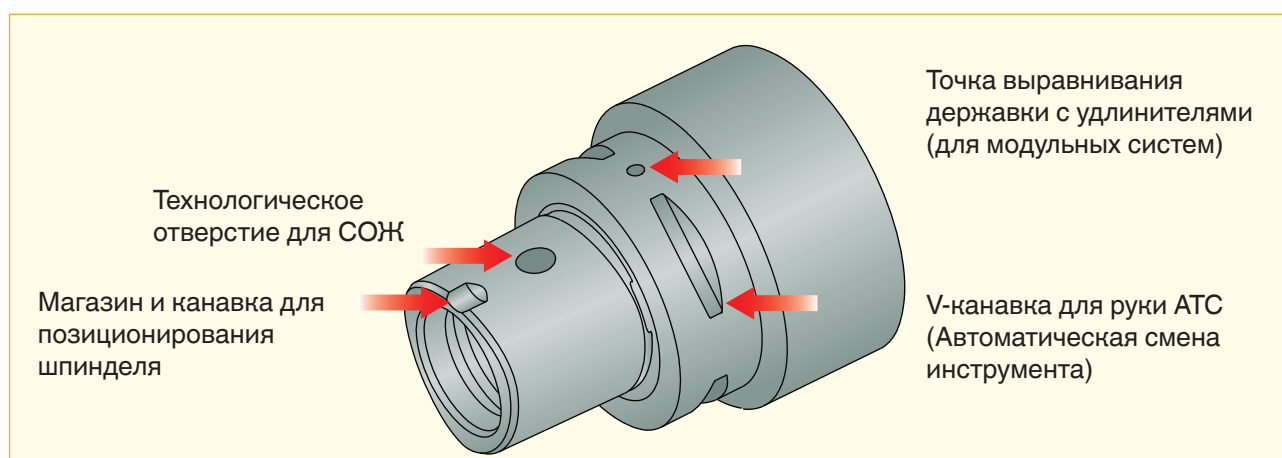
CAMFIX ISO 26623-1

Стандарт державки



CAMFIX	b ₂	d ₁ ±0.1	d ₂	d ₄	d ₅ ±0.1	D _m	e	l ₁	l ₂ ±0.1	l ₃ min	l ₆ ±0.15	l ₇ ±0.15	l ₈ min	l ₁₁ ±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

CAMFIX - ISO 26623-1 Стандартные быстросменные хвостовики

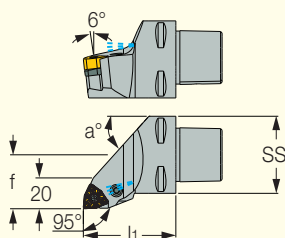


Характеристики

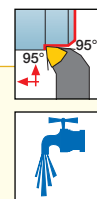
- **Симметричная конструкция:** благодаря симметричной конструкции, нагрузка кручения распределяется по многогранному корпусу, обеспечивая эффект самоцентрирования.
- **Жёсткость:** зажимной механизм CAMFIX обладает большой жёсткостью в отношении изгибающих сил.
- **Точность:** конус и контактная поверхность обеспечивают высокую повторяемость в диапазоне 2 микрон при работе с устройством автоматической смены инструмента.

C#-PWLNR/L-X

Державки со сменными конусовидными хвостовиками по ISO 26623-1 и рычажным креплением для негативных тригональных пластин HELITURN LD, WNMX-HTW



Изображена правосторонняя



Обозначение	SS	f	l1	a°	Пластина
C4 PWLNR/L-27050-06X	40	27.0	50.00	45	WNMX 0606
C5 PWLNR/L-25060-06X	50	25.0	60.00	48	WNMX 0606
C4 PWLNR/L-27050-08X	40	27.0	50.00	45	WNMX 0807
C5 PWLNR/L-35060-08X	50	35.0	60.00	48	WNMX 0807

• Важно: эти державки нужно применять только с пластинами HELITURNLD

Пластины, см. стр.: WNMX-HTW (B134) • WNMX-M4MW (B134).

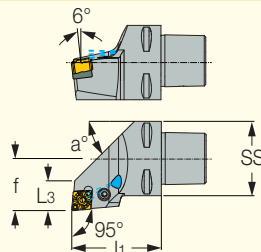
ЗАП.ЧАСТИ



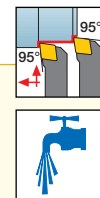
Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Пробойник	Рычаг	Винт	Ключ	Сопло СОЖ
C4 PWLNR/L-27050-06X	TWX 3	SP 3	PN 3-4	LR 3	SR 117-2014	HW 2.5/5	EZ 62
C5 PWLNR/L-25060-06X	TWX 3	SP 3	PN 3-4	LR 3	SR 117-2014	HW 2.5/5	EZ 83
C4 PWLNR/L-27050-08X	TWX 4	SP 4	PN 3-4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	EZ 62
C5 PWLNR/L-35060-08X	TWX 4	SP 4	PN 3-4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	EZ 83

C#-PCLNR/L-X

Державки со сменными конусовидными хвостовиками по ISO 26623-1 и рычажным креплением для негативных 80° ромбических пластин CNMX-HTW



Изображена правосторонняя



Обозначение	SS	f	l1	L3	a°	Пластина
C4 PCLNR/L-27050-12X	40	27.0	50.00	20.00	40	CNMX 1207..
C5 PCLNR/L-35060-12X	50	35.0	60.00	20.00	45	CNMX 1207..
C6 PCLNR/L-45065-12X	63	45.0	65.00	20.00	54	CNMX 1207..
C4 PCLNR/L-27050-16X	40	27.0	50.00	21.00	40	CNMX 1607..-HTW
C5 PCLNR/L-35060-16X	50	35.0	60.00	21.00	45	CNMX 1607..-HTW
C6 PCLNR/L-45065-16X	63	45.0	65.00	21.00	54	CNMX 1607..-HTW

• Важно: эти державки нужно применять только с пластинами HELITURNLD.

Пластины, см. стр.: CNMX-HTW (B142) • CNMX-M4MW (B142).

ЗАП.ЧАСТИ



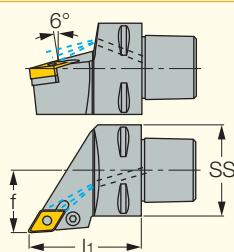
Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Рычаг	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Пробойник
C4 PCLNR/L-27050-12X	TCX 4	SP 4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	EZ 62	PN 3-4
C5 PCLNR/L-35060-12X	TCX 4	SP 4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	EZ 83	PN 3-4
C6 PCLNR/L-45065-12X	TCX 4	SP 4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	EZ 83	PN 3-4
C4 PCLNR/L-27050-16X	TCX 5 ⁽¹⁾	SP 5	LR 5	SR LCS 5	HW 3.0	EZ 104	
C5 PCLNR/L-35060-16X	TCX 5 ⁽¹⁾	SP 5	LR 5	SR LCS 5	HW 3.0	EZ 125	
C6 PCLNR/L-45065-16X	TCX 5 ⁽¹⁾	SP 5	LR 5	SR LCS 5	HW 3.0	EZ 125	

⁽¹⁾ Для стандартных пластин CNMG/M 54.., используйте подкладку TCN 53

ISOTURN • CAMFIX

C#-PDJNR/L

Державки с углом в плане 93° и сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX для негативных 55° пластин



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 PDJNR-27050-11	40	27.0	50.00	DNMG 1104
C5 PDJNR/L-35060-11	50	35.0	60.00	DNMG 1104

Пластины, см. стр.: DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147).

ЗАП.ЧАСТИ

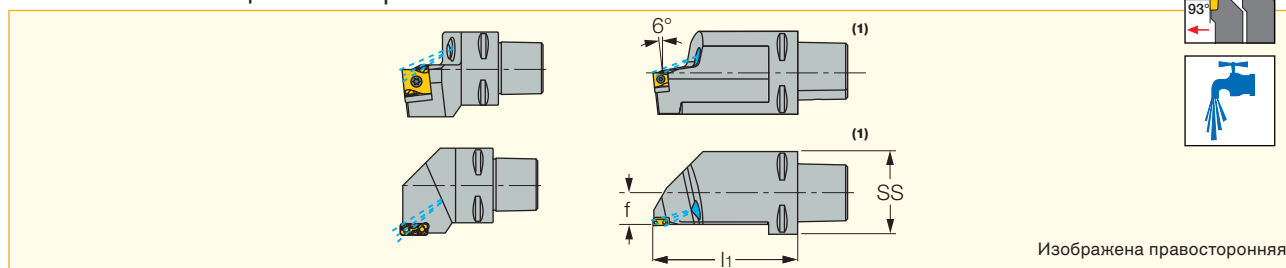


Обозначение	Подкладка	Ключ	Винт	Рычаг	Пружинный штифт	Пробойник	Сопло СОЖ
C4 PDJNR-27050-11	TDN 322	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3D	SP 3	PN 3-4	EZ 62
C5 PDJNR/L-35060-11	TDN 322	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3D	SP 3	PN 3-4	EZ 83



C#-SLANR/L-TANG

Державки с конусовидными хвостовиками CAMFIX для высокопроизводительных пластин LNMX-HT с тангенциальным креплением



Обозначение	SS	l ₁	f	Ga°	Gr°	Пластина
C4 SLANR/L-27050-11 TANG	40	50.00	27.0	-6	-6	LNMX 1104..
C5 SLANR/L-35060-11 TANG	50	60.00	35.0	-6	-6	LNMX 1104..
C6 SLANR/L 25110-11 TANG ⁽¹⁾	63	63.00	25.0	-6	-6	LNMX 1104..
C4 SLANR/L-27050-15 TANG	40	50.00	27.0	-6	-6	LNMX 1506..
C5 SLANR/L-35060-15 TANG	50	60.00	35.0	-6	-6	LNMX 1506..
C6 SLANR/L 25110-15 TANG ⁽¹⁾	63	63.00	25.0	-6	-6	LNMX 1506..
C6 SLANR/L-45065-15 TANG	63	65.00	45.0	-6	-6	LNMX 1506..

• Ар тах для обработки торца: LNMX 11-2.8 мм, LNMX 15-3.8 мм

⁽¹⁾ Разработаны для токарно-фрезерных центров

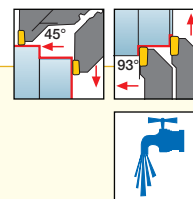
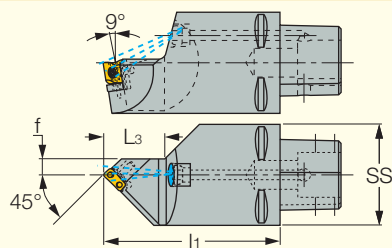
Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ-звездочка	Винт пластины	Ключ	Стержень ключа	Т-рукоять ключа	Рукоять ключа	Сопло СОЖ
C4 SLANL-27050-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
C4 SLANR-27050-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
C5 SLANL-35060-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 104
C5 SLANR-35060-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 104
C6 SLANL 25110-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550	T-10/5				EZ 146
C6 SLANR 25110-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550	T-10/5				EZ 146
C4 SLANL-27050-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 104
C4 SLANR-27050-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 104
C5 SLANL-35060-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
C5 SLANR-35060-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
C6 SLANL 25110-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535	T-15/5				EZ 146
C6 SLANR 25110-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535	T-15/5				EZ 146
C6 SLANL-45065-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 104
C6 SLANR-45065-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 104

C#-SLSNR/L-TANG

Державки с установкой под 45°, с конусовидными хвостовиками CAMFIX для высокопроизводительных пластин LNMX-HT с тангенциальным креплением



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	l ₁	f	L ₃	Пластина
C6 SLSNR/L 00110-15 TANG	63	110.00	10.0	38.00	LNMX 1506
C6 SLSNR/L 00110-22 TANG	63	110.00	12.0	38.00	LNMX 2210

Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

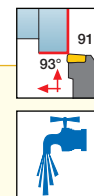
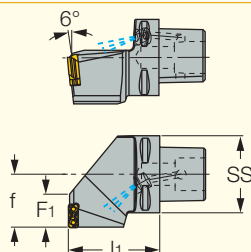
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Стержень ключа	Т-рукоять ключа	Сопло СОЖ
C6 SLSNL 00110-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T SHORT	EZ 146
C6 SLSNR 00110-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T SHORT	EZ 146
C6 SLSNL 00110-22 TANG	TLN 22L-HT	SR 10500401	T-7/5	SR 14-591/L-SN	BLD T20/S7	SW6-T SHORT	EZ 146
C6 SLSNR 00110-22 TANG	TLN 22R-HT	SR 10500401	T-7/5	SR 14-591/L-SN	BLD T20/S7	SW6-T SHORT	EZ 146

C#-SLFNR/L-TANG

Державки для чернового точения торца, со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX для пластин LNMX с тангенциальным креплением



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	F ₁	l ₁	Пластина
C4 SLFNR/L-27050-11 TANG	40	27.0	16.9	50.00	LNMX 1104
C5 SLFNR/L-35060-15 TANG	50	35.0	22.0	60.00	LNMX 1506
C6 SLFNR/L-45065-15 TANG	63	45.0	22.0	65.00	LNMX 1506

• ap max для продольного точения: LNMX 11: 2.8 mm, LNMX 15: 3.8 mm

Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

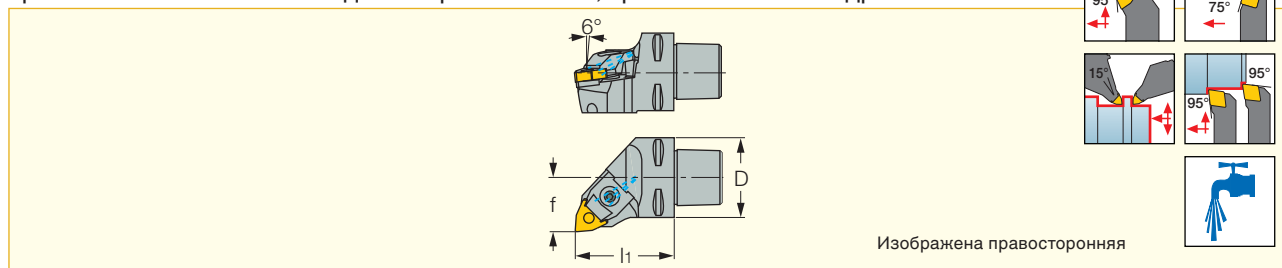


Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Стержень ключа	Т-рукоять ключа	Рукоять ключа	Сопло СОЖ
C4 SLFNL-27050-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
C4 SLFNR-27050-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
C5 SLFNL-35060-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
C5 SLFNR-35060-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
C6 SLFNL-45065-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 125
C6 SLFNR-45065-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5				EZ 125

MULTI-WEDGE • CAMFIX

С#-MULNR/L-MW

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и мультиклинным креплением MULTI-WEDGE для 80° ромбических, тригональных и квадратных пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C4 MULNR/L 27050-12MW	40	27.0	50.00	WN.. 0804..
C5 MULNR/L 35060-12MW	50	35.0	60.00	CN.. 1204..
C6 MULNR/L-45065-12MW	63	45.0	65.00	SN.. 1204..

• Правосторонний клин для правосторонней державки, левосторонний клин - для левосторонней державки

Пластины, см. стр.: CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMZ-RF/LF (B126) • CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WF (B136) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMS-12 (B198) • CNMZ (B136) • SNGA-керамика (B203) • SNMA (B162) • SNMA (CBN) (B226) • SNMG-GN (B162) • SNMG-NR (B163) • SNMG-PP (B160) • SNMG-TF (B160) • SNMG-VL (B160) • SNMM-RP (B165).

ЗАП.ЧАСТИ

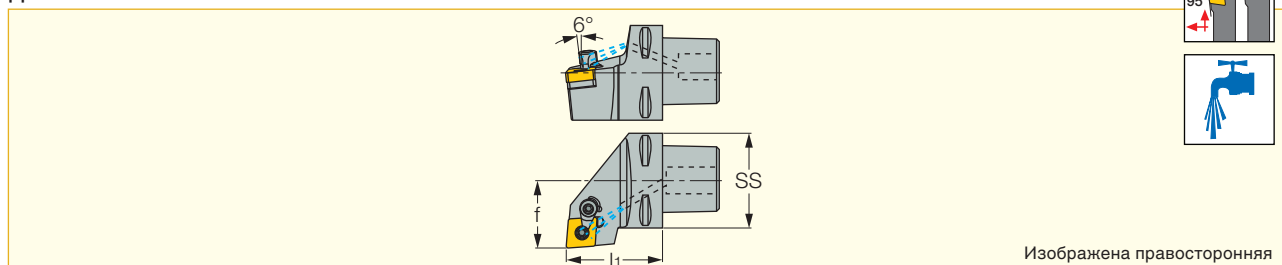
Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Клин пластины WNMG	Винт клина	Ключ	Уплотн. кольцо	Пружина	Сопло СОЖ	Ключ 1
C4 MULNR/L 27050-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	EZ 62	
C5 MULNR/L 35060-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	EZ 83	HW 2.0
C6 MULNR/L-45065-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	EZ 104	
C6 MULNR/L-45065-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	EZ 104	

⁽¹⁾ С державкой поставляется только LC WN08. Другие два клина - LCR/L CN12 и LCR/L SN12 - заказываются отдельно.

ISOTURN • CAMFIX

С#-MCLNR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и углом в плане 95° для негативных 80° пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C6 MCLNR/L-45065-19	63	45.0	65.00	CNM.-19

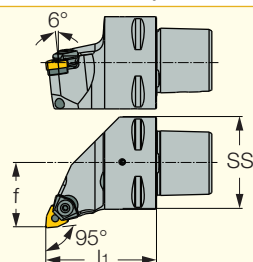
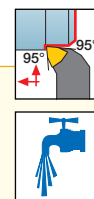
Пластины, см. стр.: CNMA (B138) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-MR (B141) • CNMG-NR (B140) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-NM (B140) • CNMM-NR (B143).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Ключ	Комплект прижимов	Запорный штифт	Сопло СОЖ
С#-MCLNR/L	TCT 634	HW 4.0	LC 80 SET-1	ZN 64	EZ 104

C#-MWLNR/L-W

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX (стандарт ISO 26623-1) и клиновым зажимом для негативных тригональных пластин



Изображена левосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C5 MWLNL-35060-06W	50	35.0	60.00	WNMG 06T3
C5 MWLNR-13055-06W	50	13.0	55.00	WNMG 06T3

Пластины, см. стр.: WNGG-NF (B127) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-PP (B130) • WNMG-SF (B126) • WNMG-TF (B130) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMZ-RF/LF (B126).

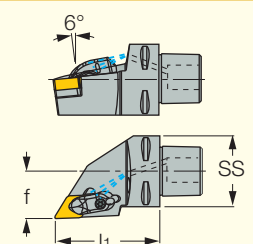
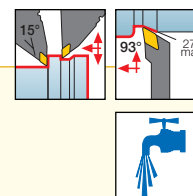
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Клин (комплект)	Запорный штифт	Ключ	Винт	Сопло СОЖ
C5 MWLNL-35060-06W	IWSN 322W	LC 250 SET 1	ZNW 3W	HW 2.5	SR 14-564	SATZ-M8X1-M3
C5 MWLNR-13055-06W	IWSN 3-2W	LC 250 SET 1	ZNW 3W	HW 2.5	SR 14-564	SATZ-M8X1-M3

C#-DDJNR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX (стандарт ISO 26623-1) для негативных 55° ромбических пластин



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 DDJNR/L-27060-15 ⁽¹⁾	40	27.0	60.00	DN..15
C5 DDJNR/L-35060-15 ⁽¹⁾	50	35.0	60.00	DN..15
C6 DDJNR/L-45065-15 ⁽¹⁾	63	45.0	65.00	DN..15

⁽¹⁾ RDT 443 для пластины DN__ 1504..

Пластины, см. стр.: DNGA-керамика (B204) • DNGA-MC/M4 (CBN) (B217) • DNGA-R2/M2 (CBN) (B218) • DNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B218) • DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMS-12 (B198) • DNMX-HT (B150).

ЗАП.ЧАСТИ



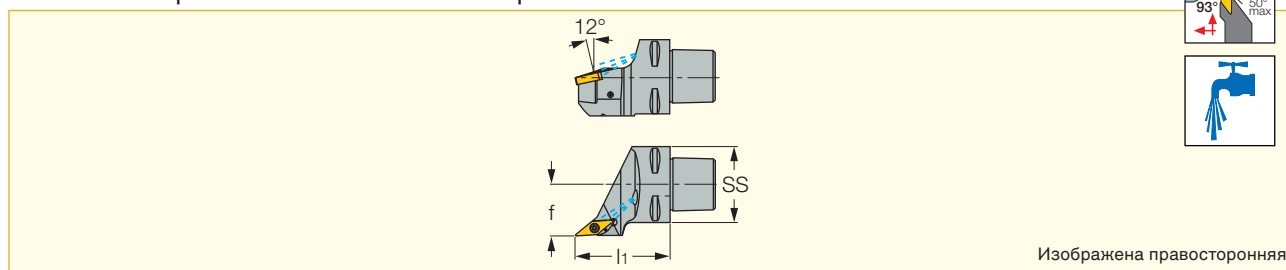
Обозначение	Подкладка	Подкладка 1	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Винт подкладки	Сопло СОЖ
C4 DDJNR/L-27060-15	RDT 433	RDT 443*	T-15/5	LCGR-4	SR 10400270-25.5	SR 14-506	EZ 62
C5 DDJNR/L-35060-15	RDT 433	RDT 443*	T-15/5	LCGR-4	SR 10400270-25.5	SR 14-506	EZ 83
C6 DDJNR/L-45065-15	RDT 433	RDT 443*	T-15/5	LCGR-4	SR 10400270-25.5	SR 14-506	EZ 104

* Опционально, заказывается отдельно

ISOTURN • CAMFIX

C#-SVJNR/L-F

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и винтовым креплением негативных 35° ромбических пластин



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 SVJNR/L-27050-12F	40	27.0	50.00	VN.. 12T3
C5 SVJNR/L-35060-12F	50	35.0	60.00	VN.. 12T3

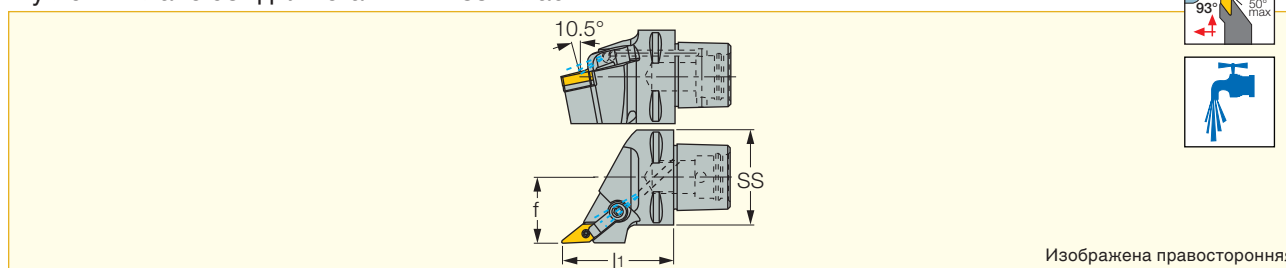
Пластины, см. стр.: VNMG-SF (B151) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMM-PP (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Клин	Штифт клина	Ключ	Винт	Сопло СОЖ
C4 SVJNR/L-27050-12F	AV 12	PA 12	T-9/5	SR 14-551	EZ 83
C5 SVJNR/L-35060-12F	AV 12	PA 12	T-9/5	SR 14-551	EZ 104

C#-MVJNR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и углом в плане 93° для негативных 35° пластин



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 MVJNR/L-27050-16	40	27.0	50.00	VN.. 1604
C5 MVJNR/L-35060-16	50	35.0	60.00	VN.. 1604

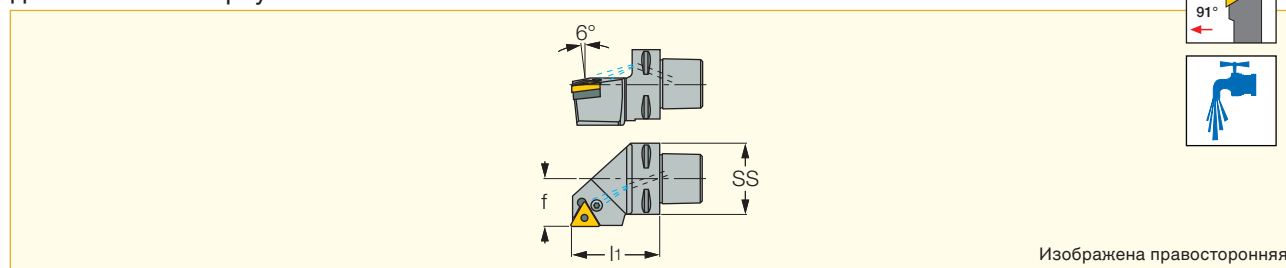
Пластины, см. стр.: VNGA-керамика (B205) • VNGA-M2/R2 (CBN) (B220) • VNGA-M4 (CBN) (B220) • VNGG-M4HM (CBN) (B221) • VNMG-TF (B153) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMS-12 (B198).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C#-MVJNR/L	IVSN 322	NL 34-L	HW 2.0	CL 30	XNS 510	HW 4.0	EZ 62

C#-PTGNR/L

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX и углом в плане 91°
для негативных треугольных пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C4 PTGNR/L-27050-16 ⁽¹⁾	40	27.0	50.00	TN.. 1604
C5 PTGNR/L-35060-16 ⁽¹⁾	50	35.0	60.00	TN.. 1604

⁽¹⁾ TTN 332 для пластин толщиной 3.18 мм.

Пластины, см. стр.: TNGA-керамика (B206) • TNGA-M3 (CBN) (B223) • TNGA-MC/M6 (CBN) (B223) • TNGG-M6HF/M6HM (CBN) (B224) • TNMA (B158) • TNMA (CBN) (B222) • TNMG-GN (B157) • TNMG-NF (B156) • TNMG-PF (B154) • TNMG-SF (B153) • TNMG-TF (B155) • TNMG-VL (B155) • TNMG/TNGG-PP (B156) • TNMM-RP (B158) • TNMS-12 (B197) • TNMZ-RF/LF (B154).

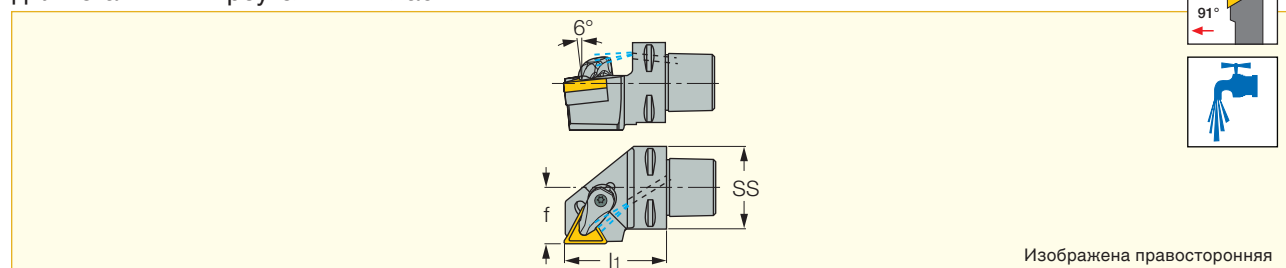
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Подкладка 1	Ключ	Винт	Рычаг	Пружинный штифт	Пробойник	Сопло СОЖ
C4 PTGNR/L-27050-16	TTN 322	TTN 332*	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3	SP 3	PN 3-4	EZ 83
C5 PTGNR/L-35060-16	TTN 322	TTN 332*	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3	SP 3	PN 3-4	EZ 104

* Опционально, заказывается отдельно

C#-DTGNR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX
для негативных треугольных пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C4 DTGNR/L-27050-22	40	27.0	50.00	TN.. 22
C5 DTGNR/L-35060-22	50	35.0	60.00	TN.. 22
C6 DTGNR/L-45065-22	63	45.0	65.00	TN.. 22

Пластины, см. стр.: TNGA-керамика (B206) • TNMA (B158) • TNMG-GN (B157) • TNMG-TF (B155) • TNMG/TNGG-PP (B156) • TNMM-NR (B157) • TNMM-RP (B158) • TNMS-12 (B197) • TNMZ-RF/LF (B154).

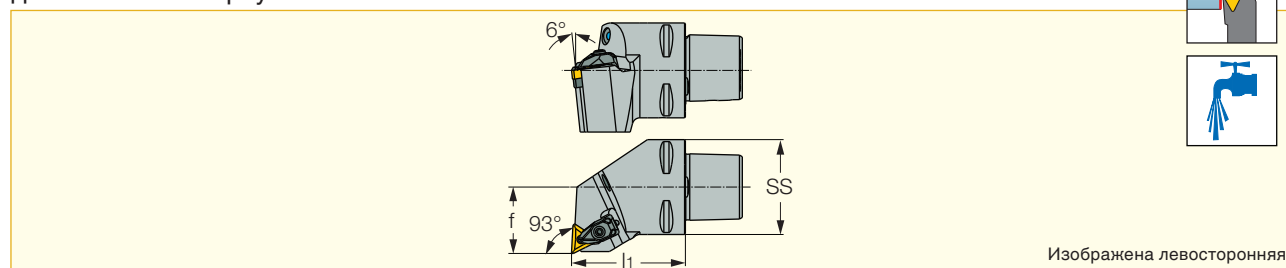
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Ключ	Правый-левый винт	Прижим	Винт подкладки	Сопло СОЖ
C4 DTGNR/L-27050-22	RTT 443	T-15/5	SR 10400270-25.5	LCGR-4	SR 14-506	EZ 62
C5 DTGNR/L-35060-22	RTT 443	T-15/5	SR 10400270-25.5	LCGR-4	SR 14-506	EZ 104
C6 DTGNR/L-45065-22	RTT 443	T-15/5	SR 10400270-25.5	LCGR-4	SR 14-506	EZ 104

R-CLAMP • CAMFIX

C#-DTUNL

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX и углом в плане 93° для негативных треугольных пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C5 DTUNL-35060-16	50	35.0	60.00	TN.. 16

Пластины, см. стр.: TNGA-керамика (B206) • TNGA-M3 (CBN) (B223) • TNGA-MC/M6 (CBN) (B223) • TNGG-M6HF/M6HM (CBN) (B224) • TNMA (B158) • TNMA (CBN) (B222) • TNMG-GN (B157) • TNMG-NF (B156) • TNMG-PF (B154) • TNMG-SF (B153) • TNMG-TF (B155) • TNMG-VL (B155) • TNMG/TNGG-PP (B156) • TNMM-RP (B158) • TNMS-12 (B197) • TNMZ-RF/LF (B154).

