

# Точение - нарезание резьбы.

---



**TUNGTHREAD**

Пластины и державки для нарезания резьбы.

**B384**

---



**Резьбонарезной инструмент для  
нефте-газовой отрасли.**

Серия инструментов для обработки деталей соединений трубопроводов.

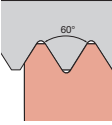
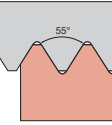
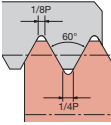
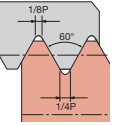
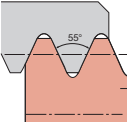
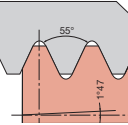
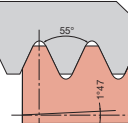
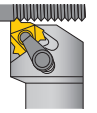
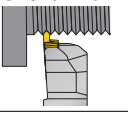
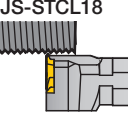
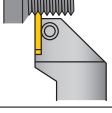
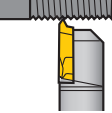
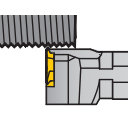

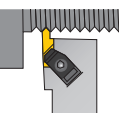
**B427**

---



TungThread

Tungaloy B377

Тип резьбы.	Пластины неполного профиля		Пластины полного профиля				
	60°	55°	ISO метрическая	Унифицированная	Whitworth	Параллельная трубная резьба	Коническая трубная резьба
	-	-	M	UNC, UNF UNEF	BSW, BSF W	G BSP, PF	R, PT, BSPT
Профиль резьбы							
Тип инструмента							
Тип ST 	0.5 ~ 6 мм. 48 ~ 4TPI <b>B398</b>	0.5 ~ 5 мм. 48 ~ 5TPI <b>B385</b>	0.5 ~ 6 мм. <b>B386</b>	32 ~ 5TPI <b>B388</b>	28 ~ 5TPI <b>B390</b>	28 ~ 11TPI <b>B391</b>	
<b>TETRAMCUT</b> STCR/L-18 	0.8 ~ 3 мм. 32 ~ 8TPI <b>B421</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>
<b>TETRAMCUT</b> JS-STCL18 	0.8 ~ 3 мм. 32 ~ 8TPI <b>B422</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>	— <b>B423</b>
TT-R/L 	~ 3 мм. ~ 8TPI <b>B420</b>	~ 3 мм. ~ 8TPI <b>B419</b>	— <b>B419</b>	— <b>B419</b>	— <b>B419</b>	— <b>B419</b>	— <b>B419</b>
JSTTR/L 	0.5 ~ 1 мм. 48 ~ 25TPI <b>B424</b>	0.5 ~ 1 мм. 48 ~ 25TPI <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>
JS-TTL3 	0.5 ~ 1 мм. 48 ~ 25TPI <b>B424</b>	0.5 ~ 1 мм. 48 ~ 25TPI <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>	— <b>B425</b>
JSXBR/L 	0.5 ~ 1 мм. 48 ~ 25TPI <b>B426</b>	— <b>B426</b>	— <b>B426</b>	— <b>B426</b>	— <b>B426</b>	— <b>B426</b>	— <b>B426</b>
<b>TUNG-CLAMP</b> 	1.27 ~ 4.23 мм. 20 ~ 6TPI <b>C021</b>	— <b>C023</b>	— <b>C023</b>	— <b>C023</b>	— <b>C023</b>	— <b>C023</b>	— <b>C023</b>

Номер страницы для деталей продукта отображается красным цветом.

Резьбонарезной инструмент

Тип резьбы.	Полный профиль				
	Национальная коническая трубная резьба.		30° Трапецеидальная	DIN 405 Круглая	UNJ
	NPT	NPTF	TR	Rd	UNJC, UNJF
Профиль резьбы					
Тип инструмента					
Тип ST	27 ~ 8TPI	27 ~ 8TPI	1.5 ~ 6 мм.	8TPI, 6TPI	32 ~ 8TPI
	<b>B392</b>	<b>B393</b>	<b>B394</b>	<b>B396</b>	<b>B396</b>
Гребенка	11.5TPI, 8TPI	—	—	—	—
	<b>B434</b>				