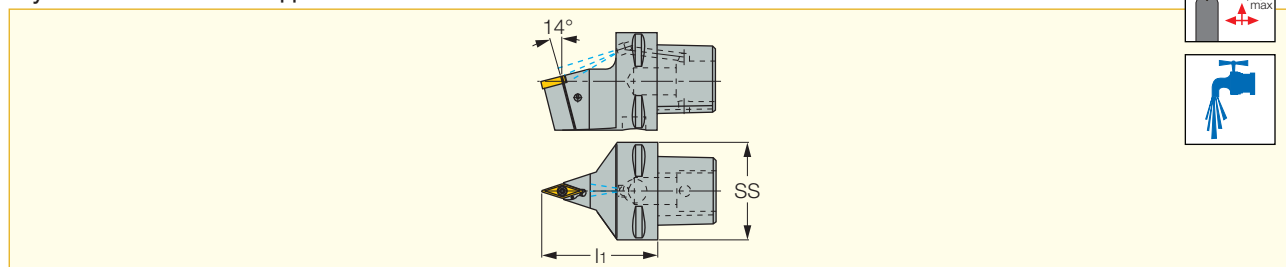
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Пружина прижима	Заглушка	Сопло СОЖ
C#-DTUNL	RTT 322	SR 35080I	HW 2.5	LCGR-3	SR RC3	KSP 3	SR M5X5 TL360	SATZ-M8X1-M3

ISOTURN • CAMFIX

C#-SVVNN-F

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и углом в плане 72.5° для негативных 35° пластин



Обозначение	SS	l1	Пластина
C4 SVVNN-00050-12F	40	50.00	VNM. 12T3
C5 SVVNN-00060-12F	50	60.00	VNM. 12T3

Пластины, см. стр.: VNMG-SF (B151) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMM-PP (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

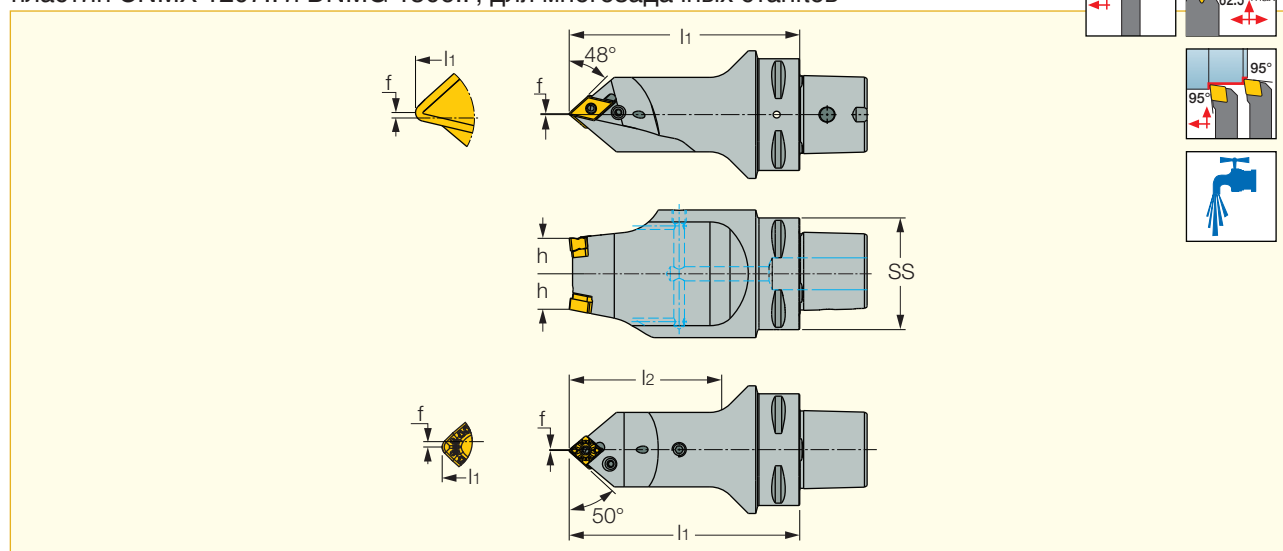
Обозначение	Винт	Ключ	Клин	Штифт клина	Сопло СОЖ
C4 SVVNN-00050-12F	SR 14-551	T-9/5	AV 12	PA 12	EZ 83
C5 SVVNN-00060-12F	SR 14-551	T-9/5	AV 12	PA 12	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • CAMFIX

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

С#-Т-PCM12XPDM15

Державка двойного назначения с хвостовиком CAMFIX и рычажным креплением пластин CNMX 1207.. и DNMG 1506.., для многозадачных станков



Обозначение	SS	f	h	l1	l2
C6-T-PCM12XPDM15L130	63	0.5	20.0	130.00	86.0

Пластины, см. стр.: DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMX-HT (B150) • CNMX-HTW (B142) • CNMX-M4MW (B142).

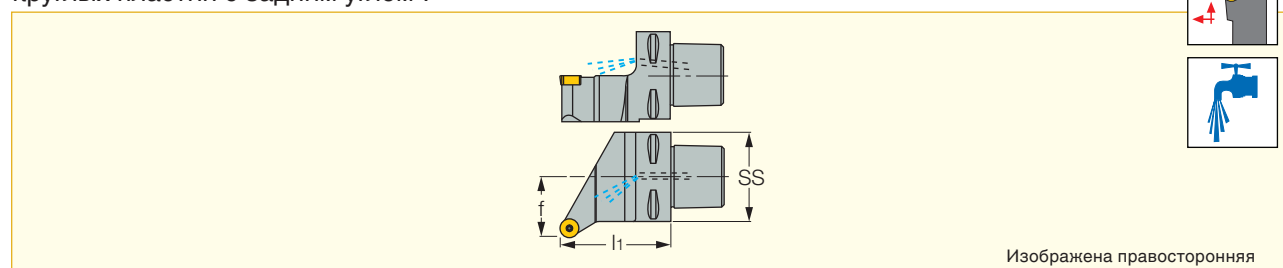
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Подкладка 1	Винт	Ключ	Рычаг	Пробойник	Пружинный штифт
C6-T-PCM12XPDM15L130	TCX 4	TDN 422	SR 117-2010-D7	HW 3.0	LR 4D	PN 3-4	SP 4

ISOTURN • CAMFIX

С#-SRGCR/L

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX и винтовым креплением круглых пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
C4 SRGCR/L-27050-08	40	27.0	50.00	RCMT 0803MO
C4 SRGCR/L-27050-10	40	27.0	50.00	RCMT 10T3MO
C5 SRGCR/L-35060-10	50	35.0	60.00	RCMT 10T3MO
C5 SRGCR/L-35060-12	50	35.0	60.00	RCMT 1204MO
C5 SRGCR/L-35060-16	50	35.0	60.00	RCMT 1606MO

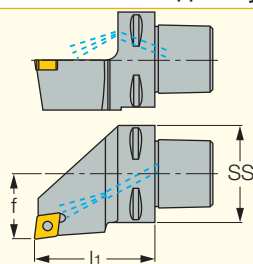
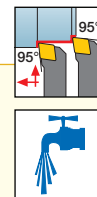
Пластины, см. стр.: RCGT-AS (B197) • RCMT-14 (B183) • RCMT-SR (B183).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 SRGCR/L-27050-08				SR 14-513	T-8/5	EZ 83
C4 SRGCR/L-27050-10	TRC 3-0	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236	T-15/5	EZ 83
C5 SRGCR/L-35060-10	TRC 3-0	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236	T-15/5	EZ 83
C5 SRGCR/L-35060-12	TRC 4-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 104
C5 SRGCR/L-35060-16	TRC 5-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 83

C#-SCLCR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX
и винтовым креплением 80° ромбических пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 SCLCR/L-27050-09	40	27.0	50.00	CC.. 09T3

Пластины, см. стр.: CCET-WF (B172) • CCGT-AF (B195) • CCGT-AS (B195) • CCGW/CCMW-M2 (CBN) (B216) • CCMT (CBN) (B216) • CCMT (PCD) (B209) • CCMT-14 (B171) • CCMT-PF (B171) • CCMT-WG (B173) • CCMT/CCGT (B172) • CCMT/CCGT-SM (B170).

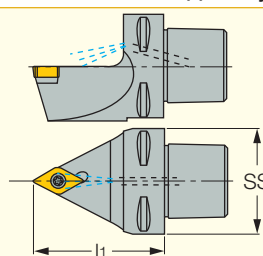
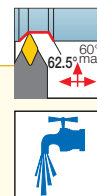
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Винт	Ключ	Сопло СОЖ
C#-SCLCR/L	SR 16-236	T-15/5	EZ 83

C#-SDNCN

Державки со сменными хвостовиками стандарта ISO 26623-1
и винтовым креплением 55° ромбических пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	l ₁	Пластина
C4 SDNCN-00050-11	40	50.00	DC.. 11T3
C5 SDNCN-00060-11	50	60.00	DC.. 11T3

Пластины, см. стр.: DCGT-AS (B196) • DCGW/DCMW-M2/S2 (CBN) (B219) • DCMT (CBN) (B219) • DCMT (PCD) (B209) • DCMT-14 (B175) • DCMT-PF (B176) • DCMT/DCGT (B175) • DCMT/DCGT-SM (B174).

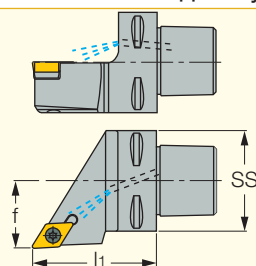
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C#-SDNCN	TDC 3-1P	SR TC-3P	HW 4.0	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104

C#-SDJCR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками CAMFIX и винтовым креплением 55° ромбических пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 SDJCR/L-27050-11	40	27.0	50.00	DC.. 11T3
C5 SDJCR/L-35060-11	50	35.0	60.00	DC.. 11T3

Пластины, см. стр.: DCET-WF (B176) • DCGT-AS (B196) • DCGW/DCMW-M2/S2 (CBN) (B219) • DCMT (CBN) (B219) • DCMT (PCD) (B209) • DCMT-14 (B175) • DCMT-PF (B176) • DCMT/DCGT (B175) • DCMT/DCGT-SM (B174).

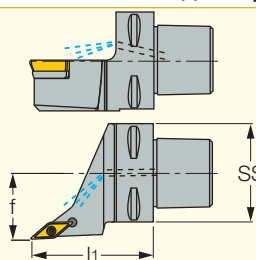
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 SDJCR/L-27050-11	TDC 3-1P	SR TC-3P	HW 4.0	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 83
C5 SDJCR/L-35060-11	TDC 3-1P	SR TC-3P	HW 4.0	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104

C#-SVJCR/L

Державки со сменными хвостовиками стандарта ISO 26623-1 и винтовым креплением 35° ромбических пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 SVJCR/L-27050-11	40	27.0	50.00	VC.. 1103
C4 SVJCR/L-27050-16	40	27.0	50.00	VC.. 1604
C5 SVJCR-35060-11	50	35.0	60.00	VC.. 1103
C5 SVJCR/L-35060-16	50	35.0	60.00	VC.. 1604
C6 SVJCR/L-45065-16	63	45.0	65.00	VC.. 1604

Пластины, см. стр.: VBMT (CBN) (B221) • VCET-WF (B178) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

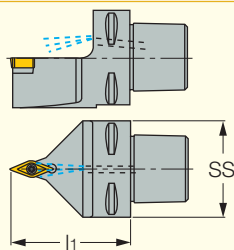
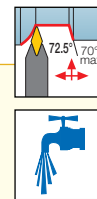
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 SVJCR/L-27050-11				SR 14-560/S	T-8/5	EZ 83
C4 SVJCR/L-27050-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 83
C5 SVJCR-35060-11				SR 14-560/S	T-8/5	EZ 104
C5 SVJCR/L-35060-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104
C6 SVJCR/L-45065-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 125

C#-SVVCN

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX и винтовым креплением
35° ромбических пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	l1	Пластина
C4 SVVCN-00050-11	40	40.00	VC.. 1103
C4 SVVCN-00050-16	40	40.00	VC.. 1604
C5 SVVCN-00060-16	50	50.00	VC.. 1604

Пластины, см. стр.: VBMT (CBN) (B221) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

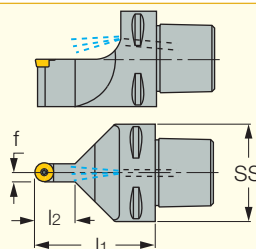
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 SVVCN-00050-11				SR 14-560/S	T-8/5	EZ 83
C4 SVVCN-00050-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 83
C5 SVVCN-00060-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 125

C#-SRDCN

Нейтральные державки со сменными хвостовиками CAMFIX
для круглых пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l1	l2	Пластина
C4 SRDCN-00050-08	40	4.0	50.00	16.0	RC.. 0803MO
C5 SRDCN-00060-10	50	5.0	60.00	18.0	RC.. 10T3MO
C5 SRDCN-00060-12	50	6.0	60.00	26.0	RCMT 1204MO
C5 SRDCN-00060-16	50	8.0	60.00	27.1	RCMT 1606MO

Пластины, см. стр.: RCGT-AS (B197) • RCMT-14 (B183) • RCMT-SR (B183).

ЗАП.ЧАСТИ

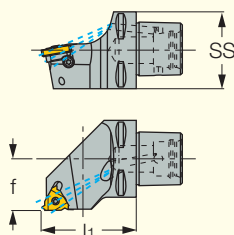
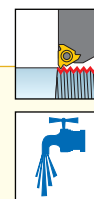


Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 SRDCN-00050-08				SR 14-513	T-8/5	EZ 83
C5 SRDCN-00060-10	TRC 3-0	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236	T-15/5	EZ 104
C5 SRDCN-00060-12	TRC 4-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 104
C5 SRDCN-00060-16	TRC 5-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 104

ISCAR THREAD • CAMFIX

C#-SER/L

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX
для нарезания наружной резьбы



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
C4 SER/L 27050-16	40	27.0	50.00	16EL
C5 SER/L 35060-16	50	35.0	60.00	16EL

Пластины, см. стр.: ER-MJ (C43) • ER/L-55° (C5) • ER/L-60° (C11) • ER/L-ABUT (C48) • ER/L-ACME (C39) • ER/L-API RD (C50) • ER/L-BSPT (C35) • ER/L-ISO (C17) • ER/L-NPT (C31) • ER/L-NPTF (C33) • ER/L-PG (C46) • ER/L-RND (C54) • ER/L-SAGE (C47) • ER/L-STACME (C37) • ER/L-TR (C44) • ER/L-UN (C22) • ER/L-UNJ (C41) • ER/L-W (C27).

ЗАП.ЧАСТИ



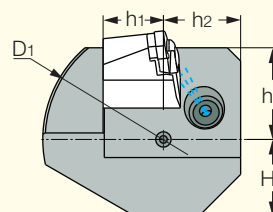
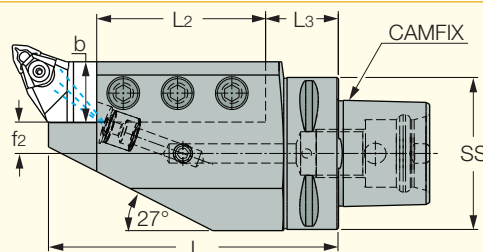
Обозначение	Подкладка внутр./наруж. левая	Подкладка внутр./наруж. правая	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ	Сопло СОЖ
C4 SEL 27050-16	Al16		A16	S16	T-10/5	EZ 83
C4 SER 27050-16		AE16	A16	S16	T-10/5	EZ 83
C5 SEL 35060-16	Al16		A16	S16	T-10/5	EZ 104
C5 SER 35060-16		AE16	A16	S16	T-10/5	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • CAMFIX

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

C#-ASHR/L

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX (стандарт ISO 26623-1)
для наружных резцов с квадратным сечением



Изображена левосторонняя

Обозначение	SS	L	L ₂	L ₃	f ₂	h ₁	b	h ₂	h ₃	H ₅	D ₁
C5 ASHR/L 20 1	50	98.00	63.50	24.50	10.00	20.0	20.0	33.0	30.0	29.00	90.0
C6 ASHR/L 25 1	63	120.00	70.00	30.00	13.00	25.0	25.0	32.0	38.0	32.00	100.0
C8 ASHR/L 32-1	80	140.00	95.00	35.00	8.00	32.0	32.0	32.0	40.0	40.00	110.0

ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Гаечный ключ
C5 ASHR/L 20 1	SR M10X25DIN915	HW 5.0*	SATZ-M10X1-M5	
C6 ASHR/L 25 1	SR M12X30 DIN915 45H	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*
C8 ASHR/L 32-1	SR M12X30 DIN915 45H	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

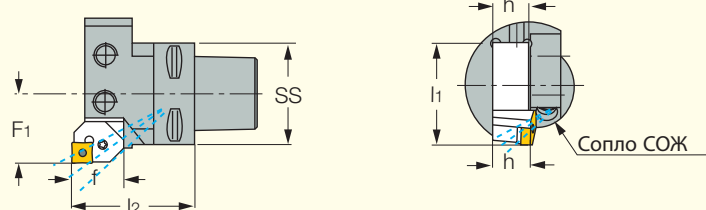
* Опционально, заказывается отдельно

EXCHANGEABLE HEADS • CAMFIX

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

С#-ADE

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX для наружных резцов с квадратным сечением



Изображена левосторонняя

Обозначение	SS	F1	l2	f	h	l1
C4 ADE-20R/L	40	35.0	54.0	25.00	20.0	67.00
C5 ADE-20R/L	50	35.0	60.0	20.00	20.0	67.00

• Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

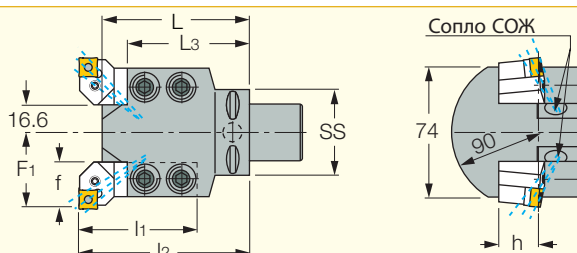
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Винт	Ключ	Винт 1	Ключ 1	Сопло СОЖ
C4 ADE-20L	SR M10X20DIN912	HW 4.0	SR M8X10DIN913	HW 8.0	EZ 125
C4 ADE-20R	SR M10X20DIN912	HW 4.0	SR M8X10DIN916	HW 8.0	EZ 125
C5 ADE-20L	SR M10X16	HW 4.0	SR M8X10DIN916	HW 8.0	EZ 125
C5 ADE-20R	SR M10X16	HW 4.0	SR M8X20DIN913	HW 8.0	EZ 125

С#-ADES

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX для наружных резцов с квадратным сечением



Обозначение	SS	F1	l2	L	L3	h	f	l1
C4 ADES-20	40	41.6	98.0	85.00	71.00	20.0	25.00	67.00
C5 ADES-20	50	41.6	98.0	85.00	71.00	20.0	25.00	67.00

• Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

ЗАП.ЧАСТИ



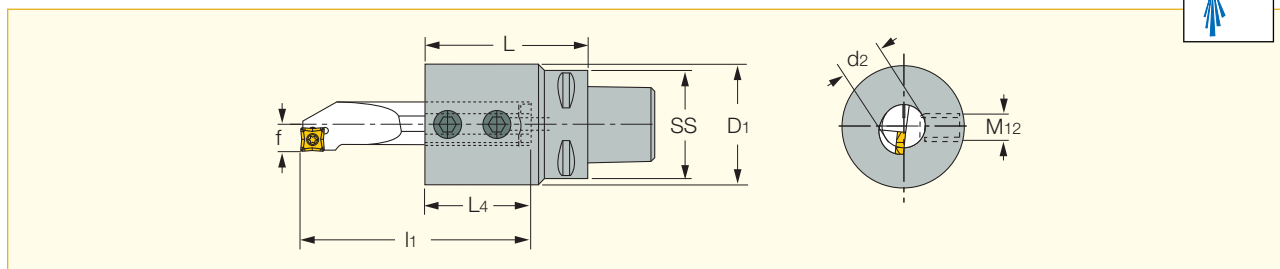
Обозначение	Винт	Ключ	Винт 1	Сопло СОЖ
C4 ADES-20	SR M10X16	HW 8.0	SR M6X6	EZ 125
C5 ADES-20	SR M10X20DIN912	HW 8.0	SR M6X6DIN916	EZ 125

EXCHANGEABLE HEADS • CAMFIX

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

С#-ADI

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX для расточных резцов



Обозначение	SS	L	L4	f	d2	l1	D1
C4 ADI 20	40	70.00	49.0	13.00	20.00	100.00	55.0
C4 ADI 25	40	80.00	60.0	17.00	25.00	120.00	60.0
C5 ADI 20	50	75.00	49.0	13.00	20.00	100.00	55.0
C5 ADI 25	50	85.00	60.0	17.00	25.00	120.00	60.0

• Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

ЗАП.ЧАСТИ



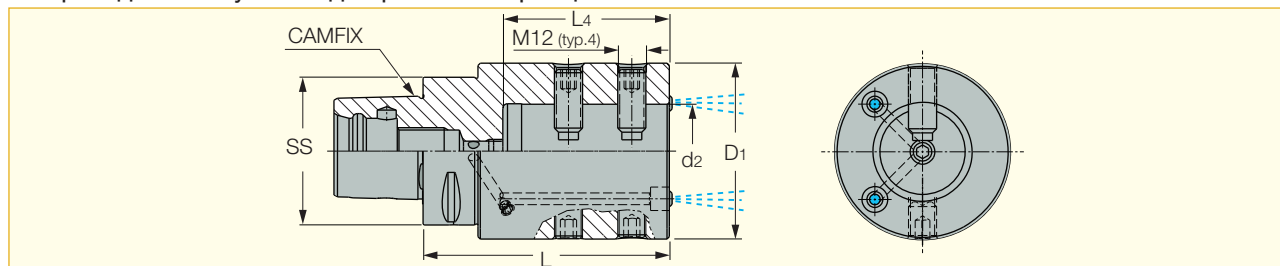
Обозначение	Винт
C4 ADI 25	SR M12X16 DIN1835-B
C5 ADI 20	SR M10X10DIN916
C5 ADI 25	SR M12X16 DIN1835-B

EXCHANGEABLE HEADS • CAMFIX

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

С#-ABB

Адаптеры со сменными хвостовиками CAMFIX
и переходными втулками для расточных резцов



Обозначение	SS	d2	L	D1	L4
C5 ABB-25-60	50	25.00	100.00	63.0	60.0
C6 ABB-25-60	63	25.00	100.00	63.0	60.0
C6 ABB-40-70	63	40.00	105.00	75.0	71.0
C8 ABB 25-60	80	25.00	100.00	63.0	60.0
C8 ABB 40-72	80	40.00	105.00	75.0	71.0

• Переходные втулки SC: см. стр. D37.

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Винт	Винт 1	Ключ	Винт 2	Ключ 1	Сопло СОЖ	Гаечный ключ
C5 ABB-25-60	SR M10X12 DIN1835-B ⁽²⁾	SR M10X20DIN915 ⁽³⁾		SR M10X6DIN913 ⁽¹⁾	HW 5.0*	SATZ- M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*
C6 ABB-25-60	SR M10X12 DIN1835-B ⁽²⁾	SR M10X20DIN915 ⁽³⁾		SR M10X6DIN913 ⁽¹⁾	HW 5.0*	SATZ- M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*
C6 ABB-40-70	SR M12X16 DIN1835-B ⁽²⁾	SR M12X30 DIN915 45H ⁽³⁾	HW 6.0*	SR M10X6DIN913 ⁽¹⁾		SATZ- M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*
C8 ABB 25-60	SR M10X12 DIN1835-B ⁽²⁾	SR M10X20DIN915 ⁽³⁾		SR M10X6DIN913 ⁽¹⁾	HW 5.0*	SATZ- M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*
C8 ABB 40-72	SR M12X16 DIN1835-B ⁽²⁾	SR M12X30 DIN915 45H ⁽³⁾	HW 6.0*	SR M10X6DIN913 ⁽¹⁾		SATZ- M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

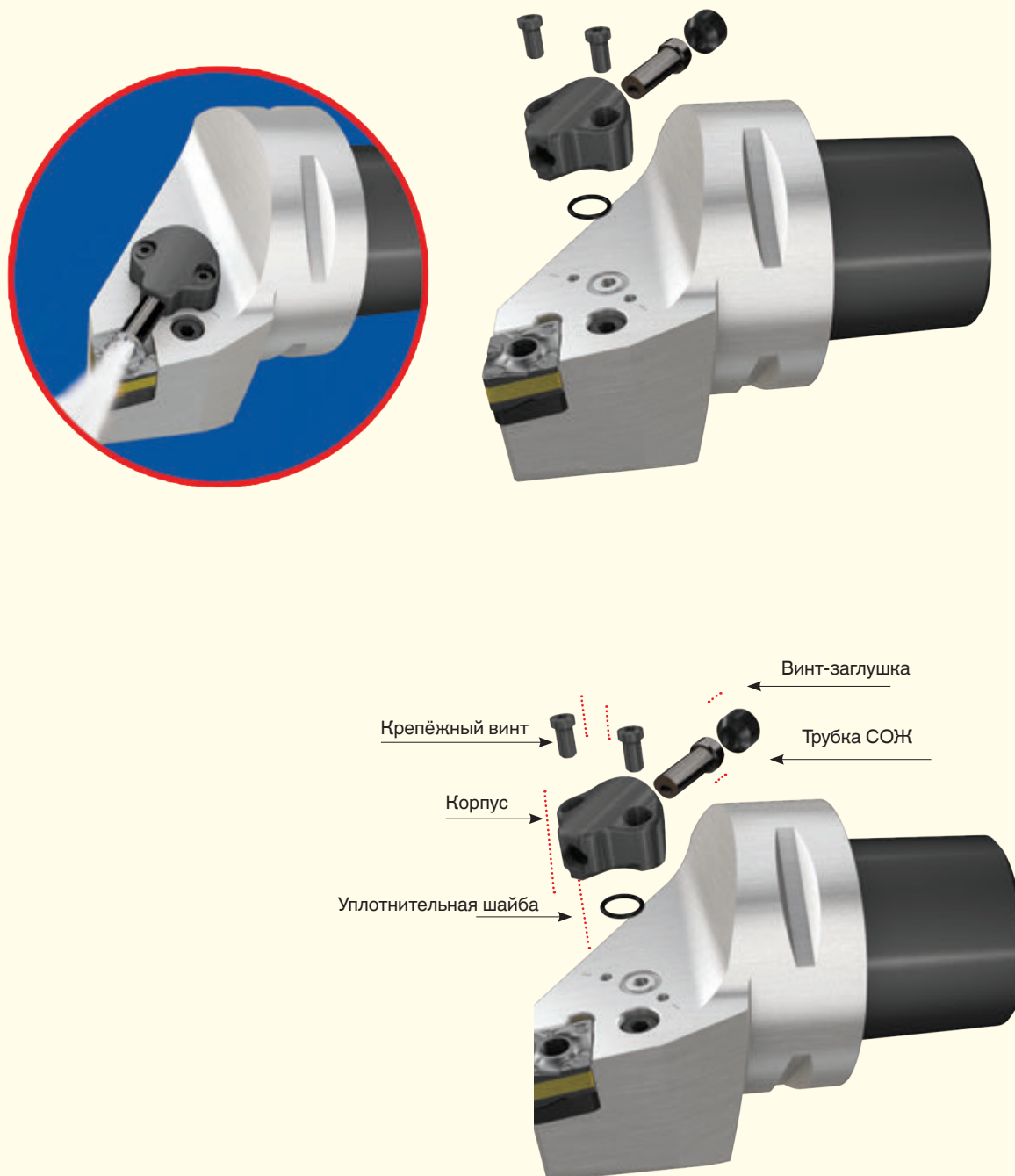
* Опционально, заказывается отдельно

⁽¹⁾ Задний стопорный винт

⁽²⁾ Используется на втулках А-типа

⁽³⁾ Используется на втулках В-типа

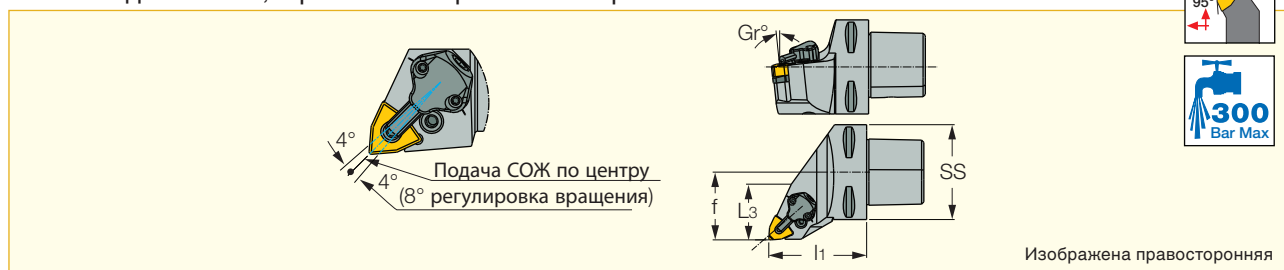
СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ С ПОДАЧЕЙ СОЖ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ



JET HPLINE • ISOTURN • CAMFIX

С#-PWLNR/L-08-JHP

Державки со сменными головками CAMFIX, каналами для подачи СОЖ под высоким давлением, и рычажным креплением треугольных пластин



Обозначение	SS	f	L1	L3	Ga°(1)	Gr°	Пластина
С6 PWLNR/L-45065-08-JHP	63	45.0	65.00	37.00	-6	-6	WNMG 0804

• Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

(1) Ga° - наклон по оси

Пластины, см. стр.: WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMZ-RF/LF (B126).

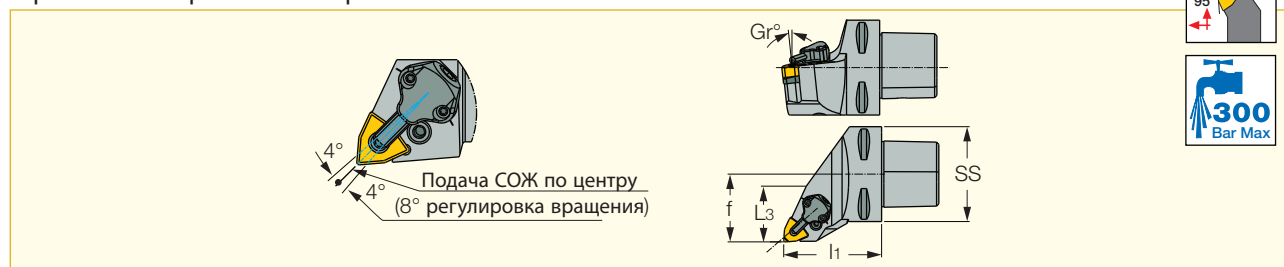
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Рычаг	Винт	Ключ	Пробойник	Насадка СОЖ	Уплотнитель	Ключ 1
С6 PWLNR/L-45065-08-JHP	TWN 423	SP 4	LR 4	SR 117-2010	HW 3.0	PN 3-4	CU-CW-JHP	OR 6.4X0.9N	T-8/5

JET HPLINE • HELITURN LD • CAMFIX

С#-PWLNR/L-08X-JHP

Державки с хвостовиком CAMFIX, каналами для подачи СОЖ под высоким давлением, и рычажным креплением треугольных пластин HELITURN LD WNMX-HTW



Обозначение	SS	L1	f	L3	Ga°(1)	Gr°	Пластина
С6 PWLNR/L-45065-08X-JHP	63	65.00	45.0	37.00	-6	-6	WNMX 0807...-HT/MW

• Важно: эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD. • Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

(1) Ga° - наклон по оси

Пластины, см. стр.: WNMX-HTW (B134) • WNMX-M4MW (B134).

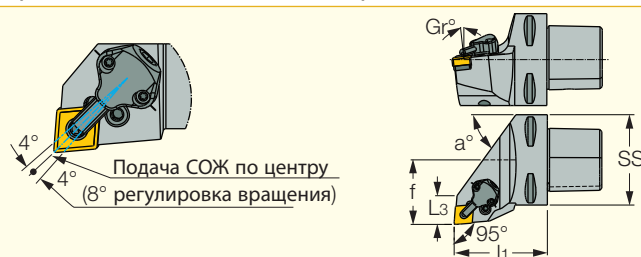
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Пробойник	Рычаг	Винт	Ключ	Насадка СОЖ	Уплотнитель	Ключ 1
С6 PWLNR/L-45065-08X-JHP	TWX 4	SP 4	PN 3-4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	CU-CW-JHP	OR 6.4X0.9N	T-8/5

JET HPLINE • ISOTURN • CAMFIX

C#-PCLNR/L-12-JHP

Державки со сменными головками CAMFIX, каналами для подачи СОЖ под высоким давлением, и рычажным креплением негативных 80° ромбических пластин



Обозначение	SS	f	L1	L3	a°	Ga°(1)	Gr°	Пластина
C6 PCLNR/L-45065-12-JHP	63	45.0	65.00	20.00	54	-6	-6	CNMG 1204

• Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

(1) Ga° - наклон по оси

Пластины, см. стр.: CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMS-12 (B198) • CNMZ (B136).

ЗАП.ЧАСТИ

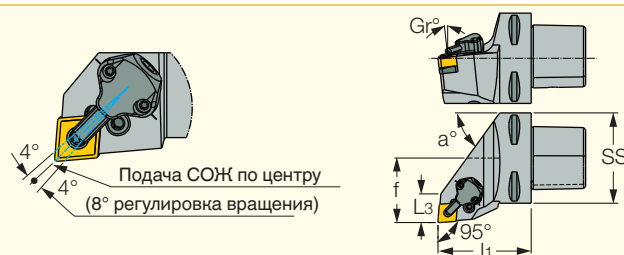


Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Рычаг	Винт	Ключ	Пробойник	Насадка СОЖ	Уплотнитель	Ключ 1
C6 PCLNR/L-45065-12-JHP	TCN 423	SP 4	LR 4	SR 117-2010	HW 3.0	PN 3-4	CU-CW-JHP	OR 6.4X0.9N	T-8/5

JET HPLINE • HELITURN LD • CAMFIX

C#-PCLNR/L-12X-JHP

Державки с головками CAMFIX, каналами для подачи СОЖ под высоким давлением, и рычажным креплением негативных 80° ромбических пластин CNMX



Обозначение	SS	f	L1	L3	a°	Ga°	Gr°	Пластина
C6 PCLNR/L-45065-12X-JHP	63	45.0	65.00	20.00	54	-6	-6	CNMX 1207

• Важно: эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD. • Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

Пластины, см. стр.: CNMX-HTW (B142) • CNMX-M4MW (B142).

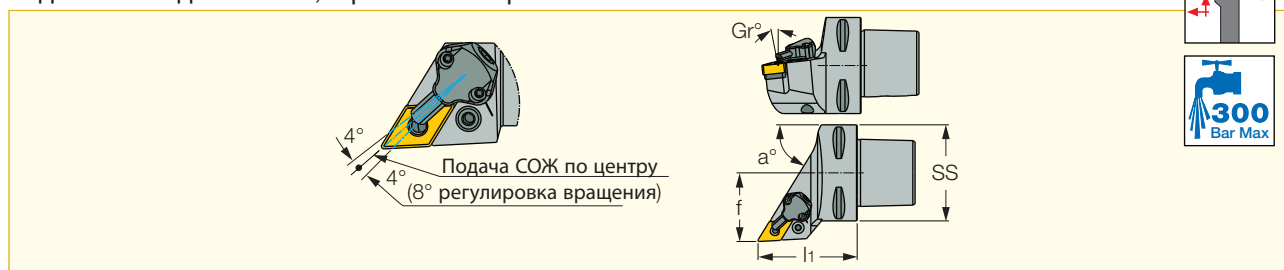
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Рычаг	Винт	Ключ	Пробойник	Насадка СОЖ	Уплотнитель	Ключ 1
C6 PCLNR/L-45065-12X-JHP	TCX 4	SP 4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	PN 3-4	CU-CW-JHP	OR 6.4X0.9N	T-8/5

C#-PDJNR/L-15-JHP

Державки со сменными головками CAMFIX, каналами для подачи СОЖ под высоким давлением, и рычажным креплением негативных 55° пластин



Обозначение	SS	f	l1	Ga°	Gr°	a°	Пластина
C6 PDJNR-45065-15-JHP	63	45.0	65.00	-6	-6	58	DN.. 15..

• Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

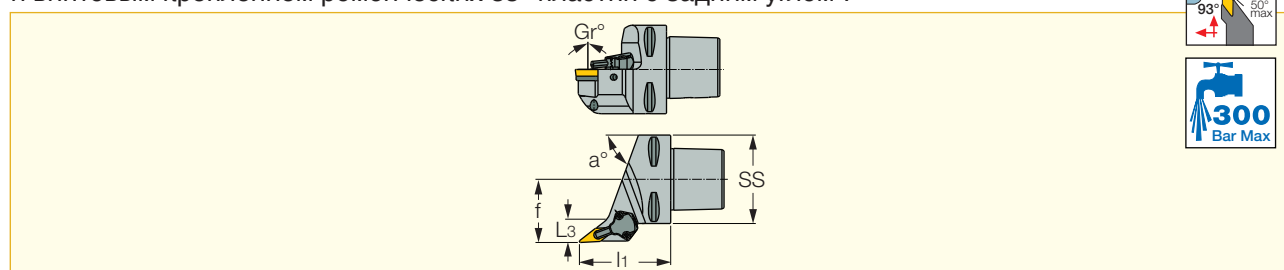
Пластины, см. стр.: DNGA-керамика (B204) • DNGA-MC/M4 (CBN) (B217) • DNGA-R2/M2 (CBN) (B218) • DNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B218) • DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMS-12 (B198) • DNMX-HT (B150).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Пружинный штифт	Рычаг	Винт	Ключ	Пробойник	Насадка СОЖ	Уплотнитель	Ключ 1
C6 PDJNR-45065-15-JHP	TDN 422	SP 4	LR 4D	SR 117-2010	HW 3.0	PN 3-4	CU-D-JHP	OR 6.4X0.9N	T-8/5

C#-SVJCR/L-16-JHP

Державки со сменными хвостовиками стандарта ISO 26623-1 и винтовым креплением ромбических 35° пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l1	Ga°	Gr°	a°	L3	Пластина
C6 SVJCR-45065-16-JHP	63	45.0	65.00	0	0	70	16.80	VCMT 1604

• Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

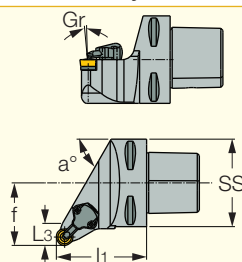
Пластины, см. стр.: VBMТ (CBN) (B221) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Уплотнитель	Ключ 2	Насадка СОЖ
C6 SVJCR-45065-16-JHP	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	OR 6.4X0.9N	T-8/5	CU-V-JHP

C#-SRGCR/L-12-JHP

Державки со сменными хвостовиками CAMFIX
и винтовым креплением круглых пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l ₁	a°	L ₃	Пластина
C6 SRGCR-45065-12-JHP	63	45.0	65.00	60	16.00	RCMT 1204MO

• Руководство по эксплуатации: см. стр. B66-71.

Пластины, см. стр.: RCMT-14 (B183).

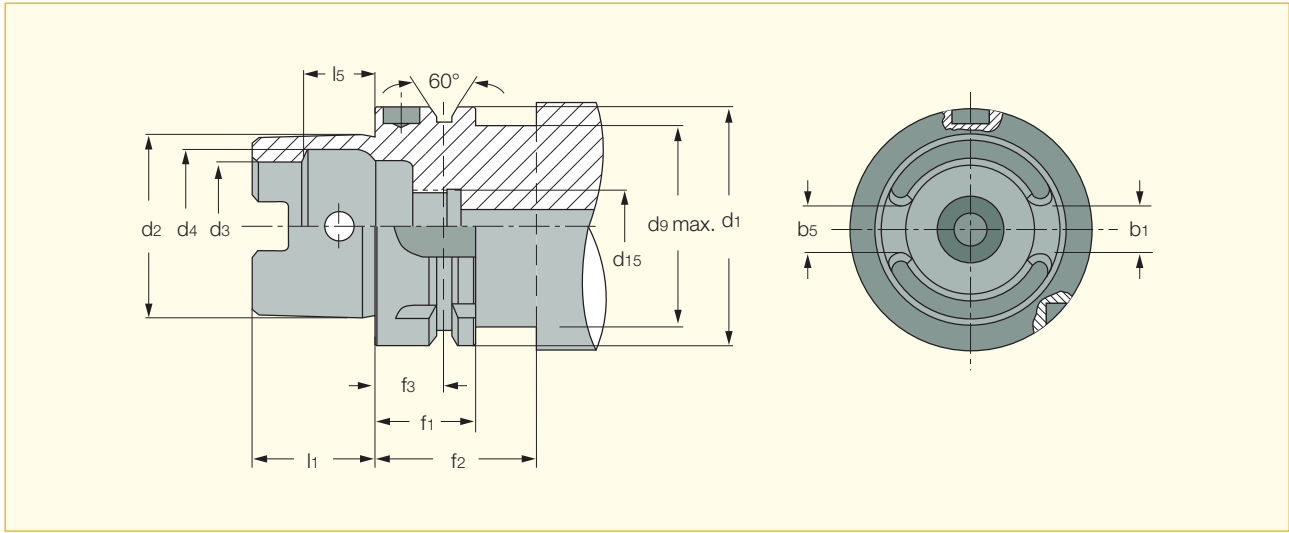
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Ключ 1	Винт	Уплотнитель	Ключ 2	Насадка СОЖ
C6 SRGCR-45065-12-JHP	TRC 4-0	SR TC-4	HW 3.0	T-8/5	SR 16-212	OR 6.4X0.9N	T-20/5	CU-R-JHP

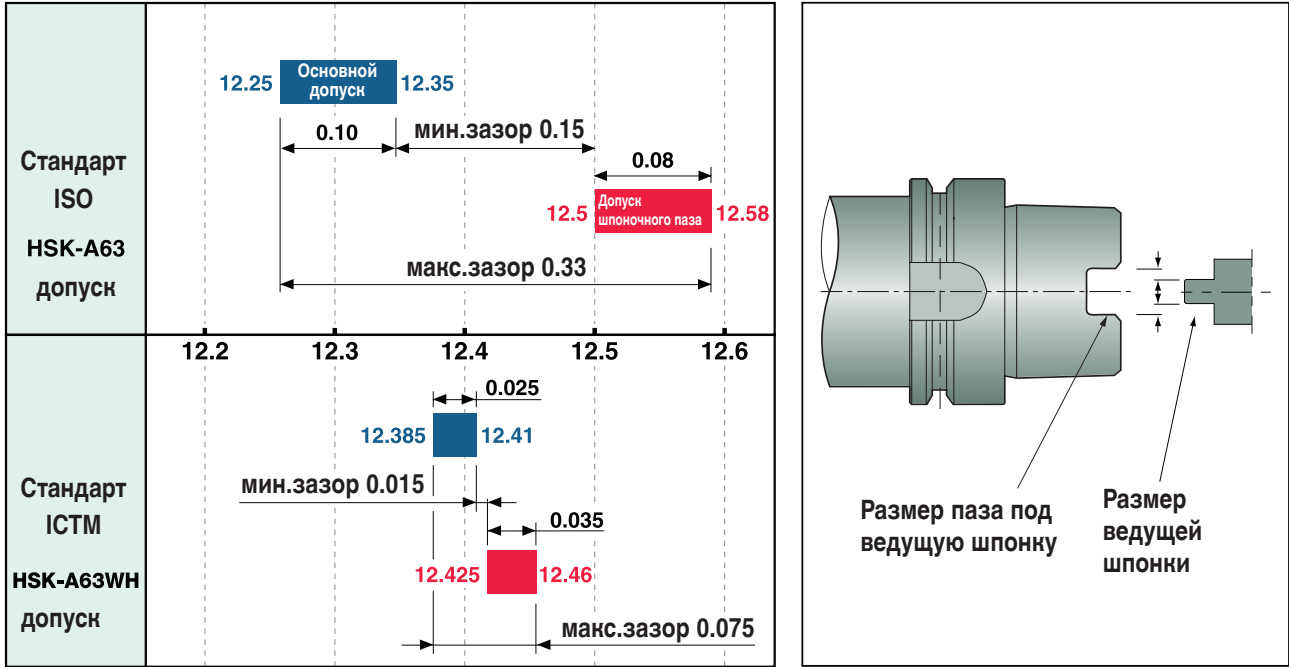
Стандарт HSK DIN 69893

DIN 69893 тип A WH



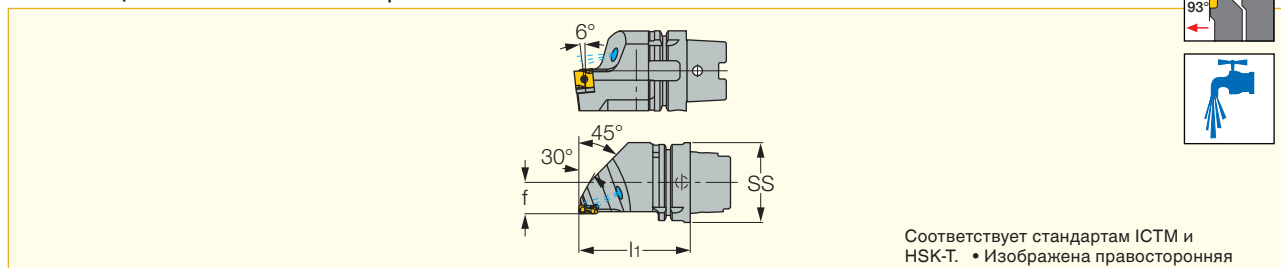
HSK-A WH	$d_1 \text{ h10}$	d_2	$d_3 \text{ H10}$	$d_4 \text{ H11}$	$d_9 \text{ max.}$	d_{15}	$l_1-0.2$	$l_5 \text{ Js10}$	$b_1 \pm 0.04$	$b_5 \pm 0.035$	$f_1 -0.1$	$f_2 \text{ min.}$	$f_3 \pm 0.1$
63	63	48	34	40	62	M18X1	32	18.13	12.54	12.425	26	30	18
100	100	75	53	63	99	M24X1.5	50	28.56	20.02	19.91	29	34	20

Допуск HSK A в сравнении с HSK A...WH



HSK A63WH-SLANR/L-TANG

Державки с конусовидными хвостовиками HSK для пластин LNMX-HT с тангенциальным винтовым креплением



Обозначение	SS	l ₁	f	Пластина
HSK A63WH-SLANL-G11 TANG	63	90.00	25.0	LNMX 1104
HSK A63WH-SLANR-G15 TANG	63	90.00	25.0	LNMX 1506

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • ар max для торцевой обработки: LNMX 11-2.8 мм, LNMX 15-3.8 мм.

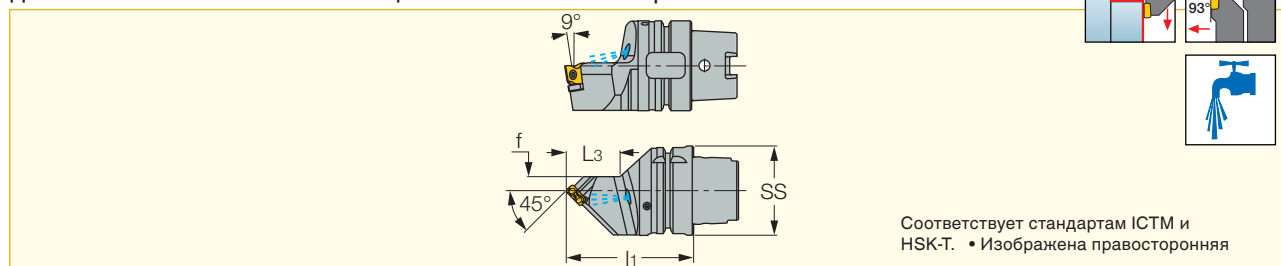
Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SLANL-G11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C	T-10/5	EZ 104
HSK A63WH-SLANR-G15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5	EZ 104

HSK A63WH-SLSNR/L-TANG

Державки с установкой под 45° и конусовидными хвостовиками HSK для пластин LNMX-HT с тангенциальным винтовым креплением



Обозначение	SS	l ₁	f	L ₃	Пластина
HSK A63WH-SLSNL-G11 TANG	63	90.00	10.0	38.00	LNMX 1104
HSK A63WH-SLSNR-G15 TANG	63	90.00	10.0	38.00	LNMX 1506

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

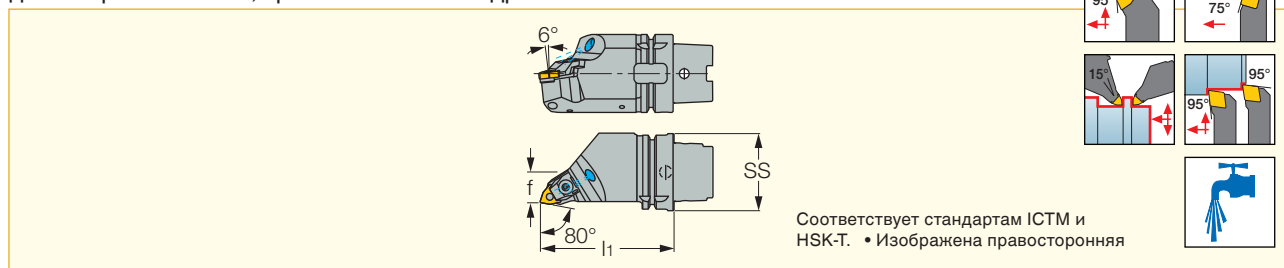
Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Стержень ключа	Трукоят ключа	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SLSNL-G11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C	T-10/5			EZ 104
HSK A63WH-SLSNR-G15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • MULTI-WEDGE

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-MULNR/L-MW

Державки с креплением MULTI-WEDGE и конусовидными хвостовиками HSK для 80° ромбических, тригональных и квадратных пластин



Обозначение	SS	l ₁	f	Ga°	Gr°	Пластина
HSK A63WH-MULNR/L-J12MW	63	110.00	25.0	-6	-6	WN.. 0804.. CN.. 1204.. SN.. 1204..

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WF (B136) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMS-12 (B198) • CNMZ (B136) • SNGA-керамика (B203) • SNMA (B162) • SNMA (CBN) (B226) • SNMG-GN (B162) • SNMG-NR (B163) • SNMG-PP (B160) • SNMG-TF (B160) • SNMG-VL (B160) • SNMM-RP (B165) • WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMZ-RF/LF (B126).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Клин пластины WNMG	Клин пластины CNMG	Клин пластины SNMG	Винт клина	Ключ	Уплотнитель	Пружина	Винт	Сопло СОЖ
HSK A63WH-MULNL-J12MW	TCN 423	ZNW 4CM	LC WN08 ⁽¹⁾	LCL CN12 ^{(2)*}	LCL SN12 ^{(2)*}	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	SR M4X8	EZ 104
HSK A63WH-MULNR-J12MW	TCN 423	ZNW 4CM	LC WN08 ⁽¹⁾	LCR CN12 ^{(2)*}	LCR SN12 ^{(2)*}	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	SR M4X8	EZ 104

* Опционально, заказывается отдельно

⁽¹⁾ С державкой поставляется только клин LC WN08. Другие два клина следует заказывать отдельно.

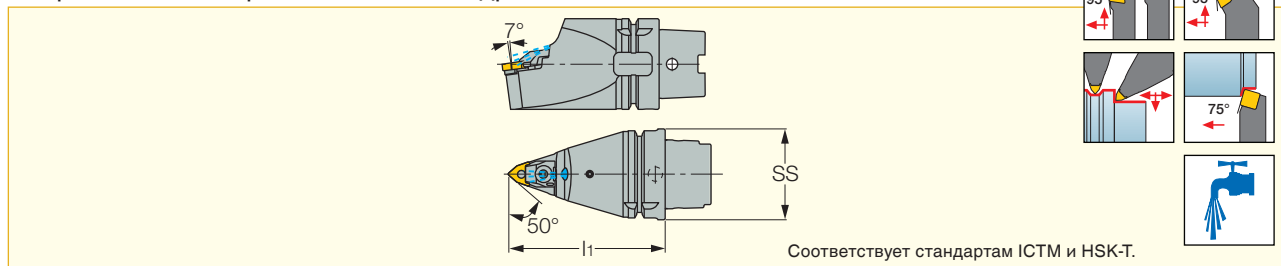
⁽²⁾ Правосторонний клин для правосторонней державки. Левосторонний клин для левосторонней державки.

EXCHANGEABLE HEADS • MULTI-WEDGE

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-MUMNN-MW

Державки с адаптацией HSK A63WH и креплением MULTI-WEDGE для негативных 80° ромбических, тригональных и квадратных пластин



Обозначение	SS	l1
HSK A63WH-MUMNN-J12MW	63	110.00

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WF (B136) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMZ (B136) • SNGA-керамика (B203) • SNMA (B162) • SNMA (CBN) (B226) • SNMG-GN (B162) • SNMG-NR (B163) • SNMG-PP (B160) • SNMG-TF (B160) • SNMG-VL (B160) • SNMM-RP (B165) • WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMZ-RF/LF (B126).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Клин пластины WNMG	Клин пластины CNMG	Клин пластины SNMG	Винт	Ключ	Уплотнитель	Пружина	Сопло СОЖ	Винт 1
HSK A63WH-MUMNN-J12MW	TCN 423	ZNW 4CM	LC WN08 ⁽¹⁾	LCR CN12 ^{(2)*}	LCR SN12 ^{(2)*}	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	EZ 83	SR M4X8

* Опционально, заказывается отдельно

⁽¹⁾ С державкой поставляется только клин LC WN08. Другие два клина следует заказывать отдельно.

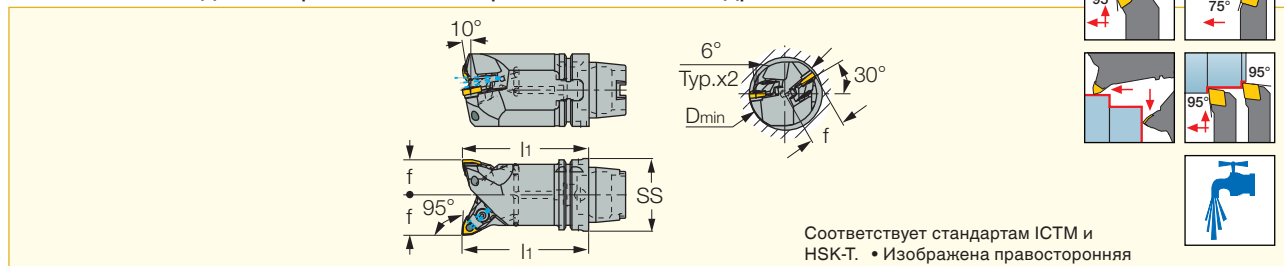
⁽²⁾ Правосторонний клин для правосторонней державки. Левосторонний клин для левосторонней державки.

EXCHANGEABLE HEADS • MULTI-WEDGE

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-MULNR/L-J12MWX2

Двойные державки с конусовидными хвостовиками HSK и креплением MULTI-WEDGE для 80° ромбических, тригональных и квадратных пластин



Обозначение	SS	l1	f	D min
HSK A63WH-MULNR-J12MWX2	63	110.00	35.0	72.00

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WF (B136) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMZ (B136) • SNGA-керамика (B203) • SNMA (B162) • SNMA (CBN) (B226) • SNMG-GN (B162) • SNMG-NR (B163) • SNMG-PP (B160) • SNMG-TF (B160) • SNMG-VL (B160) • SNMM-RP (B165) • WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMM-RF/LF (B126).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Винт	Клин пластины WNMG	Клин пластины CNMG	Клин пластины SNMG	Ключ	Уплотнитель	Пружина
HSK A63WH-MULNR/L-J12MWX2	TCN 423	ZNW 4CMI	SR 17-307	LC WN08 ⁽¹⁾	LCR CN12*	LCR SN12*	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307

* Опционально, заказывается отдельно

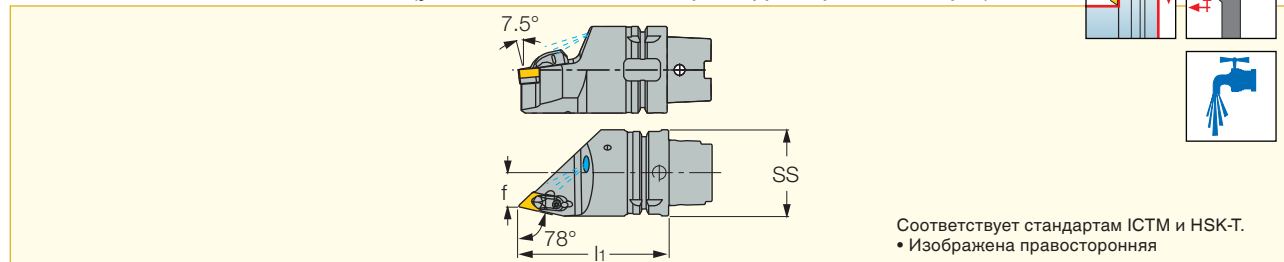
⁽¹⁾ С державкой поставляется только клин LC WN08. Другие два клина следует заказывать отдельно.

EXCHANGEABLE HEADS • R-CLAMP

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-DDJNR/L

Токарные державки с конусовидным хвостовиком HSK и креплением R-Clamp для негативных пластин DNMG (установка 15° на токарно-фрезерные центры)



Обозначение	SS	l1	f	Пластина
HSK A63WH-DDJNR/L-J15 ⁽¹⁾	63	110.00	25.0	DN.. 15

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

⁽¹⁾ RDT 443 для пластины DN__ 1504...

Пластины, см. стр.: DNGA-керамика (B204) • DNGA-MC/M4 (CBN) (B217) • DNGA-R2/M2 (CBN) (B218) • DNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B218) • DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMS-12 (B198) • DNMX-HT (B150).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Подкладка 1	Винт подкладки	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Сопло СОЖ
HSK A63WH-DDJNR/L-J15	RDT 433	RDT 443*	SR 14-506	T-15/5	LCGR-4	SR 10400270-25.5	EZ 104

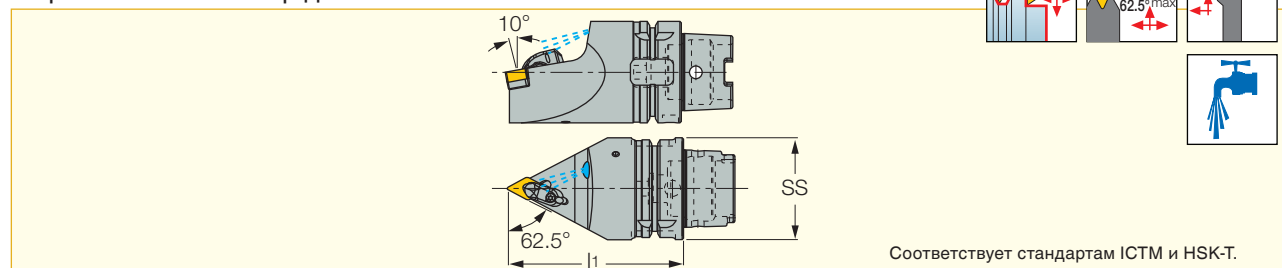
* Опционально, заказывается отдельно

EXCHANGEABLEHEADS • R-CLAMP

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-DDNNN

Токарные державки с конусовидным хвостовиком HSK и креплением R-Clamp для негативных пластин DNMG



Соответствует стандартам ICTM и HSK-T.

Обозначение	SS	l ₁	Пластина
HSK A63WH-DDNNN-J15 ⁽¹⁾	63	110.00	DN.. 15

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

⁽¹⁾ RDT 443 для пластины DN__ 1504...

Пластины, см. стр.: DNGA-керамика (B204) • DNGA-MC/M4 (CBN) (B217) • DNGA-R2/M2 (CBN) (B218) • DNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B218) • DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMS-12 (B198) • DNMX-HT (B150).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Подкладка 1	Ключ	Прижим	Винт подкладки	Правый-левый винт	Сопло СОЖ
HSK A63WH-DDNNN-J15	RDT 433	RDT 443*	T-15/5	LCGR-4	SR 14-506	SR 10400270-25.5	EZ 104

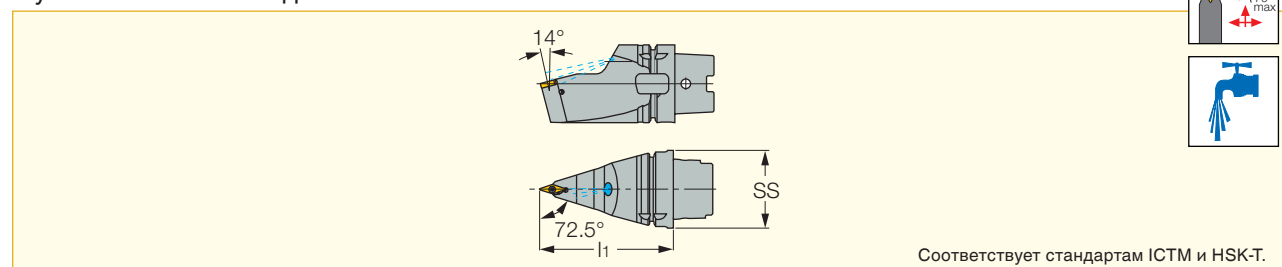
* Опционально, заказывается отдельно

EXCHANGEABLEHEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-SVVNN-F

Державки со сменными конусовидными хвостовиками HSK и углом в плане 72.5° для негативных 35° пластин



Соответствует стандартам ICTM и HSK-T.

Обозначение	SS	l ₁	Пластина
HSK A63WH-SVVNN-J12F	63	110.00	VNM. 12T3

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: VNMG-SF (B151) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMM-PP (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

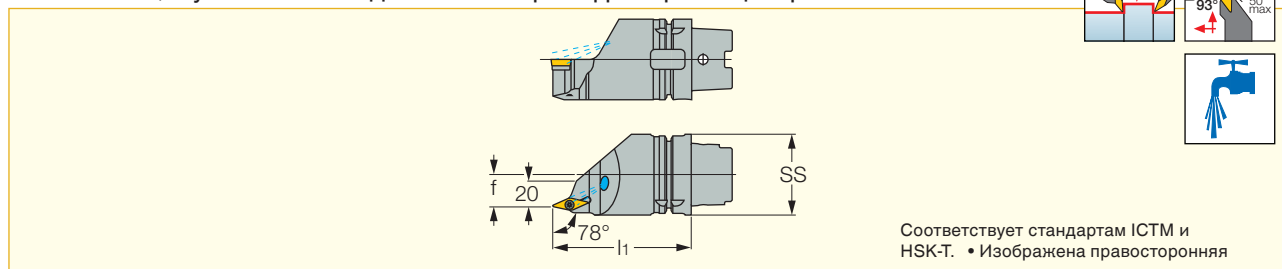
Обозначение	Винт	Ключ	Штифт клина	Клин	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SVVNN-F	SR 14-551	T-9/5	PA 12	AV 12	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-SVJCR/L

Державки со сменными конусовидными хвостовиками HSK, для позитивных 35° пластин, с установкой под 15° на токарно-фрезерных центрах



Обозначение	SS	l1	f	Пластина
HSK A63WH-SVJCR/L-J16	63	110.00	25.0	VC.. 1604

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

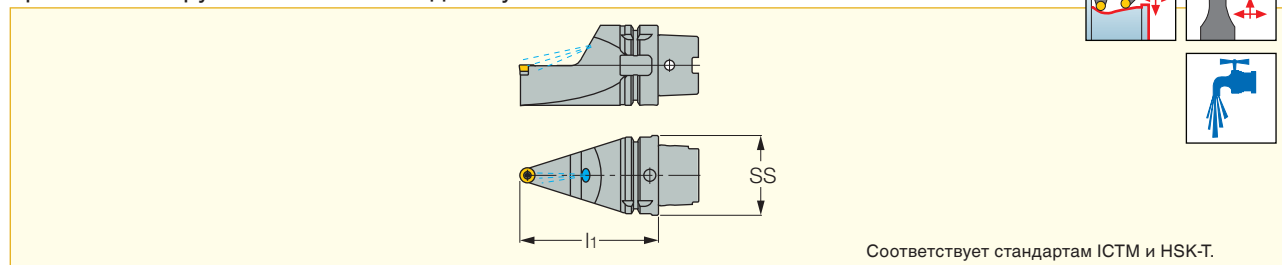
Пластины, см. стр.: VBMT (CBN) (B221) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SVJCR/L-J16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104

HSK A63WH-SRDCN

Державки со сменными хвостовиками HSK A-WH и винтовым креплением круглых пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	l1	Пластина
HSK A63WH-SRDCN-J12	63	110.00	RCMT 1204MO

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: RCMT-14 (B183).

ЗАП.ЧАСТИ

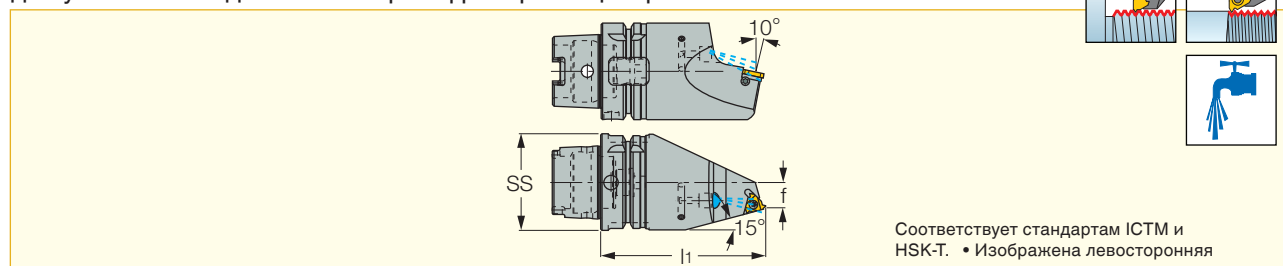
Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SRDCN-J12	TRC 4-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • ISCAR THREAD

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-SEL

Наружные резьбонарезные державки со сменными хвостовиками HSK для установки под 15° на токарно-фрезерных центрах



Обозначение	SS	l ₁	f	Пластина
HSK A63WH-SEL-J16	63	110.00	17.0	16EL

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

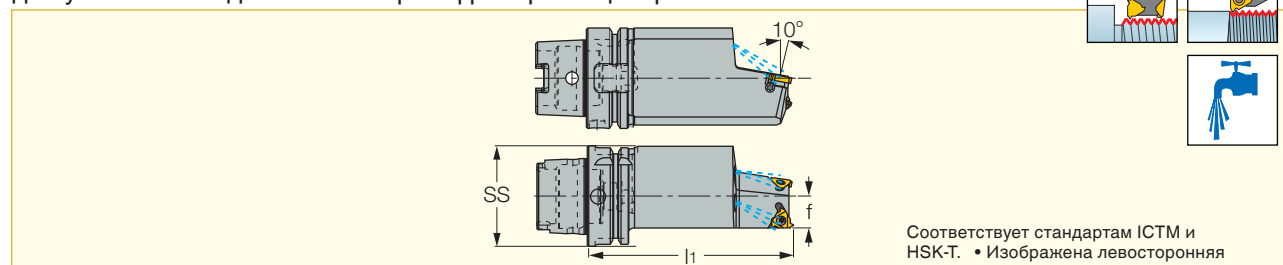
Пластины, см. стр.: ER/L-55° (C5) • ER/L-60° (C11) • ER/L-ABUT (C48) • ER/L-ACME (C39) • ER/L-API RD (C50) • ER/L-BSPT (C35) • ER/L-ISO (C17) • ER/L-NPT (C31) • ER/L-RND (C54) • ER/L-SAGE (C47) • ER/L-STACME (C37) • ER/L-TR (C44) • ER/L-UN (C22) • ER/L-UNJ (C41) • ER/L-W (C27).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка внутр./ наруж. левая	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SEL	AI16	A16	S16	K16	EZ 104

HSK A63WH-SE-KX

Наружные резьбонарезные державки с адаптацией HSK для установки под 15° на токарно-фрезерных центрах



Обозначение	SS	l ₁	f	Пластина
HSK A63WH-SE-KX16X2	63	130.00	20.0	16EL...+ 16ER...

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Размеры хвостовика: см. стр. D26.

Пластины, см. стр.: ER-MJ (C43) • ER/L-55° (C5) • ER/L-60° (C11) • ER/L-ABUT (C48) • ER/L-ACME (C39) • ER/L-API RD (C50) • ER/L-BSPT (C35) • ER/L-ISO (C17) • ER/L-NPT (C31) • ER/L-NPTF (C33) • ER/L-PG (C46) • ER/L-RND (C54) • ER/L-SAGE (C47) • ER/L-STACME (C37) • ER/L-TR (C44) • ER/L-UN (C22) • ER/L-UNJ (C41) • ER/L-W (C27).

ЗАП.ЧАСТИ

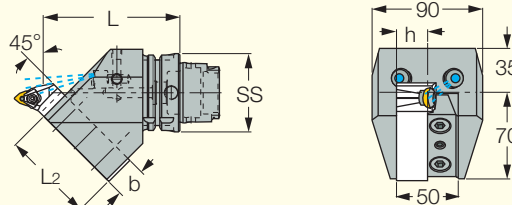
Обозначение	Подкладка внутр./ наруж. правая	Подкладка внутр./ наруж. левая	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ	Сопло СОЖ
HSK A63WH-SE-KX	AE16	AI16	A16	S16	K16	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-ASHN-45

Адаптеры со сменными хвостовиками HSK под резцы с квадратным сечением, с установкой под 45° на токарно-фрезерных центрах



Изображён правосторонний

Обозначение	SS	L	L ₂	h	b
HSK A63WH-ASHN-25-45	63	110.00	72.00	25.0	25.0

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Для использования левосторонней державки, нужно изменить положение фиксирующей шайбы. • Соответствует стандартам HSK-T и ICTM.

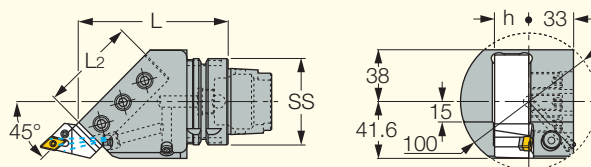
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Винт	Винт 1	Сопло СОЖ
HSK A63WH-ASHN-25-45	SR M10X25DIN912	SR M8X20X1.25DIN916	SATZ-M12X1-M6

HSK A63WH-ASHR/L-45

Адаптеры со сменными хвостовиками HSK-T под резцы с квадратным сечением, с установкой под 45° на токарно-фрезерных центрах



Изображена левосторонняя державка в правостороннем адаптере

Обозначение	SS	L	L ₂	L ₃	h
HSK A63WH-ASHR/L-25-45	63	110.00	70.00	30.00	25.0

• Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Соответствует стандартам HSK-T и ICTM.

ЗАП.ЧАСТИ



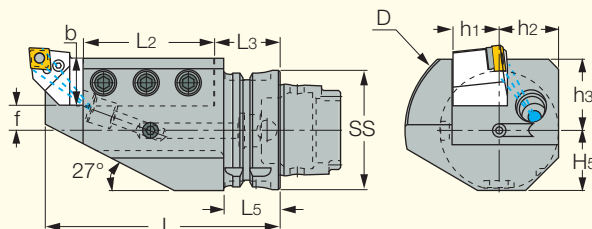
Обозначение	Винт	Сопло СОЖ
HSK A63WH-ASHR/L-45	SR M12X30 DIN915 45H	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A-WH-ASHR/L-1

Адаптеры со сменными хвостовиками HSK под резцы с квадратным сечением, для установки на токарно-фрезерных центрах



Изображён левосторонний

Обозначение	SS	h ₁	b	f	L	L ₅	L ₂	L ₃	h ₂	h ₃	H ₅	D
HSK A63WH-ASHR/L-25-1	63	25.0	25.0	13.00	125.00	30.00	70.00	35.00	32.0	38.0	32.00	100.00
HSK A100WH-ASHR/L-32-1	100	32.0	32.0	8.00	145.00	34.00	90.00	45.00	35.0	40.0	44.00	100.00

• Соответствует стандартам HSK-T (ISO 12164-3) и ICTM. • Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно)

Инструкции по настройке сопла СОЖ:

Для настройки сопла СОЖ и /или перенаправления СОЖ, выполните следующие шаги:

- Отверните гайку, повернув её приблизительно на три четверти оборота против часовой стрелки.
- Отрегулируйте сопло СОЖ, чтобы оно направляло поток СОЖ непосредственно в область режущей кромки.
- Заверните гайку, повернув её приблизительно на три четверти оборота по часовой стрелке.
- Необходимо использовать специальный ключ (WRENCH NOZZLE HP M12).



ЗАП.ЧАСТИ

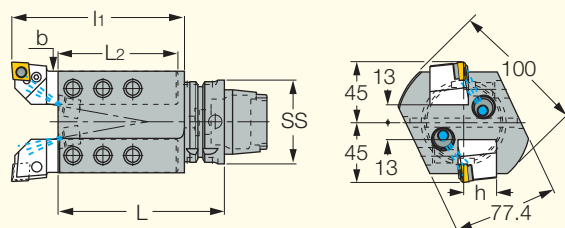


Обозначение	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Гаечный ключ
HSK A-WH-ASHR/L-1	SR M12X30 DIN915 45H	HW 6.0*	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

* Опционально, заказывается отдельно

HSK A63WH-ASHR/L-2

Двойные адаптеры со сменными хвостовиками HSK под резцы с квадратным сечением, для установки на токарно-фрезерных центрах



Изображён левосторонний

Обозначение	SS	L	L ₁	L ₂	h	b
HSK A63WH-ASHR/L-25-2	63	125.00	160.00	95.00	25.0	25.0

• Соответствует стандартам HSK-T и ICTM. • Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно)

ЗАП.ЧАСТИ



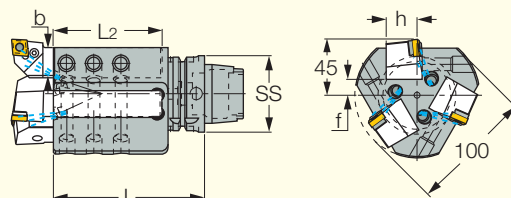
Обозначение	Винт	Сопло СОЖ
HSK A63WH-ASHL-25-2	SR M12X30 DIN915 45H	SATZ-M12X1-M6
HSK A63WH-ASHR-25-2	SR M12X30 DIN915 45H	EZ 146

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

HSK A63WH-ASHR/L-3

Тройные адаптеры со сменными хвостовиками HSK под резцы с квадратным сечением, для установки под 45° на токарно-фрезерных центрах



Изображён левосторонний

Обозначение	SS	L	L2	f	h	b
HSK A63WH-ASHR/L-3	63	125.00	90.00	45.00	25.0	25.0

• Соответствует стандартам HSK-T и ICTM. • Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно).

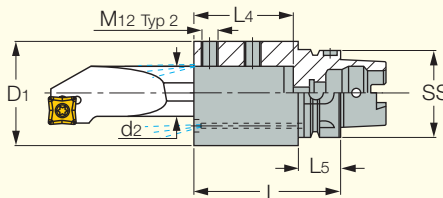
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Сопло СОЖ	Винт
HSK A63WH-ASHR/L-3	EZ 83	SR M12X30 DIN915 45H

HSK A-WH ABB

Адаптеры со сменными хвостовиками HSK и переходными втулками под расточные резцы



Обозначение	SS	d2	L	L5	D1	L4
HSK A63WH-ABB-40	63	40.00	105.00	30.00	75.0	71.0
HSK A100WH-ABB-40	100	40.00	115.00	34.00	82.0	71.0
HSK A100WH-ABB-50	100	50.00	125.00	34.00	92.0	83.0

• Соответствует стандартам HSK-T (ISO 12164-3) и ICTM. • Трубка охлаждения должна использоваться для всех типов охлаждения через шпиндели HSK (заказывается отдельно). • Переходные втулки SC: см. стр. D37.

Инструкции по настройке сопла СОЖ:

Для настройки сопла СОЖ и /или перенаправления СОЖ, выполните следующие шаги:

- Отверните гайку, повернув её приблизительно на три четверти оборота против часовой стрелки.
- Отрегулируйте сопло СОЖ, чтобы оно направляло поток СОЖ непосредственно в область режущей кромки.
- Заверните гайку, повернув её приблизительно на три четверти оборота по часовой стрелке.
- Необходимо использовать специальный ключ (WRENCH NOZZLE HP M12).

ЗАП.ЧАСТИ



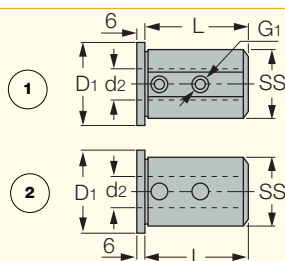
Обозначение	Винт	Винт 1	Ключ	Винт 2	Сопло СОЖ	Гаечный ключ
HSK A-WH ABB	SR M12X16 DIN1835-B	SR M12X30 DIN915 45H ⁽¹⁾	HW 6.0*	SR M10X6DIN913	SATZ-M12X1-M6	WRENCH NOZZLE HP M12*

* Опционально, заказывается отдельно

⁽¹⁾ Используется на втулках B-типа

SC-T (втулки)

Переходные втулки для резцов, используемых в державках со сменной адаптацией



Обозначение	SS	d2	D1	L	G1	Рис.
SC 25T6A	25.00	6.00	31.0	56.00	M6	1
SC 25T8A	25.00	8.00	31.0	56.00	M8	1
SC 25T10A	25.00	10.00	31.0	56.00	M8	1
SC 25T12A	25.00	12.00	31.0	56.00	M8	1
SC 25T16B	25.00	16.00	31.0	56.00	-	2
SC 25T20B	25.00	20.00	31.0	56.00	-	2
SC 40T6A	40.00	6.00	46.0	58.00	M6	1
SC 40T8A	40.00	8.00	46.0	58.00	M6	1
SC 40T10A	40.00	10.00	46.0	58.00	M8	1
SC 40T12A	40.00	12.00	46.0	58.00	M8	1
SC 40T16B	40.00	16.00	46.0	58.00	-	2
SC 40T20B	40.00	20.00	46.0	58.00	-	2
SC 40T25B	40.00	25.00	46.0	58.00	-	2
SC 40T32B	40.00	32.00	46.0	58.00	-	2
SC 50T6A	50.00	6.00	56.0	70.00	M6	1
SC 50T8A	50.00	8.00	56.0	70.00	M8	1
SC 50T10A	50.00	10.00	56.0	70.00	M8	1
SC 50T12A	50.00	12.00	56.0	70.00	M8	1
SC 50T16B	50.00	16.00	56.0	80.00	-	2
SC 50T20B	50.00	20.00	56.0	80.00	-	2
SC 50T25B	50.00	25.00	56.0	80.00	-	2
SC 50T32B	50.00	32.00	56.0	80.00	-	2

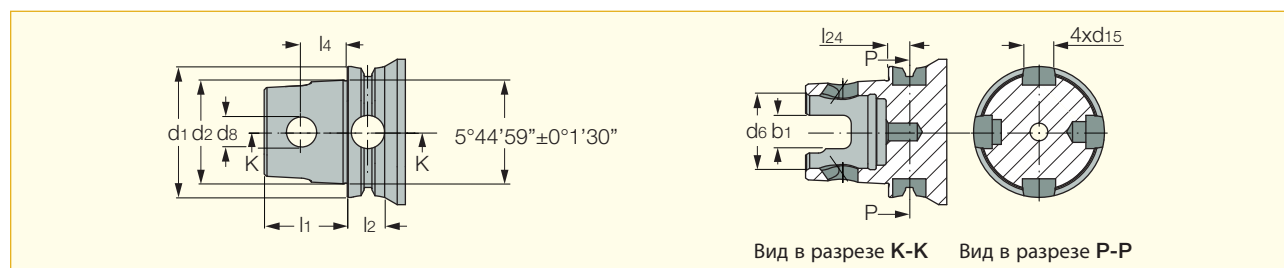
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Винт	Ключ
SC 25T6A	SR M6X6DIN916	HW 3.0°
SC 25T8A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°
SC 25T10A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°
SC 25T12A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°
SC 40T6A	SR M6X10 DIN1835-B	HW 3.0°
SC 40T8A	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0°
SC 40T10A	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0°
SC 40T12A	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0°
SC 50T6A	SR M6X6DIN916	HW 3.0°
SC 50T8A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°
SC 50T10A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°
SC 50T12A	SR M8X6DIN916	HW 4.0°

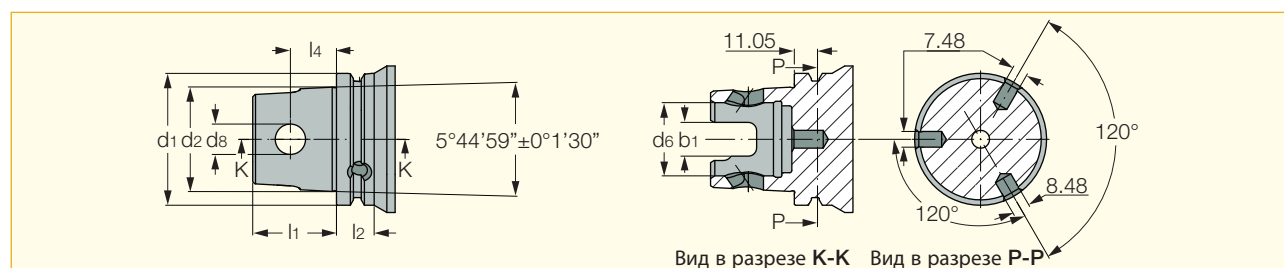
* Опционально, заказывается отдельно

Стандарт IM ISO 26622-1



IM UT	d1 -0.1	d2 ±0.0075	d6	d8	d15 H11	l1 -0.1	l2 min	l4	l24	b1
32	32	23.9975	17.65 +0.1	7.5	-	20	10	10.8	-	8.9
40	40	29.9975	21 +0.1	9.5	9	25	12	13.6	5.95	10
50	50	39.9975	28.2 +0.15	12.5	12	32	18	17.2	8.95	14
63	63	49.9975	35.2 +0.15	14.5	16	40	20	22.4	9.95	16
80	80	63.9975	48 +0.15	18.5	16	45	22	24.9	10.95	20

Стандарт IM 63 XMZ Mazak для Integrex Series 4/54

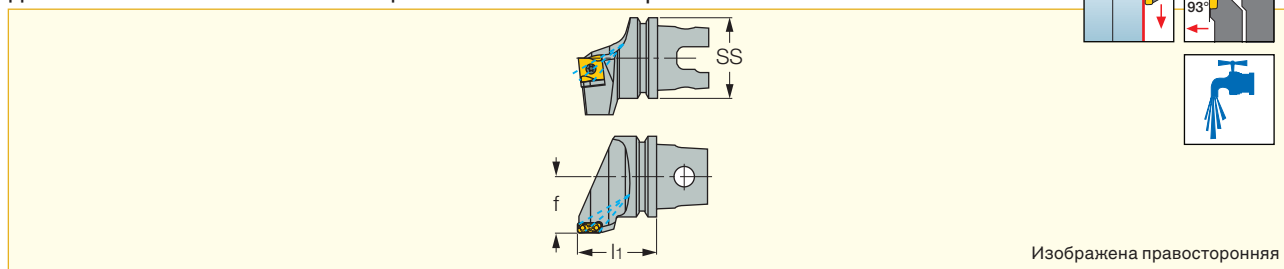


IM XMZ	d1 -0.1	d2 ±0.0075	d6	d8	l1 -0.1	l2 min	l4	b1 +0.15
63	63	49.9975	35.2 +0.15	14.5	40	18	22.4	16

IM63 XMZ - это модификация MAZAK для токарно-фрезерных центров, основанная на стандарте MAZAK KM63 XMZ, с 3 отверстиями, добавленными на V-фланце, расположенными на 120° друг от друга.

IM-SLANR/L-TANG

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1(*)
для пластин LNMX-HT с тангенциальным винтовым креплением



Обозначение	SS	l ₁	f	G _a °	G _r °	Insert
IM40 SLANR/L-11 TANG	40	40.00	27.0	-6	-6	LNMX 1104
IM50 SLANR/L-11 TANG	50	50.00	35.0	-6	-6	LNMX 1104
IM40 SLANR-15 TANG	40	40.00	27.0	-6	-6	LNMX 1506
IM50 SLANR/L-15 TANG	50	50.00	35.0	-6	-6	LNMX 1506
IM63 SLANR/L-15 TANG	63	60.00	43.0	-6	-6	LNMX 1506

• (*) Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ. • ар max для торцевой обработки: LNMX 11-2.8 мм, LNMX 15-3.8 мм

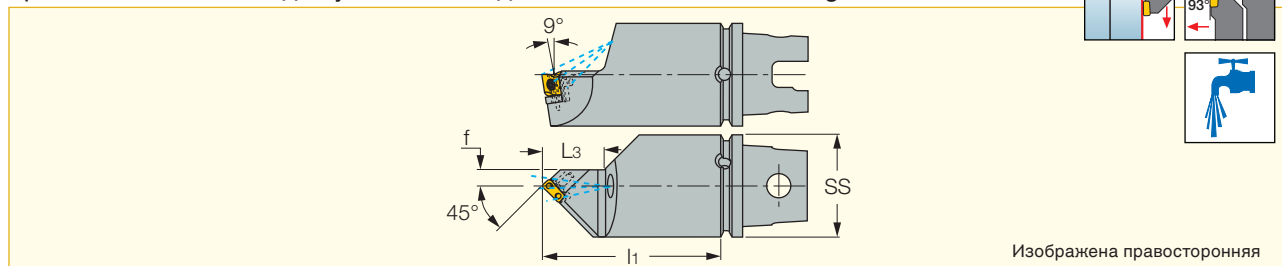
Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Стержень ключа	Т-рукоять ключа	Рукоять ключа	Сопло СОЖ
IM40 SLANL-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
IM40 SLANR-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C		BLD T10/S7		SW6-SD	EZ 83
IM50 SLANL-11 TANG	TLN 11L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C	T-10/5				EZ 104
IM50 SLANR-11 TANG	TLN 11R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-550-C	T-10/5				EZ 62
IM40 SLANR-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 83
IM50 SLANL-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
IM50 SLANR-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
IM63 SLANL-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104
IM63 SLANR-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T SHORT		EZ 104

IM63 XMZ SLSNR/L-TANG

Державки с хвостовиком ISO 26622-1 XMZ и тангенциальным креплением пластин, для установки под 45° на станки Mazak Integrex



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	I1	f	Ga°	Gr°	Пластина
IM63 XMZ SLSNR/L-00110-15	63	110.00	10.0	0	-9	LNMX 1506

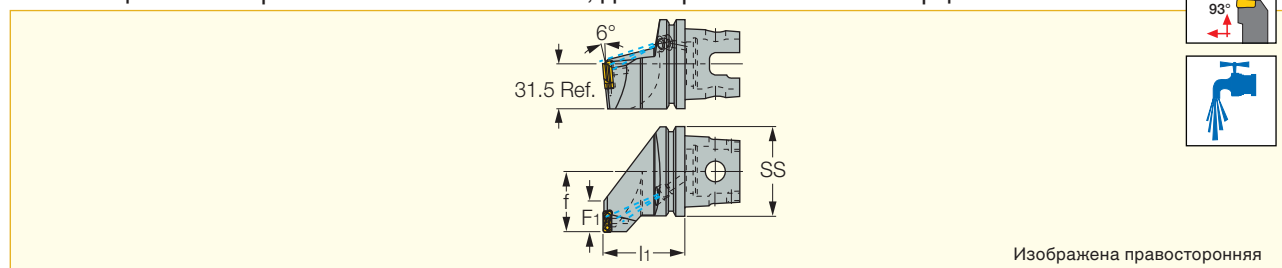
Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM63 XMZ SLSNL-00110-15	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN	T-15/5	EZ 146
IM63 XMZ SLSNR-00110-15	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5	EZ 146

IM-SLFNR/L-TANG

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1(*) и тангенциальным креплением пластин LNMX, для чернового точения торца



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	F1	I1	Пластина
IM50 SLFNR/L-15 TANG	50	35.0	22.0	60.00	LNMX 1506..R
IM63 SLFNR/L-15 TANG	63	43.0	22.0	65.00	LNMX 1506..R

• (*) Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ. • Правосторонняя пластина и подкладка для левосторонней державки.

Пластины, см. стр.: LNMX-HM (B167) • LNMX-HT (B166) • LNMX-WG (B167).

ЗАП.ЧАСТИ

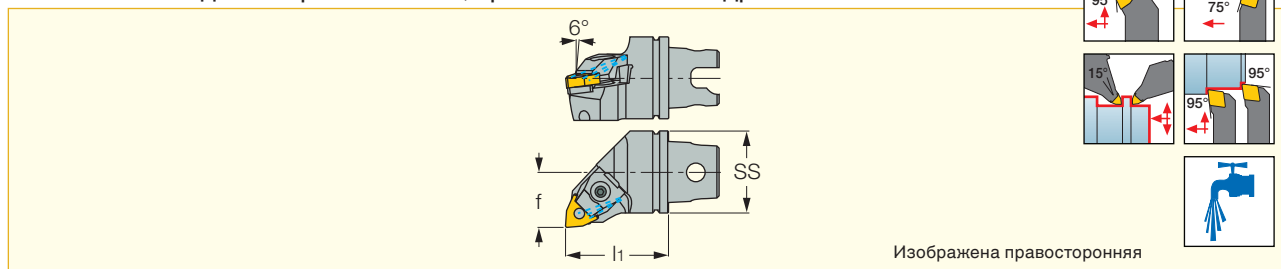
Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Т-рукоять ключа	Стержень ключа	Сопло СОЖ
IM50 SLFNL-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		SW6-T SHORT	BLD T15/S7	EZ 104
IM50 SLFNR-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-SN		SW6-T SHORT	BLD T15/S7	EZ 104
IM63 SLFNL-15 TANG	TLN 15R-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5			EZ 104
IM63 SLFNR-15 TANG	TLN 15L-HT	SR RS4	T-6/5	SR 34-535-C	T-15/5			EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • MULTI-WEDGE

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-MULNR/L-MW

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1(*) и креплением MULTI-WEDGE для 80° ромбических, тригональных и квадратных пластин



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
IM40 MULNR/L-12MW	40	27.0	50.00	WN.. 0804.. CN.. 1204.. SN.. 1204..
IM50 MULNR/L-12MW	50	35.0	60.00	

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: CNGA-керамика (B202) • CNGA-MC/M4 (CBN) (B214) • CNGA-R2/M2/F2 (CBN) (B215) • CNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B215) • CNMA (B138) • CNMA-MW2 (CBN) (B213) • CNMA-MW4 (CBN) (B214) • CNMA-T/M1/WG (CBN) (B213) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-NF (B135) • CNMG-NR (B140) • CNMG-WF (B136) • CNMG-WG (B137) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-SF (B135) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-HTW (B143) • CNMM-NM (B140) • CNMS-12 (B198) • CNMZ (B136) • SNGA-керамика (B203) • SNMA (B162) • SNMA (CBN) (B226) • SNMG-GN (B162) • SNMG-NR (B163) • SNMG-PP (B160) • SNMG-TF (B160) • SNMG-VL (B160) • SNMM-RP (B165) • WNGA-керамика (B201) • WNGA-M3 (CBN) (B212) • WNGA-MC/M6 (CBN) (B212) • WNMA/WNMA-WG (B133) • WNMG-GN (B131) • WNMG-M3M (B129) • WNMG-NF (B127) • WNMG-NR (B132) • WNMG-PP (B130) • WNMG-TF (B130) • WNMG-TNM (B132) • WNMG-VL (B128) • WNMG-WF (B129) • WNMG-WG (B128) • WNMM-NM (B131) • WNMZ-RF/LF (B126).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Клин пластины WNMG	Клин пластины CNMG	Клин пластины SNMG	Винт	Ключ	Уплотнитель	Пружина	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 MULNL-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	LCL CN12 ^{(2)*}	LCL SN12 ^{(2)*}	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307		EZ 62
IM40 MULNR-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾	LCR CN12 ^{(2)*}	LCR SN12 ^{(2)*}	SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307		EZ 62
IM50 MULNR/L-12MW	TCN 423	ZNW 4CMI	LC WN08 ⁽¹⁾			SR 17-307	HW 3.0	DK 17-307	SPR 17-307	HW 2.0	EZ 83

* Опционально, заказываются отдельно

⁽¹⁾ С державкой поставляется только клин LC WN08. Другие два клина нужно заказывать отдельно.

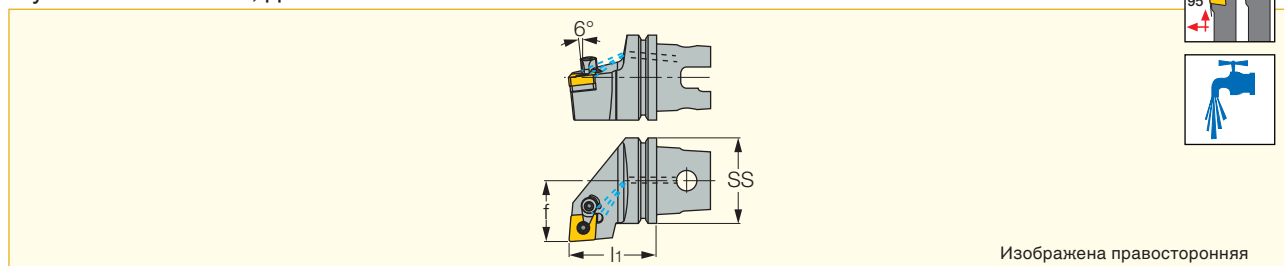
⁽²⁾ Правосторонний клин для правосторонней державки. Левосторонний клин для левосторонней державки.

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-MCLNR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и углом в плане 95°, для негативных 80° пластин



Обозначение	SS	f	l1
IM63 MCLNR/L-19	63	45.0	65.00

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

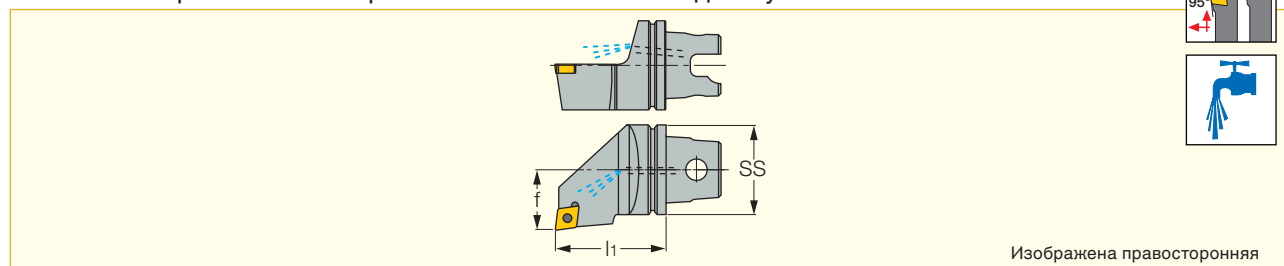
Пластины, см. стр.: CNMA (B138) • CNMG-GN (B139) • CNMG-M3M (B137) • CNMG-MR (B141) • CNMG-NR (B140) • CNMG/CNGG-PP (B138) • CNMG/CNGG-TF (B139) • CNMM-NM (B140) • CNMM-NR (B143).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Набор прижимов	Запорный штифт	Ключ	Сопло СОЖ
IM-MCLNR/L	TCT 634	LC 80 SET-1	ZN 64	HW 4.0	EZ 104

IM-SCLCR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и винтовым креплением 80° ромбических пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l1	Пластина
IM40 SCLCL-09	40	27.0	50.00	CC..09T3

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: CCET-WF (B172) • CCGT-AF (B195) • CCGT-AS (B195) • CCGW/CCMW-M2 (CBN) (B216) • CCMT (CBN) (B216) • CCMT (PCD) (B209) • CCMT-14 (B171) • CCMT-PF (B171) • CCMT-WG (B173) • CCMT/CCGT (B172) • CCMT/CCGT-SM (B170).

ЗАП.ЧАСТИ

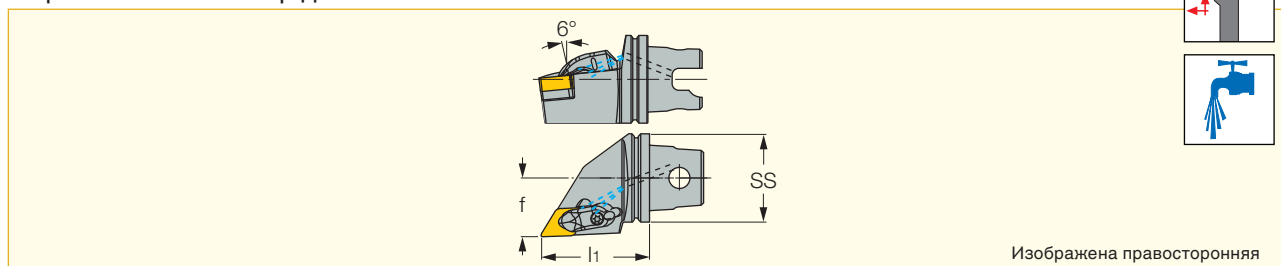
Обозначение	Винт	Ключ	Сопло СОЖ
IM-SCLCR/L	SR 16-236	T-15/5	EZ 83

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-DDJNR/L

Токарные державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и креплением R-Clamp для негативных пластин DNMG



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 DDJNR/L-15 ⁽¹⁾	40	27.0	60.00	DN..15
IM50 DDJNR/L-15 ⁽¹⁾	50	35.0	60.00	DN..15
IM63 DDJNR/L-15 ⁽¹⁾	63	45.0	65.00	DN..15

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

⁽¹⁾ RDT 443 для пластины DN__ 1504...

Пластины, см. стр.: DNGA-Ceramic (B204) • DNGA-MC/M4 (CBN) (B217) • DNGA-R2/M2 (CBN) (B218) • DNGG-M4HF/M4HM (CBN) (B218) • DNMA (B148) • DNMA (CBN) (B217) • DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-NR (B149) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG-WG (B145) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147) • DNMM-NM (B149) • DNMS-12 (B198) • DNMX-HT (B150).

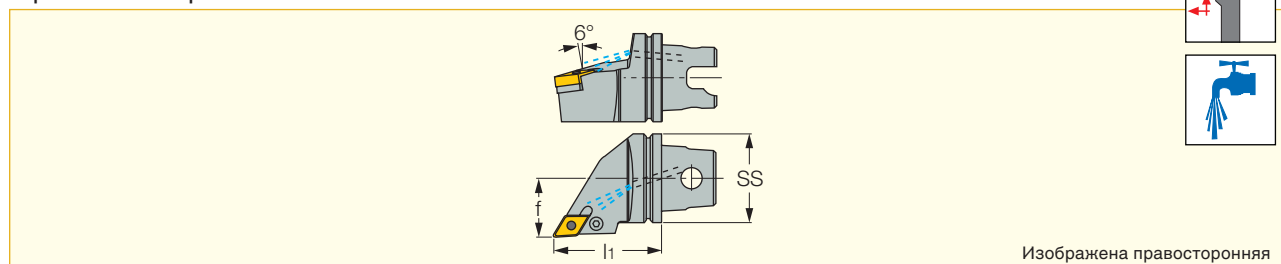
ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Прижим	Ключ	Винт подкладки	Правый-левый винт	Подкладка	Подкладка 1	Сопло СОЖ
IM40 DDJNR/L-15	LCGR-4	T-15/5	SR 14-506	SR 10400270-25.5	RDT 433	RDT 443*	EZ 62
IM50 DDJNR/L-15	LCGR-4	T-15/5	SR 14-506	SR 10400270-25.5	RDT 433	RDT 443*	EZ 83
IM63 DDJNR/L-15	LCGR-4	T-15/5	SR 14-506	SR 10400270-25.5	RDT 433	RDT 443*	EZ 104

* Опционально, заказываются отдельно

IM-PDJNR/L

Токарные державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и рычажным креплением негативных пластин DNMG



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 PDJNR/L-11	40	27.0	50.00	DN.. 1104
IM50 PDJNL-11	50	35.0	60.00	DN.. 1104

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: DNMG-GN (B148) • DNMG-M3M (B146) • DNMG-NF (B144) • DNMG-PF (B145) • DNMG-VL (B147) • DNMG/DNGG-PP (B146) • DNMG/DNGG-SF (B144) • DNMG/DNGG-TF (B147).

ЗАП.ЧАСТИ

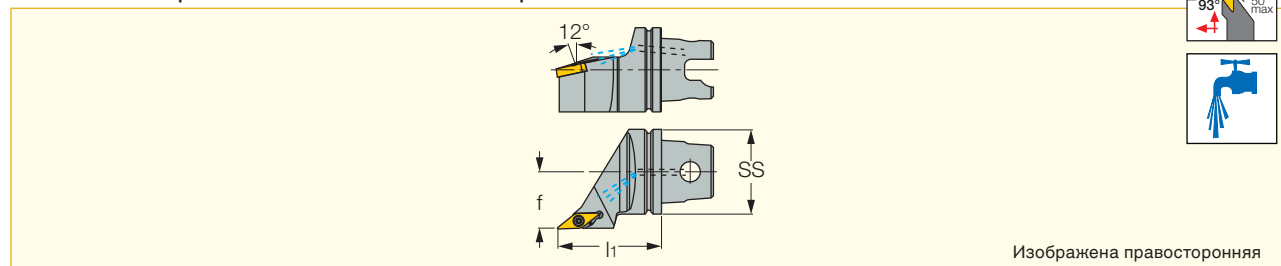
Обозначение	Подкладка	Ключ	Винт	Рычаг	Ключ 1	Пробойник	Пружинный штифт	Сопло СОЖ
IM40 PDJNR/L-11	TDN 322	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3D	T-8/51	PN 3-4	SP 3	EZ 83
IM50 PDJNL-11	TDN 322	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3D		PN 3-4	SP 3	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-SVJNR/L-F

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и винтовым креплением негативных 35° ромбических пластин



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l1	Пластина
IM40 SVJNR/L-12F	40	27.0	50.00	VN..12T3
IM50 SVJNR/L-12F	50	35.0	60.00	VN..12T3

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

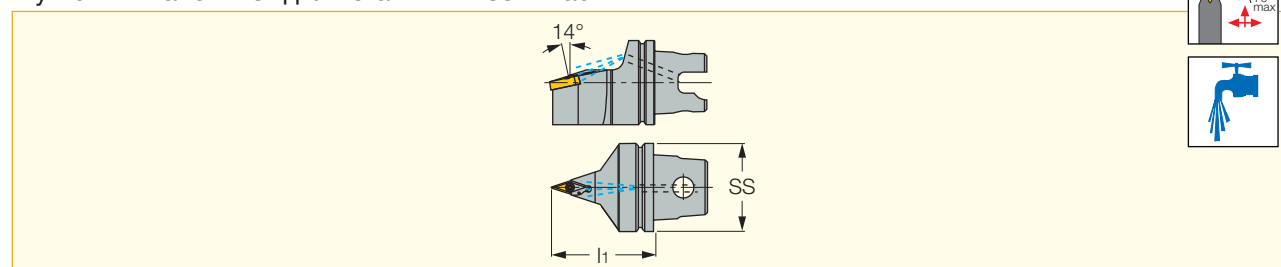
Пластины, см. стр.: VNMG-SF (B151) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMM-PP (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Винт	Ключ	Клин	Штифт клина	Сопло СОЖ
IM40 SVJNR/L-12F	SR 14-551	T-9/5	AV 12	PA 12	EZ 62
IM50 SVJNL-12F	SR 14-551	T-9/5	AV 12	PA 12	

IM-SVVNN-F

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1(*) и углом в плане 72.5° для негативных 35° пластин



Обозначение	SS	l1	di	Пластина
IM40 SVVNN-12F	40	40.00	7.15	VN..12T3
IM50 SVVNN-12F	50	50.00	7.15	VN..12T3

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: VNMG-SF (B151) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMM-PP (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

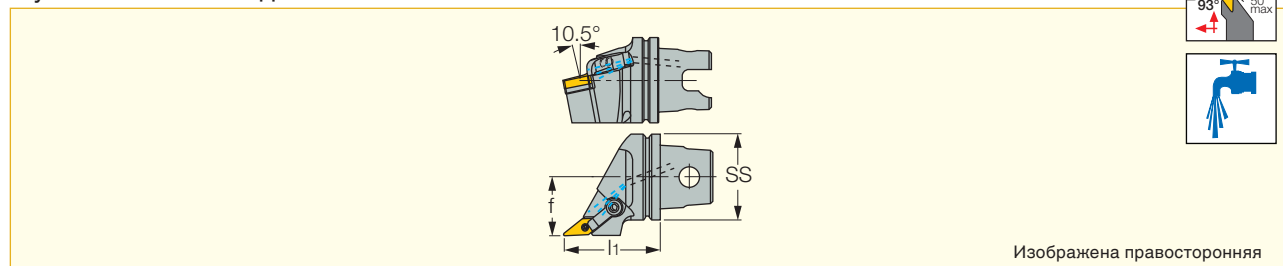
Обозначение	Винт	Ключ	Клин	Штифт клина	Сопло СОЖ
IM-SVVNN-F	SR 14-551	T-9/5	AV 12	PA 12	EZ 83

EXCHANGEABLEHEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-MVJNR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и углом в плане 93° для негативных 35° пластин



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM50 MVJNR/L-16	50	35.0	60.00	VN.. 1604
IM63 MVJNR/L-16	63	43.0	65.00	VN.. 1604

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: VNGA-керамика (B205) • VNGA-M2/R2 (CBN) (B220) • VNGA-M4 (CBN) (B220) • VNGG-M4HM (CBN) (B221) • VNMG-TF (B153) • VNMG/VNGG-NF (B152) • VNMS-12 (B198).

ЗАП.ЧАСТИ

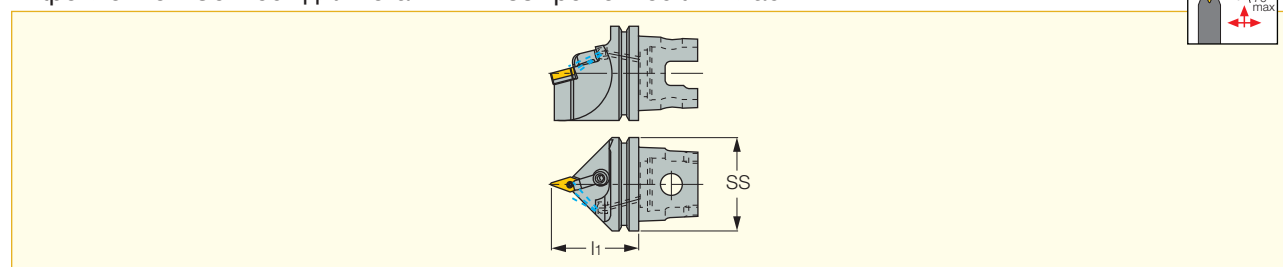
Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM50 MVJNR/L-16	IVSN 322	NL 34-L	HW 2.0	CL 30	XNS 510	HW 4.0	EZ 62
IM63 MVJNR/L-16	IVSN 322	NL 34-L	HW 2.0	CL 30	XNS 510	HW 4.0	EZ 83

EXCHANGEABLEHEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-MVVNN

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и креплением Comlock для негативных 35° ромбических пластин



Обозначение	SS	l ₁	Пластина
IM50 MVVNN-16	50	60.00	VN.. 1604
IM63 MVVNN-16	63	60.00	VN.. 1604

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: VNGA-керамика (B205) • VNGA-M2/R2 (CBN) (B220) • VNGA-M4 (CBN) (B220) • VNGG-M4HM (CBN) (B221) • VNMG-TF (B153) • VNMG/VNGG-NF (B152).

ЗАП.ЧАСТИ

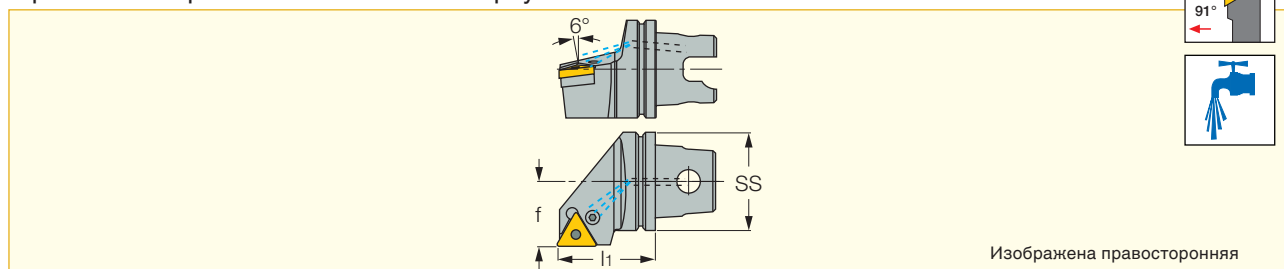
Обозначение	Подкладка	Запорный штифт	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM-MVVNN	IVSN 322	NL 34-L	HW 2.0	CL 30	XNS 510	HW 4.0	EZ 83

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-PTG NR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1, углом в плане 91° и рычажным креплением негативных треугольных пластин



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 PTG NR/L-16	40	27.0	40.00	TN..1604
IM50 PTG NR/L-16	50	35.0	50.00	TN..1604

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

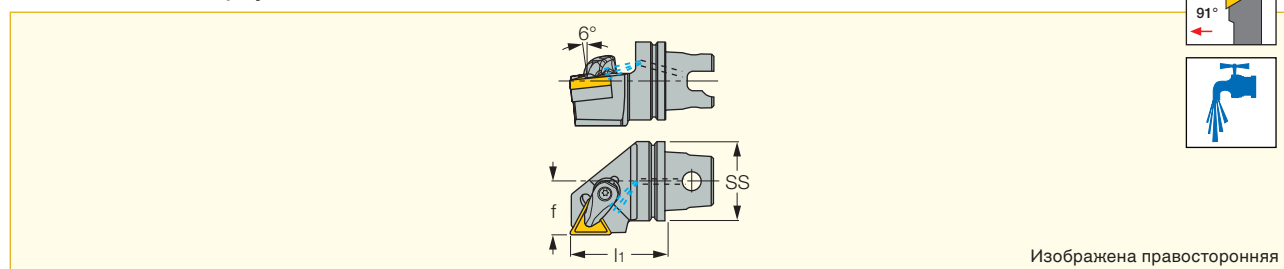
Пластины, см. стр.: TNGA-керамика (B206) • TNGA-M3 (CBN) (B223) • TNGA-MC/M6 (CBN) (B223) • TNGG-M6HF/M6HM (CBN) (B224) • TNMA (B158) • TNMA (CBN) (B222) • TNMG-GN (B157) • TNMG-NF (B156) • TNMG-PF (B154) • TNMG-SF (B153) • TNMG-TF (B155) • TNMG-VL (B155) • TNMG/TNGG-PP (B156) • TNMM-RP (B158) • TNMS-12 (B197) • TNMZ-RF/LF (B154).

ЗАП. ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Рычаг	Пружинный штифт	Винт	Ключ	Пробойник	Сопло СОЖ
IM-PTG NR/L	TTN 322	LR 3	SP 3	SR 117-2014	HW 2.5/5	PN 3-4	EZ 83

IM-DTG NR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 для негативных треугольных пластин



Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 DTG NR/L-22	40	27.0	40.00	TN.. 2204
IM50 DTG NR/L-22	50	35.0	50.00	TN.. 2204
IM63 DTG NR/L-22	63	45.0	60.00	TN.. 2204

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: TNGA-керамика (B206) • TNMA (B158) • TNMG-GN (B157) • TNMG-TF (B155) • TNMG/TNGG-PP (B156) • TNMM-NR (B157) • TNMM-RP (B158) • TNMS-12 (B197) • TNMZ-RF/LF (B154).

ЗАП. ЧАСТИ

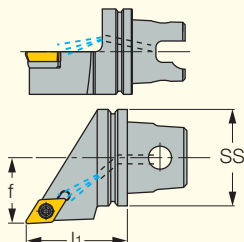
Обозначение	Подкладка	Винт	Ключ	Прижим	Правый-левый винт	Сопло СОЖ
IM-DTG NR/L	RTT 443	SR 14-506	T-15/5	LCGR-4	SR 10400270-25.5	EZ 83

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-SDJCR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1
и винтовым креплением 55° ромбических пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 SDJCR/L-11	40	27.0	50.00	DC.. 11T3

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: DCET-WF (B176) • DCGT-AS (B196) • DCGW/DCMW-M2/S2 (CBN) (B219) • DCMT (CBN) (B219) • DCMT (PCD) (B209) • DCMT-14 (B175) • DCMT-PF (B176) • DCMT/DCGT (B175) • DCMT/DCGT-SM (B174).

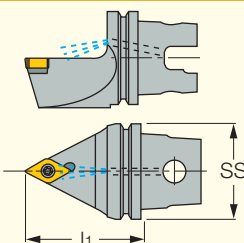
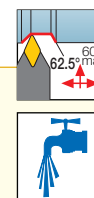
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SDJCR/L-11	TDC 3-1P	SR TC-3P	HW 4.0	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 83

IM-SDNCN

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1
и винтовым креплением 55° ромбических пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	l ₁	Пластина
IM40 SDNCN-11	40	40.00	DC.. 11T3

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: DCGT-AS (B196) • DCGW/DCMW-M2/S2 (CBN) (B219) • DCMT (CBN) (B219) • DCMT (PCD) (B209) • DCMT-14 (B175) • DCMT-PF (B176) • DCMT/DCGT (B175) • DCMT/DCGT-SM (B174).

ЗАП.ЧАСТИ



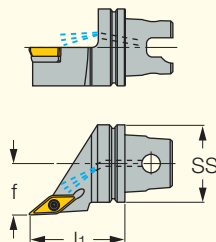
Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SDNCN-11	TDC 3-1P	SR TC-3P	HW 4.0	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-SVJCR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1
и винтовым креплением 35° ромбических пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l1	Пластина
IM40 SVJCR/L-11	40	27.0	50.00	VC.. 1103
IM40 SVJCR/L-16	40	27.0	50.00	VC.. 1604
IM50 SVJCR/L-16	50	35.0	60.00	VC.. 1604
IM63 SVJCL-16	63	45.0	65.00	VC.. 1604

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: VBMT (CBN) (B221) • VCET-WF (B178) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

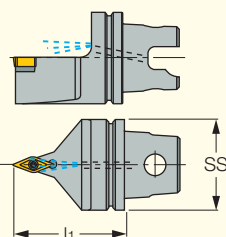
ЗАП.ЧАСТИ



Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SVJCR/L-11				SR 14-560/S	T-8/5	EZ 83
IM40 SVJCR/L-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 83
IM50 SVJCR/L-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104
IM63 SVJCL-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 125

IM-SVVCN

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1
и винтовым креплением 35° ромбических пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	l1	Пластина
IM40 SVVCN-11	40	40.00	VC.. 1103
IM50 SVVCN-16	50	50.00	VC.. 1604

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: VBMT (CBN) (B221) • VCGT-AS (B194) • VCGT-DW (PCD) (B210) • VCGT/VCMT (PCD & CBN) (B210) • VCMT-14 (B179) • VCMT-SM (B179) • VCMW (B180).

ЗАП.ЧАСТИ



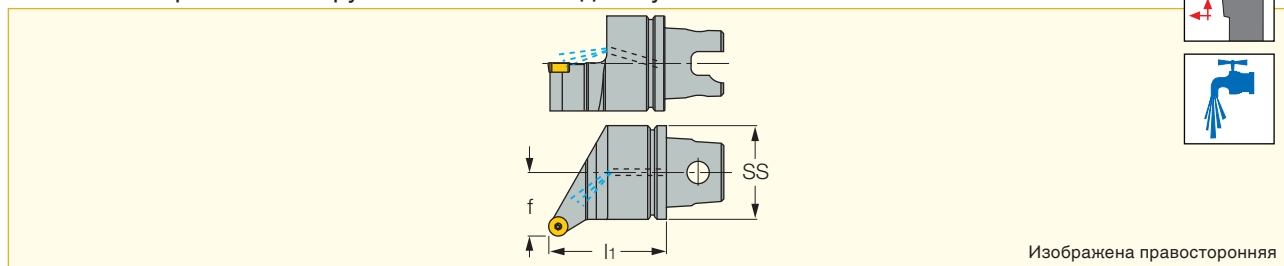
Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SVVCN-11				SR 14-560/S	T-8/5	EZ 83
IM50 SVVCN-16	TVC 3-1	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236 P	T-15/5	EZ 104

EXCHANGEABLE HEADS • ISOTURN

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-SRGCR/L

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и винтовым креплением круглых пластин с задним углом 7°



Изображена правосторонняя

Обозначение	SS	f	l ₁	Пластина
IM40 SRGCR/L-08	40	27.0	40.00	RC.T 0803MO
IM40 SRGCR/L-10	40	27.0	40.00	RC.T 10T3MO
IM50 SRGCR/L-12	50	35.0	50.00	RC.T 1204MO

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

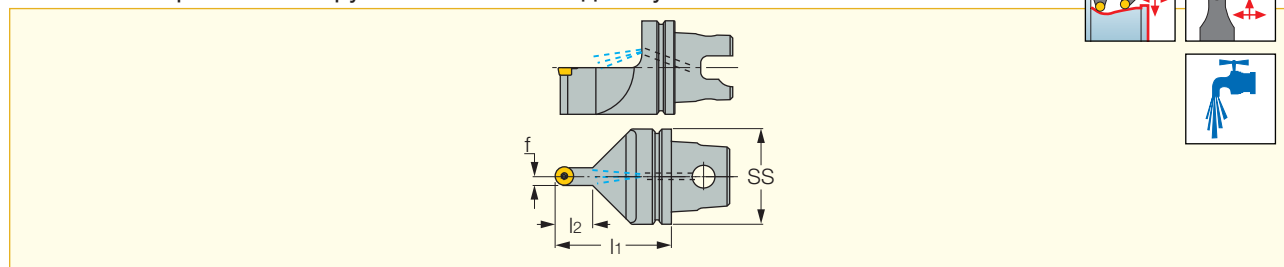
Пластины, см. стр.: RCGT-AS (B197) • RCMT-14 (B183) • RCMT-SR (B183).

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Подкладка	Винт подкладки	Ключ	Винт пластины	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SRGCR/L-08				SR 14-513	T-8/5	EZ 83
IM40 SRGCR/L-10	TRC 3-0	SR TC-3	HW 2.5	SR 16-236	T-15/5	EZ 83
IM50 SRGCR/L-12	TRC 4-0	SR TC-4	HW 3.0	SR 16-212	T-20/5	EZ 104

IM-SRDCN

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 и винтовым креплением круглых пластин с задним углом 7°



Обозначение	SS	f	l ₁	l ₂	Пластина
IM40 SRDCN-08	40	4.0	40.00	13.0	RC.T 0803MO
IM40 SRDCN-10	40	4.4	40.00	14.0	RC.T 10T3MO

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

Пластины, см. стр.: RCGT-AS (B197) • RCMT-14 (B183) • RCMT-SR (B183).

ЗАП.ЧАСТИ

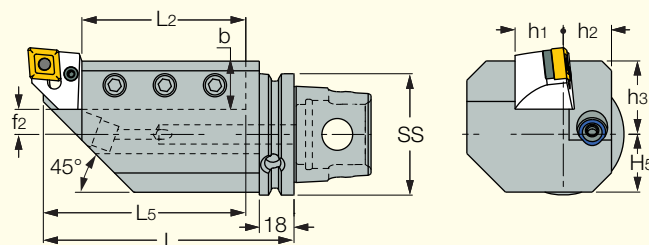
Обозначение	Подкладка	Ключ	Винт	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 SRDCN-08			SR 14-513	T-8/5	EZ 83
IM40 SRDCN-10	TRC 3-0	HW 2.5	SR 16-236	T-15/5	EZ 83

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM63 XMZ-ASHR/L-1

Адаптеры под инструменты с квадратным сечением, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex

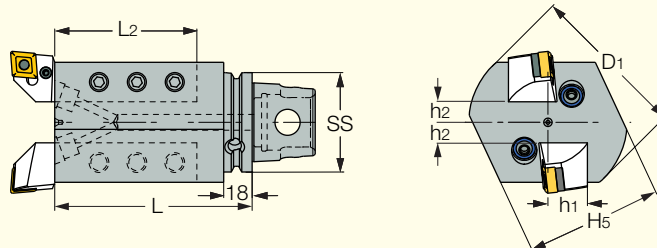


Изображён левосторонний

Обозначение	SS	b	h ₁	h ₂	f ₂	h ₃	H ₅	L	L ₅	L ₂
IM63 XMZ ASHR/L 20-1	63	20.0	20.0	25.0	10.00	30.0	30.00	100.00	75.00	55.00
IM63 XMZ ASHR/L 25-1	63	25.0	25.0	25.0	13.00	38.0	30.00	130.00	105.00	85.00

IM63 XMZ-ASHR/L-2

Двойные адаптеры под инструменты с квадратным сечением, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex

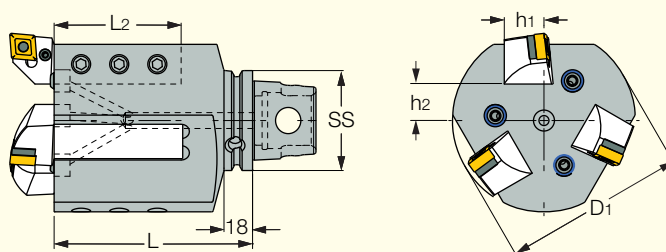


Изображён левосторонний

Обозначение	SS	h ₁	H ₅	D ₁	h ₂	L	L ₂
IM63 XMZ ASHR/L 20-2	63	20.0	71.00	80.0	10.0	85.00	60.00
IM63 XMZ ASHR/L 25-2	63	25.0	87.00	100.0	13.0	85.00	60.00

IM63 XMZ-ASHR/L-3

Тройные адаптеры под инструменты с квадратным сечением, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex



Изображён левосторонний

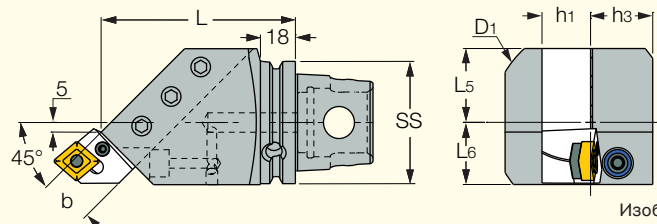
Обозначение	SS	h ₁	D ₁	h ₂	L	L ₂
IM63 XMZ ASHR/L 25-3	63	25.0	115.0	23.0	125.00	80.00

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM63 XMZ-ASHR/L-45

Адаптеры под инструменты с квадратным сечением, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex

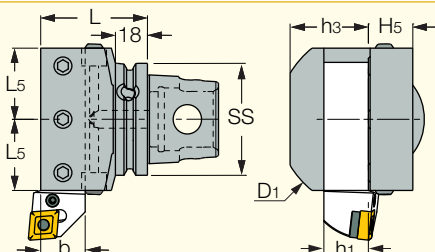


Изображён левосторонний инструмент в правостороннем адаптере

Обозначение	SS	h ₁	h ₃	b	D ₁	L ₅	L ₆	L
IM63 XMZ ASHR/L 20-45	63	20.0	32.0	20.0	80.0	30.00	32.00	85.00
IM63 XMZ ASHR/L 25-45	63	25.0	32.0	25.0	102.0	38.00	32.00	100.00

IM63 XMZ-ADE

Радиальные адаптеры под инструменты с квадратным сечением, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex



Изображён левосторонний

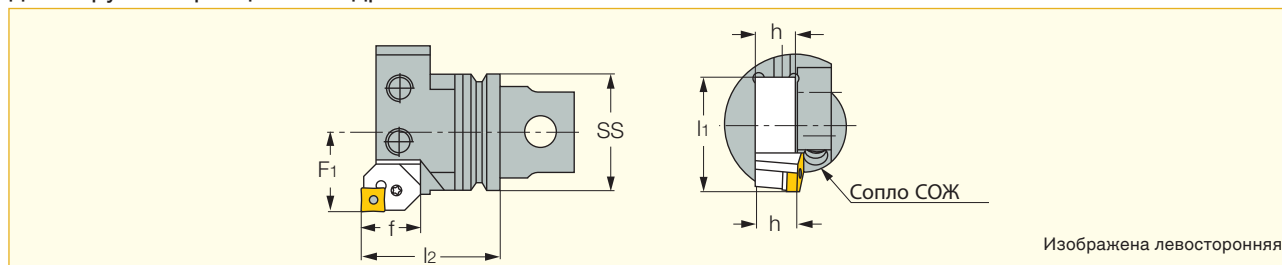
Обозначение	SS	L ₅	h ₁	D ₁	h ₃	H ₅	L	b
IM63 XMZ ADE 20	63	30.00	20.0	80.0	35.0	25.00	60.00	20.0
IM63 XMZ ADE 25	63	40.00	25.0	102.0	44.0	25.00	60.00	25.0

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM-ADE

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 для наружных резцов с квадратным сечением



Обозначение	SS	F1	l2	f	h	l1
IM40 ADE-20R/L ⁽¹⁾	40	27.0	54.0	25.00	20.0	67.00
IM50 ADE-20R/L ⁽¹⁾	50	35.0	60.0	20.00	20.0	67.00

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

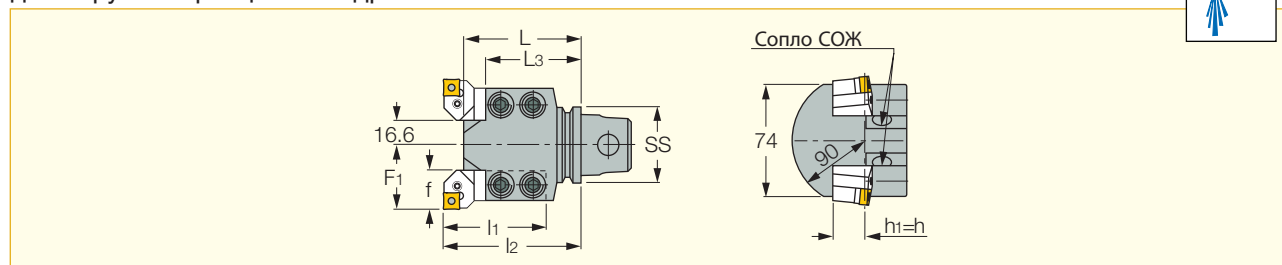
⁽¹⁾ Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

ЗАП.ЧАСТИ

Обозначение	Винт	Ключ	Винт 1	Ключ 1	Сопло СОЖ
IM40 ADE-20R/L	SR M10X16	HW 8.0	SR M8X10DIN916	HW 4.0	SATZ-M10X1-M5
IM50 ADE-20R/L	SR M10X16	HW 8.0	SR M8X10DIN916	HW 4.0	EZ 125

IM-ADES

Державки с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 для наружных резцов с квадратным сечением



Обозначение	SS	F1	l2	L	L3	h1	f	l1	h
IM40 ADES-20 ⁽¹⁾	40	41.6	85.0	72.00	58.00	20.0	25.00	67.00	20.0
IM50 ADES-20 ⁽¹⁾	50	41.6	89.0	76.00	62.00	20.0	25.00	67.00	20.0

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

⁽¹⁾ Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

ЗАП.ЧАСТИ

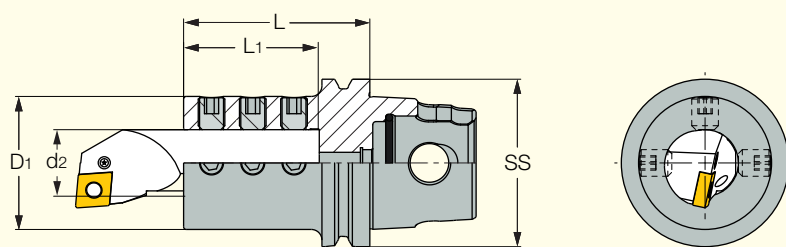
Обозначение	Винт	Ключ	Винт 1	Сопло СОЖ
IM40 ADES-20	SR M10X20DIN912	HW 8.0	SR M6X6	EZ 125
IM50 ADES-20	SR M10X20DIN912	HW 8.0	SR M6X6DIN916	EZ 125

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM63 XMZ-ADI

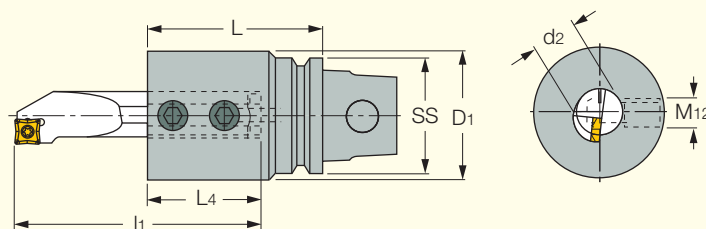
Державки под расточные резцы, с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex и винтовым креплением



Обозначение	SS	d2	D1	L	L1
IM63 XMZ ADI 06 60	63	6.00	34.0	60.00	36.0
IM63 XMZ ADI 08 60	63	8.00	34.0	60.00	36.0
IM63 XMZ ADI 10 60	63	10.00	34.0	60.00	36.0
IM63 XMZ ADI 12 60	63	12.00	36.0	60.00	36.0
IM63 XMZ ADI 16 65	63	16.00	40.0	65.00	51.0
IM63 XMZ ADI 20 70	63	20.00	44.0	70.00	51.0
IM63 XMZ ADI 25 70	63	25.00	50.0	70.00	51.0
IM63 XMZ ADI 32 80	63	32.00	56.0	80.00	66.0
IM63 XMZ ADI 40 105	63	40.00	63.0	105.00	66.0

IM-ADI

Державки под расточные резцы с конусовидным хвостовиком стандарта ISO 26622-1



Обозначение	SS	L	L4	d2	I1	D1
IM40 ADI-20 ⁽¹⁾	40	70.00	49.0	20.00	100.00	55.0
IM40 ADI-25 ⁽¹⁾	40	80.00	60.0	25.00	120.00	60.0
IM50 ADI-20 ⁽¹⁾	50	76.00	49.0	20.00	100.00	55.0
IM50 ADI-25 ⁽¹⁾	50	85.00	60.0	25.00	120.00	60.0

• Инструменты с ориентационными отверстиями в канавке на фланце могут поставляться на заказ.

⁽¹⁾ Используйте инструменты с суффиксом AD. Стандартные инструменты должны быть укорочены.

ЗАП.ЧАСТИ



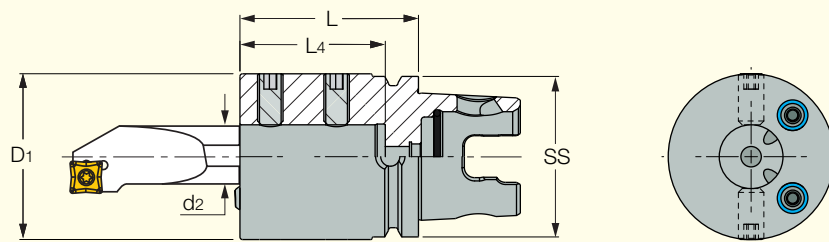
Обозначение	Винт	Ключ
IM40 ADI-20	SR M12X20DIN913	HW 6.0
IM40 ADI-25	SR M12X20DIN913	HW 6.0
IM50 ADI-20	SR M12X20DIN916	HW 6.0
IM50 ADI-25	SR M12X20DIN916	HW 6.0

EXCHANGEABLE HEADS

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

IM63 XMZ-ABB

Адаптеры под расточные резцы, с переходными втулками и конусовидными хвостовиками стандарта ISO 26622-1 XMZ для станков Mazak Integrex



Обозначение	SS	d2	L	L4	D1
IM63 XMZ ABB 25 70	63	25.00	70.00	57.0	65.0
IM63 XMZ ABB 40 70	63	40.00	105.00	66.0	80.0

• Переходные втулки SC: см. стр. D37.

МАТЕРИАЛЫ И СПЛАВЫ



E

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

В соответствии со стандартами DIN / ISO 513 и VDI 3323

ISO	Материал		Состояние	Прочность на разрыв [Н/мм²]	KC1 ⁽¹⁾ [Н/мм²]	m _c ⁽²⁾	Твёрдость HB	Материал №. ⁽³⁾
P	Нелегированная сталь, литейная	< 0.25 %C	Отпущенная	420	1350	0.21	125	1
		>= 0.25 %C	Отпущенная	650	1500	0.22	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	1675	0.24	250	3
		>= 0.55 %C	Отпущенная	750	1700	0.24	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	1900	0.24	300	5
	Низколегированные стали, литейные стали (содержание легирующих элементов менее 5%)		Отпущенная	600	1775	0.24	200	6
				930	1675	0.24	275	7
			Закалённая и отпущенная	1000	1725	0.24	300	8
				1200	1800	0.24	350	9
	Высоколегир. сталь, литейная		Отпущенная	680	2450	0.23	200	10
			Закалённая и отпущенная	1100	2500	0.23	325	11
M	Нержавеющая сталь, литейная сталь		Ферритная/Мартенситная	680	1875	0.21	200	12
			Мартенситная	820	1875	0.21	240	13
			Аустенитная	600	2150	0.20	180	14
K	Серый чугун (GG)		Перлитный/Ферритный		1150	0.20	180	15
			Перлитный/Мартенситный		1350	0.28	260	16
	Кованый 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	Деформируемые алюминиевые сплавы		Не структурированный		700	0.25	60	21
			Структурированный		800	0.25	100	22
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Не структурированный		700	0.25	75	23
			Структурированный		700	0.25	90	24
		>12% Si	Термообработанный		750	0.25	130	25
		>1% Pb	Свинцовая бронза		700	0.27	110	26
	Медные сплавы		Латунь		700	0.27	90	27
			Электролитная медь		700	0.27	100	28
	Неметаллические материалы		Дюропласт, волокниты					29
			Твёрдая резина					30
S	Жаропрочные сплавы	Fe основа	Отпущенный		2600	0.24	200	31
			Структурированный		3100	0.24	280	32
		Ni или Co основа	Отпущенный		3300	0.24	250	33
			Структурированный		3300	0.24	350	34
			Литьё		3300	0.24	320	35
	Титан и титановые сплавы			RM 400	1700	0.23		36
			Alpha+beta сплавы, структ.	RM 1050	2110	0.22		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 ■ Нержав. сталь ■ Чугун

■ Цветные металлы ■ Жаропрочн. сплавы ■ Закалённая сталь

⁽¹⁾ Определённая сила резания для отрезка стружки 1 мм².

⁽²⁾ Фактор толщины стружки.

⁽³⁾Список материалов: см. стр. E10-45.

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

Таблица соотношений твёрдости

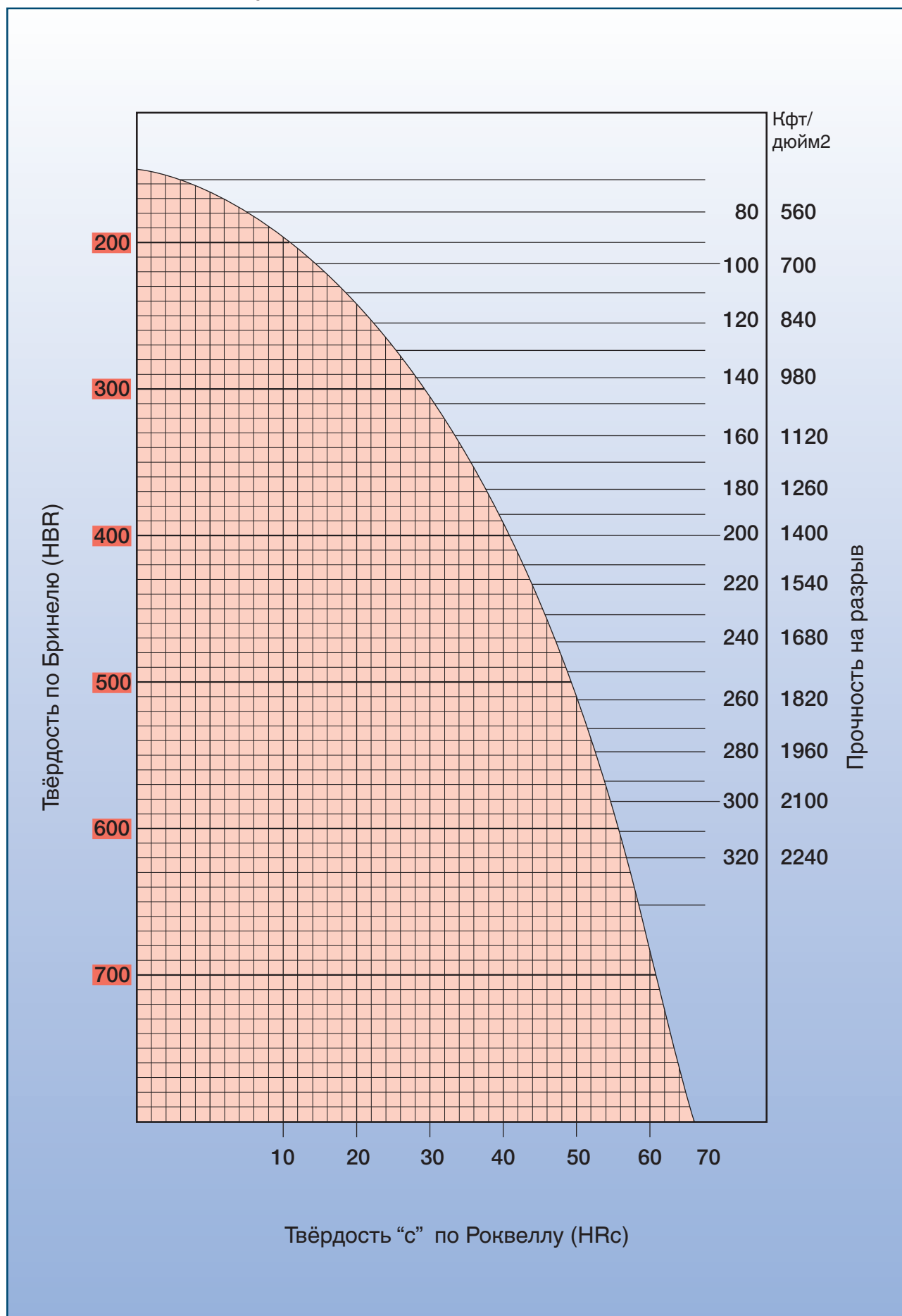
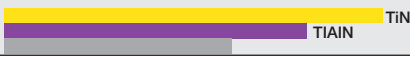
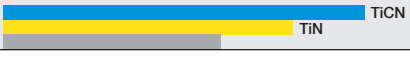


ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

Сплавы	ISO	Слои покрытия
IC228	P25-P50 S25-S30 K20-K50 M30-M40	
IC520N PVD ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИКА	P05-P25 M05-M15	
IC530N PVD ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛОКЕРАМИКА	P10-P30 M10-M20	
S.T. IC806	S15-S25	
S.T. IC807 IC907	P10-P30 M05-M20 S05-S20 H05-H15	
S.T. IC808 IC908	P15-P30 M20-M30 K20-K40 S05-S20 H05-H15	
IC1007	P10-P30 M05-M20 K20-K40 S05-S20 H05-H15	
IC3028	P25-P45 M15-M35	
S.T. IC5005	K05-K20 P05-P15 H15-H25	
S.T. IC5010	K10-K25	
S.T. IC6015	M05-M25	
S.T. IC6025	M15-M35	
S.T. IC8150	P01-P30 K05-K15 M05-M15	
S.T. IC8250	P10-P35 M05-M20	
S.T. IC8350	P20-P45 M15-M30	

S.T. SUMO TEC  Покрытие PVD  Покрытие CVD

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

Рекомендуемые операции	ISO ТОЧЕНИЕ	НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ
Прочный сплав с покрытием TiN PVD. Используется для нарезки канавок и резьбы по широкому ряду материалов, на низких скоростях резания.		
Металлокерамический сплав с покрытием TiCN/TiN PVD. Для точения и нарезки канавок. Рекомендуется для получистовой и чистовой обработки. Высокое качество поверхности. Устойчив к износу и наростам на кромке..		
Металлокерамический сплав с покрытием TiCN/TiN PVD. Обеспечивает отличную устойчивость к износу и пластическим деформациям даже на больших скоростях резания и средних подачах. Используется для получистового и чистового точения.		
Прочный субмикронный сплав с покрытием TiAlN PVD и специальной обработкой поверхности SUMO TEC. Применяется для точения инконела на низких и средних скоростях резания.		
Прочный субмикронный сплав с покрытием TiAlN PVD. Подходит для точения жаропрочных сплавов, аустенитных нержавеющих и закалённых сталей на низких и средних скоростях резания		
Прочный субмикронный сплав с покрытием TiAlN PVD. Для обработки жаропрочн. сплавов, аустенитных нерж. сталей, твёрдых сплавов и углеродистых сталей на средних и высоких скоростях резания, прерывистом резании и в неблагоприятных условиях. Отличная устойчивость к канавочному износу и образованию наростов на режущей кромке.		
Твёрдый сплав с субмикронной основой, с покрытием PVD и специальной обработкой поверхности. Высокая устойчивость к деформациям. Для нарезания резьбы по стали и нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания в стабильных условиях.		
Особо прочный сплав с покрытием TiN/TiCN PVD. Применяется для точения нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на низких и средних скоростях резания. Используется для прерывистого резания и черновых операций с большой нагрузкой.		
Сплав с многослойным TiC/Al ₂ O ₃ покрытием, CVD. Используется для нарезки канавок и точения серого и шаровидного чугуна на средних и высоких скоростях резания.		
Сплав с многослойным TiC/Al ₂ O ₃ покрытием, CVD. Используется для нарезки канавок и точения серого и шаровидного чугуна на средних и высоких скоростях резания. Может применяться для прерывистого резания и черновой обработки.		
Очень твёрдый сплав с покрытием alpha Al ₂ O ₃ на обогащённом слое кобальта. Используется для чистового и получистового точения нержавеющей стали на высоких скоростях резания. Обеспечивает большую стойкость инструмента и отличную повторяемость..		
Прочный сплав с покрытиями MTCVD Al ₂ O ₃ и TiCN. Рекомендуется для обработки нержавеющей стали на больших подачах, и в неблагоприятных условиях на средней скорости резания.		
Очень твёрдый сплав с MTCVD TiCN и плотным Al ₂ O ₃ CVD покрытиями на обогащённом слое кобальта. Обладает отличной термостойкостью, устойчив к сколам и пластической деформации. Рекомендуется для обработки стали на высоких скоростях в стабильных и менее стабильных условиях.		
Прочный сплав с MTCVD TiCN и плотным alpha Al ₂ O ₃ CVD покрытиями на обогащённом слое кобальта. Рекомендуется для общей обработки стали в различных условиях. Характеризуется высокой прочностью и износостойкостью.		
Очень прочный сплав с MTCVD TiCN и Al ₂ O ₃ CVD покрытиями на обогащённом слое кобальта. Обладает превосходной прочностью и хорошей износостойкостью при обработке стали с прерывистым резанием и в нестабильных условиях.		

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

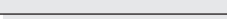
Сплавы	ISO	Слои покрытия
IC20N	P05-P25 M05-M15	
IC30N	P10-P30 M10-M20 H10-H25	
IC08	M10-M30 N10-N25 S10-S30	
IC20	M10-M25 K10-K20 N05-N25 S05-S20 H05-H15	
IB05S	S05	
IB10H	H10	
IB10HC	H10	TiN
IB10S	S10	
IB20H	H20	
IB25HA	H25	
IB25HC	H25	TiN
IB50	K01-K10 H01-H10	
IB55	K05-K15 H10-H25	
IB85	K01-K15	
IB90	K05-K15 S01-S10	
ID5	N01-N10	

■ МЕТАЛЛОКЕРАМИКА
 ■ БЕЗ ПОКРЫТИЯ
 ■ CBN
 ■ PCD

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

Рекомендуемые операции	ISO ТОЧЕНИЕ	НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ
Металлокерамический сплав для точения и нарезки канавок. Рекомендуется для получистовой и чистовой обработки. Высокое качество поверхности. Устойчив к износу и наростам на кромке..		
Металлокерамический сплав. Обеспечивает отличную стойкость к износу и пластическим деформациям даже на высоких скоростях резания и на средних подачах. Рекомендуется для получистового и чистового точения и фрезерования.		
Мелкозернистый сплав без покрытия. Используется для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на низких и средних скоростях резания.		
Сплав без покрытия. Применяется для получистовых, чистовых и получерновых операций по обработке алюминия, чугуна и нержавеющей стали на низких и средних подачах и скоростях резания.		
Мелкозернистый сплав PCBN с высоким содержанием CBN. Применение: точение спечённых металлов.		
Сплав PCBN с очень мелкими частицами CBN, что позволяет заточить острую кромку пластины и получить высокое качество поверхности. Применение: чистовое точение закалённой стали.		
Мелкозернистый сплав PCBN с покрытием TiN PVD. Применение: высокоскоростное непрерывное точение закалённой стали. Обеспечивает высокое качество поверхности.		
Очень твёрдый мелкозернистый сплав PCBN. Применение: обработка седла клапана, спечённых металлов, и титановых сплавов.		
Сплав PCBN с комбинированной основой из мелких и средних частиц CBN. Применение: общая обработка и прерывистое резание закалённой стали.		
Очень прочный сплав PCBN с покрытием AlTiN PVD. Применение: общая обработка закалённой стали.		
Сплав PCBN с основой из частиц CBN среднего размера и покрытием TiN PVD. Применение: точение закалённой стали в средних и лёгких режимах с прерыванием.		
Напайная пластинка из 50% CBN , используется для чистовой непрерывной обработки закалённой стали (45-65 HRC) и шаровидного чугуна.		
Напайная пластинка из 55% CBN, используется для чистовой непрерывной обработки закалённой стали (45-65 HRC).		
Напайная пластинка из 85% CBN, используется для высокоскоростного точения чугуна, цементированного вольфрамового сплава, спечённых металлов, и тяжёлых сплавов. Отлично подходит для прерывистого резания закалённой стали.		
Напайная пластинка из 90% CBN, используется для высокоскоростной обработки чугуна, цементированного вольфрамового сплава, спечённых металлов, и тяжёлых сплавов. Отлично подходит для прерывистого резания закалённой стали.		
Напайная пластина из PCD. Подходит для обработки алюминия (Si < 12%) и медных сплавов, а также для общей обработки цветных металлов.		

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

Сплавы	ISO	Слои покрытия
IN11 БЕЛАЯ КЕРАМИКА	K01-K10 S01-S10	
IN22 ЧЁРНАЯ КЕРАМИКА	H05-H25 K05-K10	
IN23 ЧЁРНАЯ КЕРАМИКА	K05-K15 H10-H30	
IS6 НИТРИД КРЕМНИЯ	K01-K10	
IS8 НИТРИД КРЕМНИЯ	K01-K20	
IS9 SILICON NITRIDE	S20-S30	
IS80 НИТРИД КРЕМНИЯ	K01-K20	
IN420 ЧЁРНАЯ КЕРАМИКА	K05-K10 H05-H25	
IW7 АРМИРОВАННАЯ КЕРАМИКА	S20-S30 H05-H25	

■ КЕРАМИКА

ТАБЛИЦА СПЛАВОВ ISCAR ДЛЯ ТОЧЕНИЯ И НАРЕЗКИ РЕЗЬБЫ

Рекомендуемые операции	ISO ТОЧЕНИЕ	НАРЕЗКА РЕЗЬБЫ
Белая керамика. Высокая прочность и устойчивость к износу. Для высокоскоростного точения чугуна.		
Чёрная керамика (Al ₂ O ₃ /TiCN). Для высокоскоростной получистовой и чистовой обработки закалённой стали и отбеленного чугуна.		
Чёрная керамика (Al ₂ O ₃ /TiCN). Для получистовой и чистовой обработки серого и шаровидного чугуна.		
Керамический сплав с основой SiAlON для высокоскоростной обработки чугуна. Применяется для черновой и чистовой обработки автомобильных деталей (напр., тормозные барабаны и тормозные диски), с подачей СОЖ и всухую. Также обеспечивает высокую производительность черновой обработки прокатных валков из стали с высоким содержанием хрома и быстрорежущей стали.		
Керамический сплав из нитрида кремния для получистовых токарных и фрезерных операций. Может применяться для прерывистого резания. Диапазон скоростей резания: 100-1500 м/мин, диапазон подач: 0.1-1.0 мм/об.		
Керамический сплав из нитрида кремния. Рекомендуется для высокоскоростной обработки и прерывистого резания жаропрочных сплавов на никелевой основе, таких как Инконел, Waspaloy и Rene.		
Керамический сплав Si ₃ N ₄ с химически осаждённым покрытием CVD. Для чернового точения и фрезерования серого и шаровидного чугуна.		
Чёрная керамика (Al ₂ O ₃ /TiCN) с покрытием TiN PVD для высокоскоростной получистовой и чистовой обработки закалённой стали, отбелённого чугуна, высокохромистой стали и т.п.		
Армированный кремниевыми волокнами керамический сплав для обработки закалённой стали и сплавов с высоким содержанием никеля.		

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
1		1.0028 Ust 34-2 (S250G1T)	
1		1.0034 RSt 34-2 (S250G2T)	1449 34/20HR; 1449 34/20HS; 1449 34/20CR; 1449 34/20CS
1		1.0035 St185 (Fe 310-0); St 33	Fe 310-0; 1449 15HR; 1449 15HS
1	A 570 Gr. 33; A 570 Gr. 36	1.0036 S235JRG1; (Fe 360 B); Ust 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B
1		1.0037 S235JR (Fe 360 B); St 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B
1	A 570 Gr. 40	1.0044 S275JR (Fe 430 B); St44-2	Fe 430 B FN; 1449 43/25 HR; 1449 43/25HS; 4360-43 B
1		1.0045 S355JR	4360-50 B
1	A 570 Gr.50; A 572 Gr.50	1.0050 E295 (Fe 490-2); St 50-2	Fe 490-2 FN; 4360- 50 B
1	A 572 Gr. 65	1.0060 E335 (Fe 590-2); St 60-2	Fe 60-2; 4360-55 E; 4360-55 C
1		1.0112 P235S	1501-164-360B LT20
1		1.0114 S235JU; St 37-3 U	4360-40C
1		1.0130 P265S	1501-164-400B LT 20
1		1.0143 S275J0; St 44-3 U	4360-43C
1	A 573 Gr. 70; A 611 Gr.D	1.0144 S275J2G3 (Fe 430 D 1); St 44-3	Fe 430 D1 FF; 4360- 43 C; 4360-43 D
1		1.0149 S275JOH; RoSt 44-2	4360-43C
1		1.0226 DX51D; St 02 Z	Z2
1	M 1010	1.0301 C10	040 A 10; 045 M 10; 1449 10 CS
1	A 621 (1008)	1.0330 DC 01; St 2; St 12	1449 4 CR; 1449 3 CS
1	A 619 (1008)	1.0333 Ust 3 (DC03G1); Ust 13	1449 2 CR; 1449 3 CR

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
A 34-2		Fe 330; Fe 330 B FU		SS 330	
A 34-2 NE		Fe 330 B FN			St2sp; St2ps
A 33	1300	Fe 320	Fe 310-0		St0
	1311; 1312	FE37BFU	AE 235 B; Fe 360 B		16D; 18Kp; St3Kp
E 24-2	1311	Fe 360 B; 1449 37/23 HR	AE 235 B; Fe 360 B	STKM 12 A; STKM 12 AC	
E 28-2	1412	Fe 430 B; Fe 430 B FN	AE 275 B; Fe 430 B FN	SM 400 A; SM 400 B; SM 400 C	St4ps; St4sp
E 36-2	2172	Fe 510 B	AE 355 B		
A 50-2	1550; 2172	Fe 490	a 490-2; Fe 490-2 FN	SS 490	ST5ps; ST5sp
A 60-2	1650	Fe 60-2; Fe 590	A 590-2; Fe 590-2 FN	SM 570	St6ps; St6sp
A37AP		Fe 360 C	AE 235 C		
E 24-3		Fe 360 C	AE 235 C		
A 42 AP			SPH 265		
E 28-3	1414-01	Fe 430 D	AE 275 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	St4kp; St4ps; St4sp
	1412-04	Fe 430 C	Fe 430 C		
GC	1151 10	FeP 02 G	FeP 02 G		
AF 34 C 10; XC 10		C 10; 1 C 10	F.1511; F.151.A	S 10C	10
TC	1142	FeP 00; FeP 01	AP 11	SPHD	15 kp
E		FeP 02	AP 02	SPCD	

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
1	A 621 (1008)	1.0334 UStW 23 (DD12G1)	
1	A 622 (1008)	1.0335 DD13; StW 24	1449 1 HR
1	A 620 (1008)	1.0338 DC04; St 4; St 14	1449 1 CR; 1449 2 CR
1	A 516 Gr. 65; 55 A 515 Gr. 65; 55 A 414 Gr. C; A 442 Gr.55	1.0345 P235GH/H I	1501 Gr. 141-360; 1501 Gr. 161-360; 151-360 1501 Gr. 161-400; 154-360 1501 Gr. 164-360; 161-360
1	(M) 1020; M 1023	1.0402 C22	055 M 15; 070 M 20; 1499 22 HS; 1499 22 CS 2C/2D
1	1020	1.0402 C22	050A20 2C/2D
1	1020; 1023	1.0402 C22	055 M 15; 070 M 20 2C
1		1.0425 P265GH/H II	1501 Gr. 161-400; 151-400 1501 Gr. 164-360; 161-400 1501 Gr. 164-400; 154-400
1	A27 65-35	1.0443 GS-45	A1
1		1.0539 S355NH;StE 335	
1		1.0545 S355N; StE 355	4360-50E
1		1.0546 S355NL;TStE 355	4360-50EE
1		1.0547 S355JOH	4360-50C
1		1.0549 S355 NLH;TStE 355	
1		1.0553 S355JO;St 52-3U	4360-50C
1	A 633 Gr.C; A 588	1.0562 P355N; StE 355	1501 Gr.225-490A LT 20
1		1.0565 P355NH; WStE 355	1501-225-490B LT 20
1		1.0566 P355NL1; TStE 355	1501-225-490A LT 50
1	1	1.0570 S355J2G3; St 52-3	Fe 510 D1 FF; 1449 50/35 HR;HS; 4360- 50 D
1	1213	1.0715 9 SMn 28 (1SMn30)	230 M 07

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
S C		FeP 12	AP 12	SPHE	10kp
3 C		FeP 13	AP 13	SPHE	08kp
ES	1147	FeP 04	AP 04	SPCE	08jU; JUA
A 37 CP; A 37 AP	1331; 1330	FeE235; Fe 360 1 KW; Fe 360 1KG; Fe 360 2 KW; Fe 360 2 KG	A 37 RC I; RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 450; SPV 480	
AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20; C 21; C 25	1 C 22; F.112	S20C	20
CC20	1450	C20; C21	F.112	S22 C	20
AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20; C 21; C 25	1 C 22F.112	S 20 C; S 22 C	
A 42 CP; A 42 AP	1431; 1430; 1432	Fe 410 1KW; Fe 410 1KG; Fe 410 1KT; Fe 410 2KW; Fe 410 2KG	A 42 RC I; A 42 RC II	SPV 315; SPV 355; SG 295; SGV 410; SGV 450; SGV 480	16K; 20K
E 23-45 M	1305				
TSE 355-4	2134-04	Fe 510 B	Fe 355 KGN		
E 355 R	2334-01	FeE 355 KG	AE 355 KG		
E 355 FP	2135-01	FeE 355 KT	AE 355 KT		
TSE 355-3	2172-04	Fe 510 C	Fe 510 C		
	2135	Fe 510 D	FeE 355 KTM		
E 36-3		Fe 510 C			
FeE 355 KG N; E 355 R/FP; A 510 AP	2106	FeE 355 KG; FeE 355 KW	AEE 355 KG; AEE 355 DD	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB	15GF
A 510 AP	2106	FeE 355-2			
A 510 FP	2107-01	FeE 355-3			
E 36-3; E 36-4	2132; 2133; 2134; 2174	17GS; 17G1S	AE 355 D; Fe 510 D1 FF	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB	17GS; 17G1S
S 250	1912	CF SMn 28	F.2111 - 11 SMn 28	SUM 22	

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
1	1213	1.0715 9 SMn 28	230 M 07
1	12 L 13	1.0718 9 SMnPb 28 (11SMnPb30)	
1	1108; 1109	1.0721 10 S 20	10S20
1	11 L 08	1.0722 10 SPb 20	
1	11 L 08	1.0722 10 SPb 20	
1	1215	1.0736 9 SMn 36 11SMn37)	
1	12 L 14	1.0737 9 SMnPb 36 (11SMnPb37)	
1		1.0972 S315MC; QStE 300 TM	1501-40F30
1		1.0976 S355MC; QStE 360 TM	1501-43F35
1		1.0982 S460MC; QStE 460 TM	1501-50F45
1		1.0984 S500MC; QStE 500 TM	
1		1.0986 S500MC; QStE 500 TM	1501 - 60F55
1	1010	1.1121 CK 10; (C10E)	040 A 10
1		1.1121 St 37-1	4360 40 A
1	1015	1.1141 CK 15; (C15E)	040 A 15; 080 M 15 32C
1	1020; 1023	1.1151 C22E; CK 22	055 M 15; (070 M 20)
1		1.2083	
1	A572-60	1.8900 StE 380	4360 55 E
1	A36	St 44-2	4360 43 A
1		StE 320-3Z	1 501 160
2	(M) 1025	1.0406 C 25	070 M 26
2		1.0416 GS-38	
2	A 537 Cl.1; A 414 Gr. G; A 612	1.0473 P355GH; 19 Mn 6	
2	1035	1.0501 C35	080 A 32; 080 A 35; 080 M 36; 1449 40 CS
2	1045	1.0503 CF 45; (C45G)	060 A 47; 080 M 46

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
S 250	1912	CF 9 SMn 28	11 SMn 28	SUM 22	
S 250 Pb	1914	CF 9 SMnPb 28	F.2112-11 SMnPb 28	SUM 22 L; SUM 23 L; SUM 24 L	
10S20; 10 F 2		CF 10 S 20	F. 2121 - 10 S 20		
10PbF 2		CF 10 SPb 20	F.2122-10 SPb 20		
10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20		
S 300		CF 9 Mn 36	F.2113 - 12 SMn 35	SUM 25	
S 300 Pb	1926	CF 9 SMnPb 36	F.2114- 12 SMnPb 35		
E 315 D					
E 355 D	2642	FeE 355TM			
E 490 D	2662	FeE 490 TM			
E 560 D		FeE 560 TM			
XC 10	1265	C 10; 2 C 10; 2 C 15	F-1510-C 10 K	S 9 CK; S 10 C	08;10
	1300				
XC 12; XC 15; XC 18	1370	C 15; C 16	F.1110-C 15 K; F.1511-C 16 K	S 15; S 15 CK	15
2 C 22; XC 18; XC 25	1450	C 20; C 25	F.1120-C 25 K	S 20 C; S 20 CK; S 22 C	20
	2314				
	2145	FeE390KG		S25C	
NFA 35-501 E 28	1411				
	1421				
1 C 25		C 25; 1 C 25			
20-400 M	1306				
A 52 CP	2101; 2102	Fe E 355-2	A 52 RC I, RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480	
1 C 35; AF 55 C 35; XC 38	1572; 1550	C 35; 1 C 35	F.113	S 35 C	35
XC 42 H 1 TS	1672	C 43; C 46		S 45 C	45

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
2	1040	1.0511 C40	080 M 40
2		1.0540 C 50	
2	A27 70-36	1.0551 GS-52	A2
2	A148 80-40	1.0553 GS-60	A3
2	A738	1.0577 S355J2G4 (Fe 510 D 2)	Fe 510 D2 FF; 1501 Gr.224-460; 1501 Gr. 224-490
2	1140	1.0726 35 S 20	212 M 36 8M
2	1146	1.0727 45 S 20 (46S20)	
2	1035; 1041	1.1157 40Mn4	150 M 36 15
2	1025	1.1158 C25E; CK 25	(070 M 25)
2	1536	1.1166 34Mn5	
2	1330	1.1170 28Mn6	(150 M 28); (150 M 18) 14A
2		1.1178 C30E; CK 30	080M30
2	1035	1.1180 C35R; Cm 35	080 A 35
2	1035; 1038	1.1181 C35E; CK 35	080 A 35; (080 M 36)
2	1035	1.1181 C35E; CK 35	080 A 35; (080 M 36)
2	1035	1.1183 Cf 35 (C35G)	080 A 35
2	1042	1.1191 GS- Ck 45	080 A 46
2	1049; 1050	1.1206 C50E; CK 50	080 M 50
2	1050; 1055	1.1213 Cf 53; (C53G)	070 M 55
2	4520	1.5423 22Mo4	1503-245-420
3	A 516 Gr.70; A 515 Gr. 70; A 414 Gr.F; A 414 Gr.G	1.0481 P295GH; 17 Mn 4	1501 Gr. 224

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
1 C 40; AF 60 C 40		C40; 1 C 40	F.114.A		
	1674	C 50	1 C 50		
280-480 M	1505				
320-560 M	1606				
A 52 FP	2107		A 52 RB II; AE 355 D		
35MF 6	1957		F.210.G		
45 MF 4	1973				
35 M 5; 40 M 5					40G
2 C 25; XC 25		C25	F.1120 - C 25 K	S 25 C; S 28 C	25
			TO.B	SMn 433 H	
20 M 5; 28 Mn 6		C 28 Mn	28 Mn 6	SCMn 1	30G
XC 32		C 30	2 C 30		
3 C 35; XC 32	1572		F.1135-C 35 K-1		
2 C 35; XC 32; XC 38 H 1	1550; 1572	C 35	F.1130-C 35 K	S 35 C	35
XC 38	1572	C36		S35C	
XC 38 H 1 TS	1572	C 36; C 38		S 35 C	35
XC 45	1660	C45	F-1140		
2 C 50; XC 48 H 1; XC 50 H1	1674	C 50			50
XC 48 H TS	1674	C 53		S 50 C	50
		16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	F.2602- 16 Mo 5	SB 450 M; SB 480 M	
A 48 CP; A 48 AP		Fe 510 KG; Fe 510 KT; Fe 510 KW; Fe 510-2 KG; Fe 510-2KT; Fe 510-2KW; FeE 295	A 47 RC I; RA II	SG 365; SGV 410; SGV 450; SGV 480	14G2

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
3	1043	1.0503 C35	060 A 47; 080 M 46; 1449 50 HS, 1449 50 CS
3	1074	1.0614 C 76 D; D 75-2	
3	1086	1.0616 C 86 D; D 85-2	
3	1095	1.0618 C 92 D; D 95-2	
3	1036; 1330	1.1165 30Mn5	120 M 36; (150 M 28)
3	1335	1.1167 36Mn5	150 M 36
3	1040	1.1186 C40E; CK 40	060 A 40; 080 A 40; 080 M 40
3	1045	1.1191 C45E; CK 45	080 M 46; 060 A 47
3	1049	1.1201 C45R; Cm 45	080 M 46
3		1.7242 18 CrMo 4	
3	A 387 Gr. 12 Cl	1.7337 16 CrMo 4 4	
3		1.7362 12 CrMo 19 5	3606-625
3	A572-60	17 MnV 6	436055 E
4	1055	1.0535 C55	070 M 55
4	1060	1.0601 C60	060 A 62; 1449 HS; 1449 CS 43D
4	107	1.0603 C67	080 A 67; 1449 70 HS
4	1074; 1075	1.0605 C75	1449 80 HS
4	1055	1.1203 C55E; CK 55	060 A 57; 070 M 55
4	1055	1.1209 C55R; Cm 55	070 M 55
4	1060; 1064	1.1221 C60E; CK 60	060 A 62 43D
4	1070	1.1231 Ck 67; (C67E)	060 A 67
4	1074; 1075; 1078	1.1248 CK 75; (C75E)	060 A 78
4	1086	1.1269 CK 85 (C85E)	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
1 C 45; AF 65 C 45	1672; 1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C	45
XC 75					
XC 80		C 85			
XC 90					
35 M 5			F.8211-30 Mn 5; f.8311-AM 30 Mn 5	SMn 433 H; SCMn 2	27ChGSNMDTL 30GSL
40 M 5	2120		F. 1203-36 Mn 6; F. 8212-36 Mn 5	ssmN 438 (H); SCMn 3	35G2; 35GL
2 C 40; XC 42 H 1		C 40		S 40 C	
2 C 45; XC 42 H 1; XC 45; XC 48 H 1	1672	C 45; C 46	F.1140-C 45 K; F.1142-C48 K	S 45 C; S 48 C	45
3 C 45; XC 42 H 1; XC 48 H 1	1660	C 45	F.1145-C 45K-1; F.1147C 48 K-1	S 50 C	
		A 18 CrMo 4 5 KW			15ChM
Z 10 CD 5.05		16 CrMo 20 5			
NFA 35-501 E 36	2142				
1 C 55; AF 70 C 55	1655	C 55; 1 C 55		S 55 C	55
1 C 60; AF 70 C 55		C 60; 1 C 60		S 58 C	60(G)
XC 65		C 67			
		C 75			75
2 C 55; XC 55 H 1	1655	C 55	F.1150-C 55 K	S 55 C	55
3 C 55; XC 55 H 1		C 55	F.1155-C 55K-1		
2 C 60; XC 60 H 1	1665; 1678	C 60		S 58 C	60; 60G; 60GA
XC 68	1770	C70			65GA; 68GA; 70
XC 75	1774	C 75			75(A)
XC 90		C 90			85(A)

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
4	1095	1.1274 Ck 101 (C101E)	
4	W 112	1.1663 C 125 W	
4			
5		1.0070 E360 (Fe 690-2); St 70-2	Fe 690-2 FN
5		1.7238 49 CrMo 4	
5		1.7701 51 CrMoV 4	
6	A 284 Gr.D; A 573 Gr.58; A 570 Gr 36; A 570 Gr C; A 611 Gr. C	1.0116 S235J2G3 (Fe 360 D 1); St 37-3	Fe 360 D1 FF; 1449 37/23 CR; 4360-40 D
6	5120	1.0841 St 52-3	150 M 19
6	9255	1.0904 55 Si 7	250A53 45
6	9254	1.0904 55 Si 7	250 A 53
6	9262	1.0961 60SiCr7	
6	L3	1.2067 100Cr6	BL3
6	L1	1.2108 90 CrSi 5	
6	L2	1.2210 115CrV3	
6		1.2241 51CrV4	
6		1.2311 40 CrMnMo 7	
6	4135	1.2330 35 CrMo 4	708 A 37
6		1.2419 105WCr6	105WC 13
6	0 1	1.2510 100 MnCrW 4	BO1
6	S1	1.2542 45 WCrV7	BS1
6	S1	1.2550 60WCrV7	
6	L6	1.2713 55NiCrMoV6	
6	L 6	1.2721 50NiCr13	
6	O2	1.2842 90MnCrV8	BO2
6	E 50100	1.3501 100 Cr 2	
6	52100	1.3505 100Cr6	2 S 135; 535 A 99 31
6		1.5024 46Si7	
6	9255	1.5025 51Si7	
6	9255	1.5026 55Si7	251 a 58

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
XC 100	1870	C 100	F-5117	SUP 4	
Y2 120					
	2223				
A 70-2	1655	Fe 70-2; Fe 690	A 690-2; Fe 690-2 FN		
		51 CrMoV 4			
E 24-3; E 24-4	1312; 1313	Fe 360 D1 FF; Fe 360 C FN; Fe 360 D FF; Fe 37-2	AE 235 D; Fe 360 D1 FF		St3kp; St3ps; St3sp; 16D
20 MC 5	2172	Fe 52	F-431		
55S7	2085	55Si8	56Si7		
55 S 7	2090				
60SC6		60SiCr8	60SiCr8		
Y100C6			100Cr6		
	2092	105WCR 5			
100C3		107CrV3KU			
		35 cRmO 8 KU			
34 CD 4	2234	35CrMo4	34CrMo4	SCM435TK	
105WC13	2140	10WCr6	105WCr5		ChWG
8 MO 8	2140	10WCr6	105WCr5	SKS31	
	2710	45 WCrV8 KU	45WCrSi8		5ChW25F
55WC20	2710	58WCr9KU			
55NCDV7			F.520.S	SKT4	5ChNM
55 NCV 6	2550		f-528		
90 MV8					
100 C 6	2258	100Cr6	F.1310 - 100 Cr 6	SUJ2	SchCh 15
45 S 7; Y 46 7; 46 SI 7			F. 1451 - 46 SI 7		
51 S 7; 51 SI 7	2090	48 SI 7; 50 SI 7	F.1450-50 SI 7		
55 S 7	2085; 2090	55 SI 7	F.1440 - 56 SI 7		55S2

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия WerkstoffDIN	 Великобритания BSEN
6	9260	1.502760Si7	251 A 60; 251 H 60
6	9260 H	1.502865Si7	
6		1.512038 MnSi 4	
6	A 204 Gr.A; 4017	1.541516Mo3; 15 Mo 3	1503-243 B
6	4419	1.541920Mo4	1503-243-430
6	A 350-LF 5	1.562214Ni6	
6	3415	1.57321 NiCr10	
6	3310; 3314	1.575214NiCr14	655M1336A
6		1.658717CrNiMo6	820A16
6		1.665714NiCrMo134	
6	5015	1.701515 Cr 3	523 M 15
6	5132	1.703334Cr4	530A3218B
6	5140	1.703541C r4	530M4018
6	5140	1.704542Cr41	530 A 40
6	5115	1.713116MnCr5	527 M 17
6		1.713916MnCr5	
6	5155	1.717655Cr3	527 A 6048
6	4135; 4137	1.722034CrMo4	708 Aa 37
6	4142	1.722341CrMo4	
6	4140	1.722542CrMo4	708 M 0
6		1.722855NiCrMoV6G	823M3033
6		1.726215CrMo5	
6		1.732120 mOcR 4	
6	ASTM A182 F12	1.733513CrMo4 4	1501-620Gr27
6	A 182-F11; A 182-F12	1.733513 CrMo 4 4	1 501 620 Gr. 27
6	ASTM A 182 F22	1.738010CrMo9 10	1501-622gR31; 1501-622gR45
6	A182 F22	1.738010 CrMo 9 10	1501-622
6		1.771514MoV6 3	1503-660-440

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
60 S 7		60 Si 7	F. 1441 - 60 Si 7		60S2
60 S 7				50 P 7; SUP 6	
15 D 3	2912	16Mo3 KG; 16Mo3KW	F. 2601 - 16 Mo 3		
	2512	G 20 Mo 5; G 22 Mo5		SCPH 11	
16N6		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	F.2641 - 15 Ni 6		
14 NC 11		16NiCr11	15NiCr11	SNC415(H)	
12NC15				SNC815(H)	
18NCD6			14NiCrMo13		
			14NiCrMo131		
12 C 3				SCr415(H)	15Ch
32C4		34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)	35Ch
42C4		41Cr4	42Cr4	SCr440(H)	
42 C 4 TS	2245	41Cr4	42Cr4	SCr440	
16 MC 5	2511	16MnCr5	16MnCr5		
	2127				
55 C 3	2253			SUP9(A)	50ChGA
35 CD 4	2234				35ChM
		41CrMo4	42CrMo4	SNB 22-1	40ChFA
42 CD 4	2244				
	2512	653M31			
12 CD 4	2216		12CrMo4		
	2625				
		14CrMo4 5	14CrMo45		
15 CD 4.5	2216		12CrMo4	SCM415(H)	12ChM; 15ChM
12 CD 9.10	2218	12CrMo9, 12CrMo10	TU.H		
			13MoCrV6		

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
6	A355A	1.8509 41CrAlMo 7	905 M 39 41B
7	A570.36	1.0038 S235JRG2 (Fe 360 B); RSt 37-2	Fe 360 B FU; 1449 27/23 CR; 4360-40 B
7	3135	1.5710 36NiCr6	640A35 111A
7		1.5755 31 NiCr 14	653 M 31
7	8620	1.6523 2 NiCrMo2	805M20 362
7	8740	1.6546 40 NiCrMo 22	311-Tyre 7
7	4340	1.6565 40NiCrMo6	817 M 40 24
7	4130	1.7218 25CrMo4	CDS 110
7		1.7733 24 CrMoV 5 5	
7		1.7755 GS-45 CrMOV 10 4	
7		1.8070 21 CrMoV 5 11	
8	C 45 W	1.173 C 45 W3	
8	4142	1.2332 47 CrMo 4	708 M 40 19A
8	A128 (A)	1.3401 G-X120 Mn 12	
8	3435	1.5736 36 NiCr 10	
8	9840	1.6511 36CrNiMo4	816M40 110
8		1.7361 32 CeMo12	722 M 24 40B
8	6150	1.8159 50 CrV 4	735 A 50 47
8		1.8161 58 CrV 4	
8		1.8515 32 CrMo 12	722 M 24 40B
8		1.8523 39CrMoV13 9	897M39 40C
9		1.4882 X 50 CrMnNiNbN 21 9	
9		1.5864 35 niCr 18	
9		31 NiCrMo 13 4	830 m 31
10	A 619	1.0347 DCO3; RRSt; RRSt 13	1449 3 CR; 1449 2 CR
10	M 1015; M 1016; M 1017	1.0401 C15	080 M 15; 080 M 15; 1449 17 CS
10		1.0723 15 S22; 15 S 20	210 A 15; 210 M 15

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
40 CAD 6.12	2940	41CrAlMo7	41CrAlMo7		
E 24-2NE	1312	Fe 360 B FN	AE 235 B FN; AE 235 B FU; Fe 360 B FN; Fe 360 B FU		St3ps; St3sp
35NC6				SNC236	
18 NC 13					
20 NCD 2	2506	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCM220(H)	20ChGNM
		40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	SNCM240	38ChGNM
35 NCD 6	2541	35NiCrMo6(KB)		SNCM 447	38Ch2N2MA
25 CD 4	2225	25CrMo4(KB)	55Cr3	SCM420; SCM430	20ChM; 30ChM
20 CDV 6		21 CrMoV 5 11			
		35 NiCr 9			
XC 48					
42 CD 4	2244	42CrMo4	42CrMo4	SCM (440)	
Z 120 M 12	2183	GX120Mn12	F. 8251-AM-X120Mn12	SCMnH 1; SCMn H 11	110G13L
30 NC 11					
40NCD3		36nIcRmO4(KB)	35NiCrMo4	SUP10	40ChN2MA
30 CD 12	2240	30CrMo12	F.124.A		
50CrV4	2230	50CrV4	51CrV4		50ChGFA
30 CD 12	2240	32CrMo12	F.124.A		
		36CrMoV12			
Z 50 CMNNb 21.09					
	2534		f-1270		
E		Fep 02	AP 02		08JU
AF 37 C12; XC 18	1350	C15; C16; 1 C 15	F.111	S 15 C	
	1922		F.210.F	SUM 32	

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №			
	США AISI/SAE	Германия Werkstoff DIN	Великобритания BS EN
10	D 3	1.2080 X 210 Cr 12	BD 3
10	420	1.2083 X 42 Cr 13	
10		1.2085 X 33 CrS 16	
10		1.2162 21 MnCr 5	
10	L2	1.2210 115 Cr V3	
10		1.2311 40 CrMnMo7	
10	P20+S	1.2312 40CrMnMoS 8.6	
10		1.2316 X36CrMo17	X38CrMo16
10	H 11	1.2343 x 38 CrMoV 5 1	BH 11
10		1.234 X 38 CrMoV 5 1	
10	H 13	1.2344 X 40 CrMoV 5 1	BH 13
10	A 2	1.2363 X100 CrMoV 5 1	BA 2
10		1.236 X 100 CrMo V5-1	
10	D 2	1.2379 X 155 CrVMo 12 1	BD2
10		1.238 X 155 CrVMo 12 1	
10	HNv3	1.2379 X210Cr12G	BD2
10	D 4 (D 6)	1.2436 X 210 CrW 12	BD6
10		1.244 X 210 CrW 12	
10	O1	1.251 100 MnCrW 4	B0 1
10	H 21	1.2581 X 30 WCrV 9 3	BH 21
10		1.2601 X 165 CrMoV 12	
10	H 12	1.2606 X 37 CrMoW 5 1	BH 12
10		1.277 X 45 NiCrMo 4	
10	O2	1.284 90 MnCrV 8	B0 2
10	D3	1.3343 S 6-5-2	BM2
10	ASTM A353	1.5662 X8Ni9	1501-509; 1501-510
10	ASM A353	1.5662 X8Ni9	502-650
10	2517	1.568 12Ni19	12Ni19
10	2515	1.5680 12 Ni 19	
10		1.713 16 MnCr 5	
10		1.276 X 19 NiCrMo 4	
11		1.3202 S 12-1-4-5	BT 15

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z 200 C 12					
Z40 C14	2314			SUS 420 J 2	
Z35V CD 17.S					
20 MC 5					
100 C3		107 CrV3 KU	F.520 L		
40 CMD 8		35 cRmO 8 KU			
40CMD8S					
Z 38 CDV 5		X 37 CrMoV 5 1 KU			4Ch5MFS
Z 38 CDV 5		X 37 CrMoV 51 KU			
Z 40 CDV 5	2242	X40CrMoV511KU	F-5318	SKD61	4Ch5MF1S
Z 100 CDV 5	2260	X100CrMoV51KU	F-5227	SKD12	
Z 160 CDV 12	2310	X165CrMoW12KU	X160CrMoW12KU	SKD11	
Z 160 CDV 12		X 155 CrVMo 12 1 KU			
Z160CDV12	2736				
Z 200 CD 12	2312	X215CrW 12 1 KU	F-5213		
90 MnWRrV5		95MnWCr 5 KU	95 MnCrW 5		
Z 30 WCV 9		X30WCrV 9 3 KU	F-526	SKD5	3Ch2W8F
	2310				
Z 35 CWDV 5		X 35 CrMoW 05 KU	F.537		5ChNM
45 NCD 16		40 NiCrMoV 8 KU			
90 MV 8		90 MnVCr 8 KU			
Z200C12	2715	X210Cr13KU	X210Cr12	SUH3	R6M5
		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	XBNiO9		
9 Ni		X10Ni9	F-2645	SL9N60(53)	
Z18N5					
Z 18 N 5					
16 MC 5					
		HS 12-1-5-5	12-1-5-5		

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
11		1.3207 S 10-4-3-10	BT42
11	T 15	1.3243 S 6-5-2-5	
11		1.3246 S 7-4-2-5	
11		1.3247 S 2-10-1-8	BM 42
11	M 42	1.3249 S 2-9-2-8	BM 34
11	T 4	1.3255 S 18-1-2-5	BT 4
11	M 2	1.3343 S6-5-2	BM2
11	M 7	1.3348 S2-9-2	
11	T 1	1.3355 S 18-0-1	BT 1
11	HNV 3	1.4718 X45CrSi 9 3	401S45 52
11	422	1.4935 x20 CrMoWV 12 1	
12	403	1.4000 X6Cr13	403 S 17
12		1.4001 X6Cr14	
12	(410S)	1.4001 X7 Cr 13	(403 S 7)
12	405	1.4002 X6CrA12	405S17
12	405	1.4002 X6 CrAl 13	405 S 17
12	416	1.4005 X12CrS 13	416 S 21
12	410; CA-15	1.4006 (G-)X10 Cr 13	410S21 56A
12	430	1.4016 X8Cr17	Z8C17
12	430	1.4016 X6 Cr 17	430 S 15 60
12		1.4027 G-X20Cr14	420C29
12	420	1.4028 X30 Cr 13	420 S 45
12		1.4086 G-X120Cr29	452C11
12	430 F	1.4104 X12CrMoS17	420 S 37
12	440B	1.4112 X90 CrMoV 18	
12	434	1.4113 X6CrMo 17	434 S 17
12		1.4340 G-X40CrNi27 4	
12	S31500	1.4417 X2CrNiMoSi19 5	
12	S31500	1.4417 X2 CrNoMoSi 18 5 3	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z130WKCDV					
KCV 06-05-05-04-02	2723	HS 6-5-2-5	6-5-2-5	SKH55	R6M5K5
Z110 WKCDV 07-05-04	7-4-2-5	HS 7-4-2-5	M 35		
Z110 DKCWV 09-08-04	2-10-1-8	HS 2-9-1-8	M 41		
			2-9-2-8		R6M5
Z 80 WKCV 18-05-04-0					
Z 85 WDCV	2722	HS 6 5 2	F-5604	SKH 51	
Z 100 DCWV 09-04-02-	2782	HS 2 9 2	F-5607		
Z 80 WCV 18-4-01					R18
Z45CS9		X45CrSi8	F322	SUH1	40Ch9S2
Z 6 C 13	2301	X6Cr13	F.3110	SUS403	08Ch13
			F8401		08Ch13
Z 8 C 13	2301				08Ch13
Z8CA12		X6CrAl13			
Z6CA13	2302	X6CrAl13			
Z11 CF 13	2380	X12 CrSC13	F-3411	SUS 416	
Z10 C 13	2302	X12Cr13	F.3401	SUS410	12Ch13
430S15	2320	X8Cr17	F.3113		12Ch17
Z 8 C 17	2320	X8Cr17	F3113	SUS430	12Ch17
Z20C13M					20Ch13L
Z 30 C 13	2304				20Ch13
Z 10 CF 17	2383	X10CrS17	F.3117	SUS430F	
Z 8 CD 17.01	2325	X8CrMo17		SUS434	
	2376				
	2376				

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
12		1.4418 X4 CrNiMo16 5	
12	XM 8; 430 Ti; 439	1.4510	
12	430Ti	1.4510 X6 CrTi 17	
12		1.4511 X 6 CrNb 17	
12	409	1.4512 X 6 CrTi 12; (X2CrTi12)	LW 19; 409 S 19
12		1.4720 X20CrMo13	
12	405	1.4724 X10CrA113	403S17
12	430	1.4742 X10CrA118	439S15 60
12	HNV6	1.4747 X80CrNiSi20	443S65 59
12	446	1.4749 x18 cRn 28	
12	446	1.4762 X10CrA124	
12	EV 8	1.4871 X 53 CrMnNiN 21 9	349 S 54
12	302	x12 CrNi 18 9	302 S 31
12	429	X10 CrNi 15	
13	420	1.4021 X20Cr13	420S37
13	420	1.4031 X40 Cr 13	
13		1.4034 X46Cr13	420 S 45
13	431	1.4057 X20CrNi172	431 S 29 57
13	CA6-NM	1.4313 G-X4 CrNi 13 4	425 C 11
13		1.4544	S. 524; S. 526
13	348	1.4546 X5CrNiNb 18-10	347 S 31; 2 S. 130; 2 S. 143; 2 S. 144; 2 S. 145; S.525; S.527
13		1.4922 x20cRmV12-1	
13		1.4923 X22 CrMoV12 1	
14	304	1.4301 X 5 CrNi 18 9	304 S 15
14	303	1.4305 X10 CrNiS 18 9	303 S 21 58M
14	304L	1.4306 X2CrNi18 9	304S12
14	304L	1.4306 X2 CrNi 18 10	304 S 11
14	CF-8	1.4308 X6 CrNi 18 9	304 C 15 58E
14	301	1.4310 X12CrN i17 7	301 S 21
14	304 LN	1.4311 X2 CrNiN 18 10	304 S 62
14		1.4312 G-X10CrNi18 8	302C25
14	305	1.4312 X8 CrNi 18 12	305 s 19

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z6CND16-04-01	2387				
Z 4 CT 17		X 6 CrTi 17	F.3115 -X 5 CrTi 17	SUS 430 LX	08 Ch17T
Z 4 CT 17					08Ch17T
Z 4 CNb 17		X 6 CrNb 17	F.3122-X 5 CrNb 17	SUS 430 LK	
Z 3 CT 12		X 6 CrTi 12		SUH 409	
Z10C13		X10CrA112	F.311		10Ch13SJü
Z10CAS18		X8Cr17	F.3113	SUS430	15Ch13SJü
Z80CSN20.02		X80CrSiNi20	F.320B	SUH4	
Z10CAS24	2322	X16Cr26		SUH446	
Z 52 CMN 21.09		X53CrMnNiN21 9		SUH35, SUH36	55Ch20G9AN4
Z 10 CN 18-09	2330				
Z 20 C 13	2303	14210			20Ch13
Z 40 C 14	-2304				40Ch13
Z40 C 14		X40Cr14	F.3405	SUS420J2	
Z 15 CN 16.02	2321	X16CrNi16	F.3427	SUS431	20Ch17N2
Z 4 CND 13-04 M	2385	(G)X6CrNi304		SCS5	
		X 6 CrNiTi 18 11			08Ch 18N12T
		X 6 CrNiNb 18 11			
	2317	x20cRmOnl 12 01			
Z 5 CN 18.09	2332; 2333				08Ch18N10
Z 8 CNF 18-09	2346	X10CrNiS18.09	F.3508	SUS303	30Ch18N11
Z2CrNi18 10	2352	x2cRn18 11	F.3503	SCS19	
Z 3 CN 19-11	2352	X2CrNi18 11			
Z 6 CN 18-10 M	2333			SUS304L	
Z 12 CN 17.07	2331	X2CrNi18 07	F.3517		
Z 2 CN18.10	2371	X2CrNiN18 10		SUS304LN	
Z10CN18.9M					10Ch18N9L
					10Ch18N9L

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
14	304	1.4350 X5CrNi18 9	304S15 58E
14	S32304	1.4362 X2 CrNiN 23 4	
14	202	1.4371 X3 CrMnNiN 188 8 7	284 S 16
14	316	1.4401 X 5 CrNiMo 17 12 2; (X4 CrNiMo 17 -12-2)	316 S 13; 316 S 17; 316 S 19; 316 S 31; 316 S 33
14	316L	1.4404 X2 CrNiMo 17 13 2; (X2 CrNiMo 17-12-2); GX 2 CrNiMoN 18-10	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 31; 316 S 42; S.537; 316 C 12; T.75; S. 161
14	316LN	1.4406 X2 CrNiMoN 17 12 2; (X2CrNiMoN 18-10)	316 S 61; 316 S 63
14	CF-8M	1.4408 GX 5 CrNiMoN 7 12 2; G-X 6 CrNiMo 18 10	316 C 16 (LT 196); ANC 4 B
14		1.4410 G-X10CrNiMo18 9	
14	316 Ln	1.4429 X2 CrNiMo 17 -13-3	316 S 62
14	316L	1.4435 X2 CrNiMo18 14 3	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 31; LW 22; LWCF 22
14	316	1.4436 X 5 CrNiMo 17 13 3; (X4CRNIMO 17-13-3	316 S 19; 316 S 31; 316 S 33; LW 23; LWCF 23
14	317L	1.4438 X2 CrNiMo 18 16 4; (X2CrNiMo 18-15-4)	317 S 12
14	(s31726)	1.4439 X2 CrNiMoN 17 13 5	
14		1.444 X 2 CrNiMo 18 13	
14	317	1.4449 X5 CrNiMo 17 13 3	317 S 16
14	329	1.4460 X 4 CrNiMo 27 5 2; (X3CrNiMo27-5-2)	
14	329	1.4460 X8CrNiMo27 5	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z6CN18.09	2332	X5CrNi18 10	F.3551	SUS304	
Z 2 CN 23-04 AZ	2327				
Z 8 CMN 18- 08-05					
Z 3 CND 17 -11-01; Z 6 CND 17-11; Z 6 CND 17-11-02; Z 7 CND 17-11-02; Z 7 CND 17-12-02	2347	X 5 CrNiMo 17 12	F.3534-X 5 CrNiMo 17 12 2	SUS 316	
Z 2 CND 17-12; Z 2 CND 18-13; Z 3 CND 17-11-02; Z 3 CND 17-12-02 FF; Z 3 CND 18-12-03; Z 3 CND 19.10 M	2348	X 2 CrNiMo 17 12; G-X 2 CrNiMo 19 11	F.3533 - X 2 CrNiMo 17 13 2; F.3537 - X 2 CrNiMo 17 13 3	SUS 316 L	
Z2 CND 17-12 AZ		X 2 CrNiMoN 17 12	F.3542-X 2 CrNiMoN 17 12 2	SUS316LN	07 Ch 18N
	2343		F.8414-AM-X 7 CrNiMo 20 10	SCS 14	10G2S2MSL
Z5CND20.12M	2328				
Z 2 CND 17-13 Az	2375	X 2 CrNiMoN 17 13	F.3543-X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	
Z 3 CND 17-12-03; Z 3 CND 18-14-03	2375	X2CrNiMoN 17 13	F.3533-X 2 CrNiMo 17 13 2	SUS 316 L	O3 Ch 17N14M3
Z 6 CND 18-12-03; Z 7 CND 18-12-03	2343	X 5 CrNiMo 117 13; X 8 cRnImO 17 13	F.3543-X 5 CrNiMo 17 12 2 F.3538-X 5 CrNiMo 17 13 3	SUS 316	
Z 2 CND 19-15-04; z 3 cnd 19-15-04	2367	X2CrNiMo18 16	f.3539-x 2 cRnImO 18 16 4	SUS317L	
Z 3 CND 18-14-06 AZ					
		X 5 CrNiMo 18 15		SUS 317	
(Z 3 CND 25-07 Az); Z 5 CND 27-05 Az	2324		F.3309-X 8 CrNiMo 17 12 2; F.3552-X 8 CrNiMo 18 16 4	SUS 329 J 1	
	2324				

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff	 Великобритания BS
		DIN	EN
14		1.4462 X2CrNiMoN22 5 3	318 S 13
14		1.4500 G-X7NiCrMoCuNb25 20	
14	17-7PH	1.4504	316S111
14	443 444	1.4521 X2CrMoTi18-2	
14	UNS N 08904	1.4539 X1NiCrMoCuN25-20-5	
14	CN-7M	1.4539 (G-)X1 NiCrMoCu 25 20 5	
14	321	1.4541 Z 6 CrNiTi 18-10	321 S 31; 321 S 51 (1010; 1105); LW 24; LWCF 24
14	630	1.4542 X5 CrNiCuNb 17 4; (X5 CrNiChNb 16-4)	
14	15-5PH	1.4545 Z7 CNU15.05	
14	S31254	1.4547 X1 CrNiMoN 20 18 7	
14	347	1.4550 X6 CrNiNb 18 10	347 S 17 58F
14		1.4552 G-X7CrNiNb18 9	
14	17-7PH	1.4568	316S111
14	316Ti	1.4571 X6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31
14	316 Ti	1.4571 x 6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31 58J
14		1.4581 G-X 5 CrNiMoNb	318 C 17
14	318	1.4583 X 10CrNiMoNb 18 12	303 S 21
14		1.4585 G-X7CrNiMoCuNb18 18	
14		1.4821 X20CrNiSi25 4	
14		1.4823 G-X40CrNiSi27 4	
14	309	1.4828 X15CrNiSi20 12	309 S 24 58C
14	309S	1.4833 X6 CrNi 22 13	309 S 13
14	310 S	1.4845 X12 CrNi 25 21	310S24
14	321	1.4878 X6 CrNiTi 18 9	32 1 S 20 58B

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z 3 CND 22-05 Az; (Z 2 CND 24 -08 Az); (Z 3 CND 25-06-03 Az)	2377			SUS 329 J3L	
23NCDU25.20M					
		Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712		
	2326		F.3123-X 2 CrMoTiNb 18 2	SUS 444	
Z 2 NCDU 25-20	2562				
Z1 NCDU 25-02 M	2564				
Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18 11	F.3523 - X 6 CrNiTi 18 10	SUS 321	06Ch18N10T; 08Ch18N10T; 09Ch18N10T; 12Ch18N10T
Z 7 CNU 15-05; Z 7 CNU 17-04				SCS 24; SUS 630	
	2378				
Z 6 CNNb 18.10	2338	X6CrNiNb18 11	F.3552	SUS347	08Ch18N12B
Z4CNNb19.10M					
		Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712		09Ch17NJu1
Z 6 CNDT 17-12002	2350				10Ch17N13M2T
Z 6 NDT 17.12	2350	X6CrNiMoTi17 12	F.3535		10Ch17N13M2T
Z 4 CNDNb 18.12 M					
Z15CNS20.12		x15cRnIsI2 12			
		X6CrNiMoTi17 12			
Z20CNS25.04					
Z15CNS20.12			F.8414	SCS17	20Ch20N14S2
Z 15 CN 24-13					
Z 12 CN 25-20	2361	X6CrNi25 20	F.331	SUH310	20Ch23N18
Z 6 CNT 18-12 (B)	2337	X6CrNiTi18 11	F.3553	SUS321	

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
14	Ss30415	1.4891 X5 CrNiNb 18 10	
14	S30815	1.4893 X8 CrNiNb 11	
14	304H	1.4948 X6 CrNi 18 11	304 S 51
14	660	1.4980 X5 NiCrTi 25 15	
14		X5 NiCrN 35 25	
14	S31753	X2 CrNiMoN 18 13 4	
14		X2 CrNiMoN 25 22 7	
15	CLASS20	0.6010 GG10	
15	A48-20B	0.6010 GG-10	
15	NO 25 B	0.6015 GG 15	Grade 150
15	CLASS25	0.6015 GG15	GRADE150
15	A48 25 B	0.6015 GG 15	Grade 150
15	A48-30B	0.6020 GG-20	Grade 220
15	NO 30 B	0.6020 GG 20	Grade 220
15	A436 Type 2	0.6660 GGL-NiCr202	L-NiCuCr202
15	60-40-18	0.7040 GGG 40	SNG 420/12
15	No 20 B	GG 10	
16	CLASS30	0.6020 GG20	GRADE220
16	A48-40 B	0.6025 EN- GJL-250 (GG25)	Grade260
16	CLASS45	0.6030 GG30	GRADE300
16	A48-45 B	0.6030	Grade 300
16	A48-50	0.6035 GG-35	GRADE 350
16	A48-60 B	0.6040 GG40	GRADE400
16		1.4829 X 12 CrNi 22 12	
16			
16			
17		0.7033 GGG-35.3	350/22 L 40
17	60/40/18	0.7043 GGG-40.3	370/7
17	80-55-06	0.7050 EN- GJS-800-7 (GGG50)	SNG500/7
17	65-45-12	0.7050 GGG-50	SNG 500/7
17		0.7652 GGG-NiMn 13 7	S-NiMn 137
17	A43D2	0.7660 GGG-NiCr 20 2	Grade S6

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
	2372				
	2368				
Z 5 CN 18-09	2333				
Zz 8 nctv 25-15 b ff	2570				
Ft10D	110	G10			SCh10
FT 10 D	0110-00				SCh10
FT 15 D	0115-00	G 15	FG 15	FC150	SCh15
Ft15D	115	G 15	FG 15		SCh15
Ft 15 D	01 15-00	G14	FG15		SCh15
Ft 20 D	0120-00				SCh20
Ft 20 D	120	G 20		FC200	SCh20
L-NC 202	0523-00				
FCS 400-12	0717-02	GS 370-17	FGE 38-17	FCD400	VCh42-12
Ft 10 D	110			FC100	
Ft20D	120	G 20	FG 20		
Ft 25 D	125	G 25	FG 25	FC250	VCh60-2
Ft30D	130	G 30	FG 30	FC300	SCh20
Ft 30 D	01 30-00				SCh30
Ft35D	135	G 35	FG 35	FC350	SCh30
Ft 40 D	140				SCh40
					SCh25
FGS 370/17	0717-15				VCh42-12
FGS 370/17	0717-15				VCh50-2
FGS 500/7	0727-02	GGG 50		FCD500	VCh50-2
FGS 500-7	0727-02				
S-Mn 137	0772-00				
S-NC 202	0776-00				

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
17		GGG 40.3	SNG 370/17
18		0.7060 GGG60	SNG600/3
18	80/55/06	0.7060 GGG-60	600/3
18	100/70/03	0.7070 GGG-70	SNG700/2
18	A48 40 B		
19		0.8055 GTW55	
19	32510	0.8135 GTS-35-10	B 340/12
19	A47-32510	0.8135 GTS-35-10	B 340/2
19	A220-40010	0.8145 GTS-45-06	P 440/7
19		GTS-35	B 340/12
19			8 290/6
19	32510	GTS-35	B340/12
20		0.8035 GTM-35	W340/3
20		0.8040 GTW-40	W410/4
20		0.8045	
20		0.8065 GTMW-65	
20	A220-50005	0.8155 GTS-55-04	P 510/4
20	50005	0.8155 GTS-55-04	P510/4
20	70003	0.8165 GTS-65-02	P 570/3
20	90001	0.8170 GTS-70-02	P 690/2
20	A220-90001	0.8170 GTS-70-02	
20	1022; 1518	1.1133 20Mn5	120 M 19
20	400 10	GTS-45	P440/7
20	70003	GTS-65	P 570/3
21	Al99	3.0205	
21	1000	3.0255 Al99.5	L31; L34; L36
21		3.3315 AlMg1	
22		3.1325 AlCuMg 1	
22		3.1655 AlCuSiPb	
22		3.2315 AlMgSi1	
22	7050	3.4345 AlZnMgCuO,5	L 86
22		3.437 AlZnMgCu 1,5	
23		3.2381 G-AlSi 10 Mg	
23		3.2382 GD-AlSi10Mg	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
FGS 370-17	0717-12			FC250	
FGS600-3	07 32-03	GGG 60	GGG 60		
FGS 600/3	0727-03			FCD600	
FGS 700-2	07 37-01	GGG 70	GGG 70	FCD700	
MN35-10	810		GTW 55 GTS 35		KCh35-10
Mn 35-10	0815-00				KCh35-10
Mn 450-6	0852-00	GMN 45		FCMW370	
	0810-00				
MN 32-8	814			AC4A	
MN 35-10	08 15			FCMW330	
MB35-7	852		GTM 35		
MB40-10		GMB40	GTM 40		
		GMB45	GTM 45		KCh55-4
			GTW 65		KCh55-4
Mn 550-4	0854-00				KCh60-3
MP 50-5	854	GMN 55		FCMP490	KCh70-2
Mn 650-3	0856-00	GMN 65		FCMP590	KCh70-2
Mn 700-2	0862-00	GMN 70		FCMP690	KCh70-2
Mn 700-2	0864-00				20G
20 M 5	2132	G 22 Mn 3; 20 Mn 7	F.1515-20 Mn 6	SMnC 420	
	08 52				
MP 60-3	858			FCMP540	AD0
A59050C					D1
					AD35
					AK9
AZ 4 GU/9051		811-04			
					AK12

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
23	A360.2	3.2383 G-AlSi0Mg(Cu)	LM9
23		3.2581 G-AlSi12	
23		3.3561 G-AlMg 5	
23	ZE 41	3.5101 G-MgZn4sE1Zr1	MAG 5
23	EZ 33	3.5103 MgSE3Zn27r1	MAG 6
23	AZ 81	3.5812 G-MgAl8Zn1	NMAG 1
23	AZ 91	3.5912 G-MgAl9Zn1	MAG 7
23	A356-72		2789; 1973
23	356,1		LM25
23	A413.2	G-AlSi12	LM 6
23	A413.1	G-AlSi 12 (Cu)	LM 20
23	A413.0	GD-AlSi12	
23	A380.1	GD-AlSi8Cu3	LM24
24		2.1871 G-AlCu 4 TiMg	
24		3.1754 G-AlCu5Ni1,5	
24		3.2163 G-AlSi9Cu3	
24	4218 B	3.2371 G-AlSi 7 Mg	
24	SC64D	3.2373 G-AlSi9MGWA	
24		3.2373 G-AlSi 9 Mg	
24	QE 22	3.5106 G-MgAg3SE2Zr1	mag 12
24	GD-AlSi12	G-ALMG5	LM5
26	C93200	2.1090 G-CuSn 7 5 pb	
26	c 83600	2.1096 G-CuSn5ZnPb	LG 2
26	C 83600	2.1098 G-CuSn 2 Znpb	
26	C23000	2.1182 G-CuPb15Sn	LB1
26	C 93800	2.1182 G-CuPb15Sn	
27		2.0240 CuZn 15	
27	C27200	2.0321 CuZn 37	cz 108
27	C27700	2.0321 CuZn 37	cz 108
27		2.0590 G-CuZn40Fe	
27	C 86500	2.0592 G-CuZn 35 Al 1	U-Z 36 N 3
27	C 86200	2.0596 G-CuZn 34 Al 2	HTB 1
27	C 18200	2.1293 CuCrZr	CC 102

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
	4253				
G-TR3Z2					
NF A32-201					
	4244			A5052	AK7
	4261				
	4260			ADC12	AK12
	4247			A6061	
	4250			A7075	
					VAL 8
					AK8
A-S7G	4251			C4BS	AK9
A-SU12	4252				
U-E 7 Z 5 pb 4					
U-pb 15 E 8					
Uu-PB 15e 8					
CuZn 36, CuZn 37		C 2700			L 63
CuZn 36, CuZn 37		C2720			L 63
HTB 1					
U-Z 36 N 3					LTs23AD; ZMts
U-Cr 0.8 Zr					

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
28		2.0060 E-Cu57	
28		2.0375 CuZn36Pb3	
28	C 63000	2.0966 CuAl 10 Ni 5 Fe 4	Ca 104
28	B-148-52	2.0975 G-CuAl 10 Ni	
28	c 90700	2.1050 G-CuSn 10	CT1
28	C 90800	2.1052 G-CuSn 12	pb 2
28	C 81500	2.1292 G-CuCrF 35	CC1-FF
28		2.4764 CoCr20W15Ni	
31	N 08800	1.4558 X 2 NiCrAlTi 32 20	NA 15
31	N 08031	1.4562 X 1 NiCrMoCu 32 28 7	
31	N 08028	1.4563 X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	
31	N 08330	1.4864 X 12 NiCrSi 36 16	NA 17
31	330	1.4864 X12 NiCrSi 36 16	NA 17
31		1.4865 G-X40NiCrSi38 18	330 C 40
31		1.4958 X 5 NiCrAlTi 31 20	
31	AMS 5544	LW2.4668 NiCr19NbMo	
32		1.4977 X 40 CoCrNi 20 20	
33	Monel 400	2.4360 NiCu30Fe	NA 13
33	5390A	2.4603	
33	Hastelloy C-4	2.4610 NiMo16cR16Ti	
33	Nimonic 75	2.4630 NiCr20Ti	HR 5,203-4
33		2.4630 NiCr20Ti	HR5,203-4
33	Inconel 690	2.4642 NiC29Fe	
33	Inconel 625	2.4856 NiCr22Mo9Nb	NA 21
33	5666	2.4856 NiCr22Mo9Nb	
33	Incoloy 825	2.4858 NiCr21Mo	NA 16
34	Monel k-500	2.4375 NiCu30 Al	NA 18
34	4676	2.4375 NiCu30Al	3072-76
34		2.4631 NiCr20TiAl	Hr40; 601
34	Inconel 718	2.4668 NiCr19FeNbMo	
34	Inconel 751	2.4694 NiCr16fE7TiAl	
34		2.4955 NiFe25Cr20NbTi	
34	5383	LM2.4668 NiCr19Fe19NbMo	HR8
34	5391	LW2 4670 S-NiCr13A16MoNb	3146-3

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
					LS60-2
U-A 10 N					BrAD; N10-4-4
UE 12 P					
Z1NCUDU31-27-03	2584				EK 77
Z 12 NCS 35.16					
Z 12 NCS 37.18				SUH330	
		XG50NiCr39 19		SCH15	
NC20K14					
Z 42 CNKDOWNb					
NU 30					
NC22FeD					
NC 20 T					
NC20T					
Nnc 30 Fe					
NC 22 FeDNb					
Inconel 625					
NC 21 Fe DU					KhN38VT
NU 30 AT					
NC20TA					KhN77TYuR
NC 19 Fe Nb					
NC19eNB					
NC12AD					

ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ ISCAR

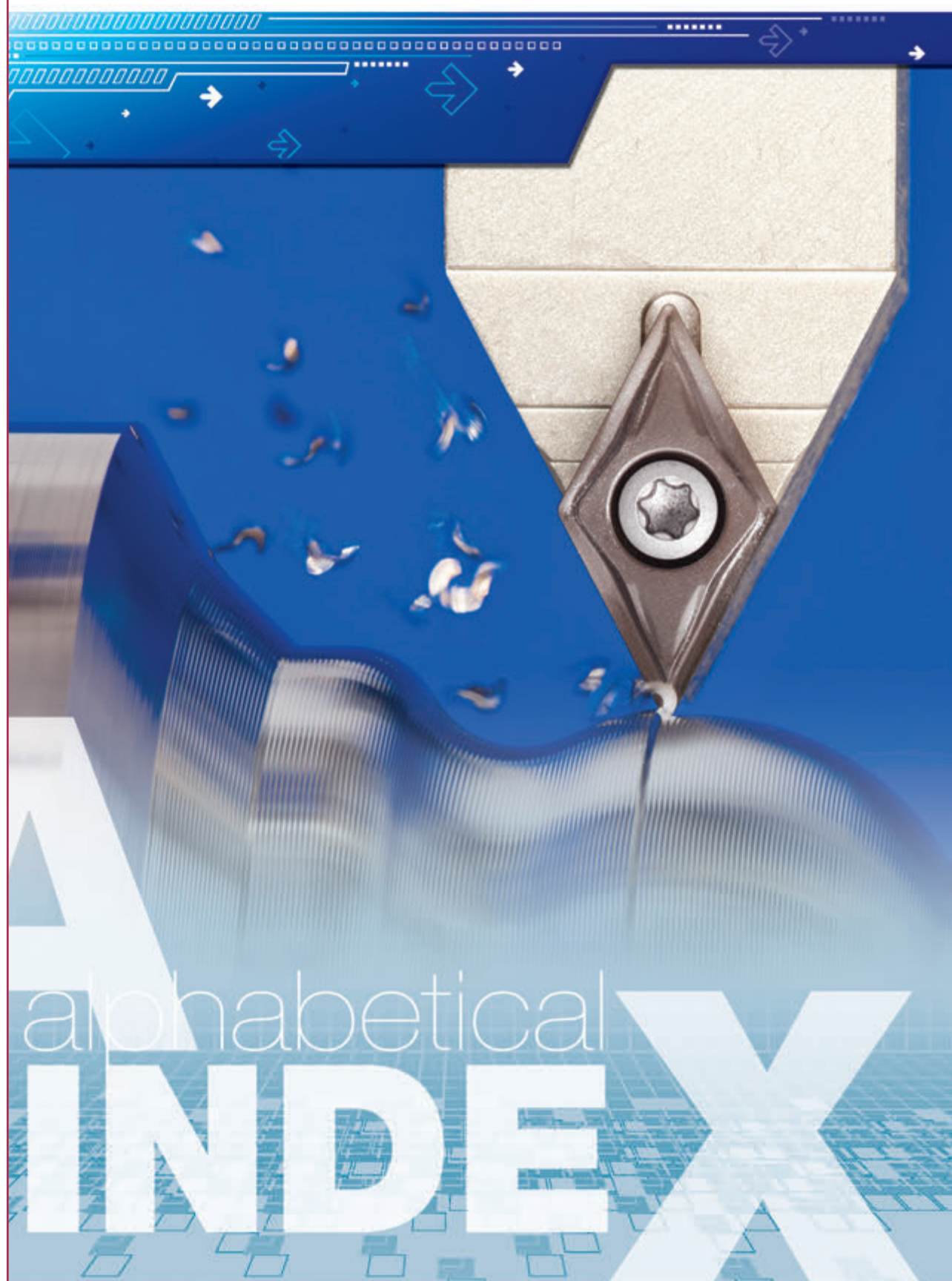
В соответствии со стандартом VDI 3323

Материал №	 США AISI/SAE	 Германия Werkstoff DIN	 Великобритания BS EN
34	5660	LW2.4662	NiFe35Cr14MoTi
34	5537C	LW2.4964	CoCr20W15Ni
34	AMS 5772		C0Cr22W14Ni
35	Inconel X-750	2.4669	NiCr15Fe7TiAl
35	Hastelloy B	2.4685	G-NiMo28
35	Hastelloy C	2.4810	G-NiMo30
35	AMS 5399	2.4973	NiCr19Co11MoTi
35		3.7115	TiAl5Sn2
36	R 50250	3.7025	Ti 1
36	R 52250	3.7225	Ti 1 pd
36	AMS 5397	LW2.4674	NiCo15Cr10MoAlTi
37		3.7124	TiCu2
37	R 54620	3.7145	TiAl6Sn2Zr4Mo2Si
37		3.7165	TiAl6V4
37		3.7185	TiAl4Mo4Sn2
37		3.7195	TiAl 3 V 2.5
37			TiAl4Mo4Sn4Si0.5
37	AMS R54520		TiAl5Sn2.5
37	AMS R56400		TiAl6V4
37	AMS R56401		TiAl6V4ELI
38	W 1	1.1545	C 105 W1
38	W210	1.1545	C105W1
38		1.2762	75 CrMoNiW 6 7
38	440C	1.4125	X105 CrMo 17
38		1.6746	32 nlcRmO 14 5
40	Ni- Hard 2	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2
40	Ni- Hard 1	0.9625	G-X 330 Ni Cr 4 2
40	Ni-Hard 4	0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2
40		0.9640	G-X 300 CrMoNi 15 2 1
40	A 532 III A 25% Cr	0.9650	G-X 260 Cr 27
40	A 532 III A 25% Cr	0.9655	G-X 300 CrNMo 27 1
40	310	1.4841	X15 CrNiSi 25 20
41		0.9635	G-X 300 CrMo 15 3
41		0.9645	G-X 260 CrMoNi 20 2 1

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
ZSNCDT42					
KC20WN					
KC22WN					
NC 15 TNb A					
NC19KDT					VT5-1
					VT1-00
T-A 6 V					VT6
T-A5E					
T-A6V					
Y1 105	1880	C 100 KU	F-5118	SK 3	
Y120	2900	C120KU	CF.515	SUP4	U10A
Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17			95Ch18
35 NCD 14					
	0512-00				
	0513-00				
	0466-00				ChWG
					20Ch25N20S2
Z 15 CNS 25-20					



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ



F

Алфавитный указатель

A

A/E/S-STFPR/L B106

A/E-STFPR-X B107

A/E-SWUCR B111

A-PCLNR/L-12X B88

A-PWLNR/L-X B90

A-SKUNR/L B93

A/S-MWLNR/L-W B89

A/S-PDUNR/L B92

A/S-PQLNR/L B86

A/S-PWLNR/L B90

A/S-STLPR/L B109

A/S-SVLFCR/L B100

A/S-SVQCR/L B99

A-SVUNR/L B93

A-SXFOR-DR B113

A-SXFOR/L B112

C

C#-ABB D20

C#-ADE D18

C#-ADES D18

C#-ADI D19

C#-ASHR/L D17

C

CC95MT-SM	B169
CCET-WF	B172
CCGT-AF	B195
CCGT-AS	B195
CCGW/CCMW-M2 (CBN)	B216
CCLNR/L	B73
CCMT-14	B171
CCMT (CBN)	B216
CCMT/CCGT	B172
CCMT/CCGT-SM	B170
CCMT (PCD)	B209
CCMT-PF	B171
CCMT-WG	B173
C#-DDJNR/L	D9
C#-DTGNR/L	D11
C#-DTUNL	D12
CKJNR/L	B23
CKNNR/L	B24
C#-MCLNR/L	D8
C#-MULNR/L-MW	D8
C#-MVJNR/L	D10
C#-MWLNR/L-W	D9

C

CNGA-керамика	B202
CNGA-MC/M4 (CBN)	B214
CNGA-R2/M2/F2 (CBN)	B215
CNGG-M4HF/M4HM (CBN)	B215
CNGN-керамика	B201
CNGX-керамика	B202
CNMA	B138
CNMA-MW2 (CBN)	B213
CNMA-MW4 (CBN)	B214
CNMA (PCD)	B208
CNMA-T/M1/WG (CBN)	B213
CNMG/CNGG-PP	B138
CNMG/CNGG-SF	B135
CNMG/CNGG-TF	B139
CNMG-GN	B139
CNMG-M3M	B137
CNMG-MR	B141
CNMG-NF	B135
CNMG-NR	B140
CNMG-WF	B136
CNMG-WG	B137
CNMM-HTW	B143

C

CNMM-NM	B140
CNMM-NR	B143
CNMS-12	B198
CNMX-HTW	B142
CNMX-M4MW	B142
CNMZ	B136
C#-PCLNR/L-12-JHP	D23
C#-PCLNR/L-12X-JHP	D23
C#-PCLNR/L-X	D4
C#-PDJNR/L	D5
C#-PDJNR/L-15-JHP	D24
CPGT-SM	B173
CPMT-PF	B174
C#-PTGNR/L	D11
C#-PWLNR/L-08-JHP	D22
C#-PWLNR/L-08X-JHP	D22
C#-PWLNR/L-X	D4
CRDNN	B80
CRGCR-CEB	B81
CRGNR/L	B81
C#-SCLCR/L	D14
C#-SDJCR/L	D15

C#-SDNCN	D14
CSDNN-CE	B76
CSDPN	B58
C#-SER/L	D17
CSKNR/L	B78
C#-SLANR/L-TANG	D6
C#-SLFNR/L-TANG	D7
C#-SLSNR/L-TANG	D7
C#-SRDCN	D16
C#-SRGCR/L	D13
C#-SRGCR/L-12-JHP	D25
CSRNR/L	B75
CSSNR/L-CE	B77
CSSPR/L	B57
C#-SVJCR/L	D15
C#-SVJCR/L-16-JHP	D24
C#-SVJNR/L-F	D10
C#-SVVCN	D16
C#-SVVNN-F	D12
CTFPR/L	B59
CTGPR/L	B58
CTJNR/L	B79

C	C#-T-PCM12XPDM15	D13
D	DCBNR/L	B21
	DCET-WF	B176
	DCGT-AF	B196
	DCGT-AS	B196
	DCGW/DCMW-M2/S2 (CBN)	B219
	DCLNR/L	B20
	DCMT-14	B175
	DCMT (CBN)	B219
	DCMT/DCGT	B175
	DCMT/DCGT-SM	B174
	DCMT (PCD)	B209
	DCMT-PF	B176
	DDJNR/L	B22
	DNGA-керамика	B204
	DNGA-MC/M4 (CBN)	B217
	DNGA-R2/M2 (CBN)	B218
	DNGG-M4HF/M4HM (CBN)	B218
	DNGX-керамика	B205
	DNMA	B148
	DNMA (CBN)	B217
	DNMG/DNGG-PP	B146

D

DNMG/DNGG-SF	B144
--------------	------

DNMG/DNGG-TF	B147
--------------	------

DNMG-GN	B148
---------	------

DNMG-M3M	B146
----------	------

DNMG-NF	B144
---------	------

DNMG-NR	B149
---------	------

DNMG-PF	B145
---------	------

DNMG-VL	B147
---------	------

DNMG-WG	B145
---------	------

DNMM-NM	B149
---------	------

DNMS-12	B198
---------	------

DNMX-HT	B150
---------	------

DSBNR/L	B29
---------	-----

DSDNN	B27
-------	-----

DSKNR/L	B28
---------	-----

DSSNR/L	B28
---------	-----

DTGNR/L	B31
---------	-----

DWLNRL	B13
--------	-----

E

E-CTFPR/L-HEAD	B105
----------------	------

E-PWLNRL/L-HEAD	B91
-----------------	-----

ER-EL	C55
-------	-----

ER/L-55°	C5
----------	----



ER/L-60°	C11
ER/L-ABUT	C50
ER/L-ACME	C41
ER/L-API	C53
ER/L-API RD	C52
ER/L-BSPT	C35
ER/L-BUT	C54
ER/L-ISO	C17
ER/L-NPT	C31
ER/L-NPTF	C33
ER/L-PG	C48
ER/L-RND	C37
ER/L-SAGE	C49
ER/L-STACME	C39
ER/L-TR	C46
ER/L-UN	C22
ER/L-UNJ	C43
ER/L-W	C27
ER-MJ	C45
E-SCLCR/L-HEAD	B96
E-SDUCR/L-HEAD	B99
E-SHANK	B83

E

E-SIR-HEAD	B110, C64
------------	-----------

E/S-SCLCR/L	B97
-------------	-----

E/S-SDUCR/L	B98
-------------	-----

E/S-SWUBR/L	B109
-------------	------

E-STFCR/L-HEAD	B103
----------------	------

E-STFPR/L-HEAD	B106
----------------	------

E-STLPR/L-HEAD	B108
----------------	------

G

GEPI-MT	C13
---------	-----

GEPI-WT	C8
---------	----

GIQR/L-MT	C16
-----------	-----

GIQR/L-WT	C10
-----------	-----

H

HSK A63WH-ASHN-45	D34
-------------------	-----

HSK A63WH-ASHR/L-2	D35
--------------------	-----

HSK A63WH-ASHR/L-3	D36
--------------------	-----

HSK A63WH-ASHR/L-45	D34
---------------------	-----

HSK A63WH-DDJNR/L	D30
-------------------	-----

HSK A63WH-DDNNN	D31
-----------------	-----

HSK A63WH-MULNR/L-J12MWX2	D30
---------------------------	-----

HSK A63WH-MULNR/L-MW	D28
----------------------	-----

HSK A63WH-MUMNN-MW	D29
--------------------	-----

HSK A63WH-SE-KX	D33
-----------------	-----

HSK A63WH-SEL	D33
---------------	-----



HSK A63WH-SLANR/L-TANG	D27
HSK A63WH-SLSNR/L-TANG	D27
HSK A63WH-SRDCN	D32
HSK A63WH-SVJCR/L	D32
HSK A63WH-SVVNN-F	D31
HSK A-WH ABB	D36
HSK A-WH-ASHR/L-1	D35



IM63 XMZ-ABB	D54
IM63 XMZ-ADE	D51
IM63 XMZ-ADI	D53
IM63 XMZ-ASHR/L-1	D50
IM63 XMZ-ASHR/L-2	D50
IM63 XMZ-ASHR/L-3	D50
IM63 XMZ-ASHR/L-45	D51
IM 63 XMZ Mazak стандарт для Integrex Series 4/54	D38
IM63 XMZ SLSNR/L-TANG	D40
IM-ADE	D52
IM-ADES	D52
IM-ADI	D53
IM-DDJNR/L	D43
IM-DTGNR/L	D46
IM ISO 26622-1 стандарт	D38

IM-MCLNR/L	D42
IM-MULNR/L-MW	D41
IM-MVJNR/L	D45
IM-MVVNN	D45
IM-PDJNR/L	D43
IM-PTGNR/L	D46
IM-SCLCR/L	D42
IM-SDJCR/L	D47
IM-SDNCN	D47
IM-SLANR/L-TANG	D39
IM-SLFNR/L-TANG	D40
IM-SRDCN	D49
IM-SRGCR/L	D49
IM-SVJCR/L	D48
IM-SVJNR/L-F	D44
IM-SVVCN	D48
IM-SVVNN-F	D44
IR-EL	C55
IR/L-55	C6
IR/L-60	C12
IR/L-ABUT	C51
IR/L-ACME	C42

I	IR/L-API	C53
	IR/L-API RD	C52
	IR/L-BSPT	C36
	IR/L-BUT	C54
	IR/L-ISO	C19
	IR/L-NPT	C32
	IR/L-NPTF	C34
	IR/L-PG	C48
	IR/L-RND	C38
	IR/L-SAGE	C49
	IR/L-STACME	C40
	IR/L-TR	C47
	IR/L-UN	C24
	IR/L-UNJ	C44
	IR/L-W	C28
K	IR-MJ	C45
K	KNMX	B150
	KNUX	B151
L	LNMX-HF	B168
	LNMX-HM	B167
	LNMX-HT	B166
	LNMX-WG	B167

M

MCLNR/L	B18
MGSIR/L	B110, C64
MG STFPR-X	B108
MG-SWUBR/L	B111
MG-SWUCR	B112
MITR 8-MT	C15
MTENN-W	B34
MTJNR/L-W	B33
MULNR/L-12MW	B15
MVJNR/L	B25
MVVNN	B27
MWLNLR/L-13W	B17
MWLNLR/L-CA-W	B114
MWLNLR/L-W	B16

P

PCBNR/L	B18
PCLCR/L-S	B40
PCLNR/L	B17
PCLNR/L-12-JHP	B62
PCLNR/L-12X-JHP	B63
PCLNR/L-CA	B114
PCLNR/L-X	B19
PDACR/L-S	B41

P	PDJNR/L	B21
	PDJNR/L-15-JHP	B64
	PICCO ACE	C66
	PICCO/MG PCO (державка)	C65
	PICCO R/L-ISO-резьба	C21
	PICCO-Whitworth-резьба	C9
	PLANR/L-TANG	B5
	PLFNR/L-TANG	B7
	PQFNR/L	B11
	PQLCR/L	B37
	PQLCR/L-A	B37
	PQLCR/L-S	B36
	PQLNR/L	B11
	PQSNR/L	B12
	PRDCN	B53
	PRGCR/L	B53
	PRGNR/L	B52
	PSANR/L	B34
	PSBNR/L	B31
	PSDNN	B29
	PSKNR/L	B30
	PSKNR/L-CA	B115

P

PSSNR/L	B30
---------	-----

PSSNR/L-CA	B116
------------	------

PTFNR/L	B32
---------	-----

PTFNR/L-CA	B116
------------	------

PTGNR/L	B32
---------	-----

PTGNR/L-CA	B115
------------	------

PVACR/L-S	B45
-----------	-----

PWLNR/L	B12
---------	-----

PWLNR/L-08-JHP	B61
----------------	-----

PWLNR/L-08X-JHP	B62
-----------------	-----

PWLNR/L-X	B14
-----------	-----

Q

QC95MT-SM	B168
-----------	------

QCMT-PF	B177
---------	------

QCMT-SM	B177
---------	------

QNMG-GN	B125
---------	------

QNMG-NF	B124
---------	------

QNMG-PP	B125
---------	------

QNMG-TF	B124
---------	------

R

RC90MT-SM	B170
-----------	------

RCGT-AS	B197
---------	------

RCGX (CBN)	B226
------------	------

RCGX-керамика	B208
---------------	------

R

RCMT-14	B183
RCMT-SR	B183
RCMX	B184
RCMX-NR	B184
RNGN-керамика	B207
RNMG	B159

S

S/A-PCLNR/L	B87
S/A-SQLCR/L	B96
S/A-SVJCR/L	B101
S/A-SVLBCR/L	B102
SC45MT-SM	B169
SCACR	B39
SCGT-AS	B193
SCIR/L-B/F-MTR/MTL	C14
SCLCR/L	B38
SCLCR/L-PAD	B38
SCMT-14	B181
SCMT-19	B181
SCMT-SM	B180
S-CSKPR/L	B104
S-CTFPR/L	B105
SC-T (втулки)	D37

SDACR/L	B44
S-DCLNR/L	B84
S-DDUNR/L	B92
SDHCR/L	B43
SDJCR/L	B42
SDJCR-PAD	B43
SDNCN	B44
S-DWLNR/L	B84
SER-D	C60
SER/L	C58
SIR/L	C61
SKJNR/L	B24
SLANR/L-15-TANG-JHP	B64
SLANR/L-TANG	B6
SLBNR/L-TANG	B8
SLFNR/L-TANG	B7
SLLNR/L-HF	B9
S-MTLCR/L-W	B102
S-MTLNR/L-W	B94
S-MULNR/L-MW	B91
SNGA-керамика	B203
SNGN-керамика	B203
SNGX-керамика	B204

SNMA	B162
SNMA (CBN)	B226
SNMG-EM-M	B161
SNMG-EM-R	B164
SNMG-GN	B162
SNMG-NF	B159
SNMG-NR	B163
SNMG-PP	B160
SNMG-TF	B160
SNMG-VL	B160
SNMM-NM	B165
SNMM-NR	B166
SNMM-RP	B165
SNMX 150608R-..	B200
SNMX 150708R-..	B199
S-PLANR-TANG	B85
SPMR	B185
S-PQFNR/L	B86
S-PTFNR/L	B94
SRDCN	B52
SRGCR/L	B51
SRGCR/L-12-JHP	B65

SSBCR/L	B49
S-SLANR-TANG	B85
SSSCR/L	B49
S-STFCR/L	B103
S-STLCR/L	B104
S-SUXCR/L-CM	B95
STFCR/L	B50
STGCR/L	B50
SUXCR-CM-PAD	B36
SUXCR/L-CM	B35
SVACR/L	B47
SVJCR/L	B45
SVJCR/L-16-JHP	B65
SVJCR-PAD	B46
SVJNR/L-F	B25
SVPCR/L	B48
SVVCN	B47
SVVNN-F	B26
SVXCR/L	B48
SWAPR/L	B54
SWAPR-PAD	B55
SWBPR/L	B55

S

SWDPR/L	B56
---------	-----

SWEPR/L	B57
---------	-----

T

TCBNR/L-CH	B74
------------	-----

TCGT-AS	B193
---------	------

TCKNR/L-CH	B75
------------	-----

TCLNR/L-CH	B74
------------	-----

TCMT (CBN)	B224
------------	------

TCMT (PCD)	B211
------------	------

TCMT-PF	B182
---------	------

TCMT-SM	B182
---------	------

TDJNR/L-CH	B79
------------	-----

TDNNN-CH	B80
----------	-----

TIPI-MT	C14
---------	-----

TIPI-WT	C8
---------	----

TIP-MT	C13
--------	-----

TIP-P-BSPT	C36
------------	-----

TIP-P-BSW	C30
-----------	-----

TIP-P-ISO	C21
-----------	-----

TIP-P-NPT	C33
-----------	-----

TIP-P-UN	C26
----------	-----

TIP-WT	C7
--------	----

TNGA-керамика	B206
---------------	------



TNGA-M3 (CBN)	B223
TNGA-MC/M6 (CBN)	B223
TNGG-M6HF/M6HM (CBN)	B224
TNGN-керамика	B206
TNMA	B158
TNMA (CBN)	B222
TNMG-GN	B157
TNMG-NF	B156
TNMG-PF	B154
TNMG-SF	B153
TNMG-TF	B155
TNMG/TNGG-PP	B156
TNMG-VL	B155
TNMM-NR	B157
TNMM-RP	B158
TNMS-12	B197
TNMZ-RF/LF	B154
TPGB	B188
TPGB-XL	B188
TPGH-R/L	B189
TPGH-XL	B189
TPGN-керамика	B207

T

TPGT-SP	B186
TPGW-M3 (CBN)	B225
TPGX	B190
TPGX (CBN)	B225
TPGX (PCD)	B211
TPMR	B185
TPMR-PF	B186
TPMT	B187
TPMT-PF	B187
TSDNN-CH	B77
TSRNR/L-CH	B76
TSSNR/L-CH	B78

U

UMGR-A55	C9
UMGR-A60	C15

V

VBMT (CBN)	B221
VBMW-M2 (CBN)	B222
VCET-WF	B178
VCGT 1303..-PF	B178
VCGT-AF	B194
VCGT-AS	B194
VCGT-DW (PCD)	B210
VCGT/VCMT (PCD и CBN)	B210

V	VCMT-14	B179
	VCMT-SM	B179
	VCMW	B180
	VNGA-керамика	B205
	VNGA-M2/R2 (CBN)	B220
	VNGA-M4 (CBN)	B220
	VNGG-M4HM (CBN)	B221
	VNMG-SF	B151
	VNMG-TF	B153
	VNMG/VNGG-NF	B152
	VNMM-PP	B152
	VNMS-12	B198
W	WBGT	B190
	WBMT	B191
	WCGT	B191
	WNGA-керамика	B201
	WNGA-M3 (CBN)	B212
	WNGA-MC/M6 (CBN)	B212
	WNGG-NF	B127
	WNMA/WNMA-WG	B133
	WNMG-GN	B131
	WNMG-M3M	B129

W

WNMG-NF	B127
WNMG-NR	B132
WNMG-PP	B130
WNMG-SF	B126
WNMG-TF	B130
WNMG-TNM	B132
WNMG-VL	B128
WNMG-WF	B129
WNMG-WG	B128
WNMM-NM	B131
WNMX-HTW	B134
WNMX-M4MW	B134
WNMZ-RF/LF	B126
WPEB	B192
WPEX	B192

X

XOMT-DT	B181
---------	------