Тип резьбы.	Полный профиль						
	API НКТ и обсадные трубы		API Герметичное муфтовое соединение			ACME	STUB ACME
	Круглая	Buttress	V-0.038R	V-0.040	V-0.050		
Профиль резьбы							
Тип инструмента							
ST type	10TPI, 8TPI	5TPI (0.75TPF)	—	—	—	12 ~ 5TPI	—
	<b>B395</b>	<b>B395</b>				<b>B394</b>	
Горизонтальное расположение (односторонняя)	—	5TPI (0.75TPF) 5TPI (1TPF)	—	—	—	—	—
		<b>B428</b>					
Горизонтальное расположение (двухсторонняя)	—	—	4TPI (2TPF) 4TPI (3TPF)	5TPI (3TPF)	4TPI (2TPF) 4TPI (3TPF)	—	—
			<b>B430</b>	<b>B430</b>	<b>B430</b>		
По краю	10TPI, 8TPI	5TPI (0.75TPF) 5TPI (1TPF)	—	—	—	16 ~ 3TPI	16 ~ 3TPI
	<b>B433</b>	<b>B433</b>				<b>B433</b>	<b>B433</b>
Гребенка	10TPI, 8TPI	5TPI (0.75TPF)	—	—	—	—	—
	<b>B434</b>	<b>B434</b>					

Номер страницы для деталей продукта отображается красным цветом.



Резьбонарезной инструмент

Тип резьбы.	Неполный профиль		Полный профиль				
	60°	55°	ISO метрическая	Унифицированная	Whitworth	Параллельная трубная резьба	Коническая трубная резьба
	-	-	M	UNC, UNF, UNEF	BSW, BSF, W	G, Rp, BSP, PF, PS	Rc, PT, BSPT
Профиль резьбы							
Тип инструмента							
Тип ST	0.5 ~ 6 мм. 48 ~ 4TPI	0.5 ~ 5 мм. 48 ~ 5TPI	0.5 ~ 6 мм.	32 ~ 5TPI	28 ~ 5TPI	19 ~ 11TPI	
B399	B384	B385	B386	B388	B390	B391	
TT-R/L	~ 3 мм. ~ 8TPI	~ 3 мм. ~ 8TPI	—	—	—	—	—
B420	B419	B419					
TUNET-CLAMP	2.11 ~ 5.08 мм. 12 ~ 5TPI	—	—	—	—	—	—
C022	C023						

Тип резьбы.	Полный профиль			
	Национальная коническая трубная резьба.		30° Трапецеидальная	DIN 405 Круглая
	NPT	NPTF	TR	Rd
Профиль резьбы				
Тип инструмента				
Тип ST	27 ~ 8TPI	14 ~ 8TPI	1.5 ~ 5 мм.	6TPI
B399	B392	B393	B394	B396
Гребенка	11.5TPI, 8TPI	—	—	—
B435	B435			

Номер страницы для деталей продукта отображается красным цветом.

Тип резьбы.	Полный профиль						
	API НКТ и обсадные трубы		API Герметичное муфтовое соединение			ACME	STUB ACME
	Круглая	Buttress	V-0.038R	V-0.040	V-0.050		
Профиль резьбы							
Тип инструмента							
<b>Тип ST</b> 	10TPI, 8TPI <b>B395</b>	5TPI (0.75TPF) <b>B395</b>	—	—	—	12 ~ 5TPI <b>B394</b>	—
Горизонтальное расположение (односторонняя) 	—	5TPI (0.75TPF) 5TPI (1TPF) <b>B428</b>	—	—	—	—	—
Горизонтальное расположение (двухсторонняя) 	—	—	4TPI (2TPF) 4TPI (3TPF) <b>B430</b>	5TPI (3TPF) <b>B430</b>	4TPI (2TPF) 4TPI (3TPF) <b>B430</b>	—	—
<b>На краю</b> 	10TPI, 8TPI <b>B432</b>	5TPI (0.75TPF) 5TPI (1TPF) <b>B433</b>	—	—	—	—	—
<b>Гребенка</b> 	10TPI, 8TPI <b>B435</b>	5TPI (0.75TPF) <b>B435</b>	—	—	—	—	—

Номер страницы для деталей продукта отображается красным цветом.



Резьбонарезной  
инструмент

## СТАНДАРТНЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ.

ISO	Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания: Vc (м/мин.)			
			AH725	T313V	NS9530	TH10
<b>P</b>	Углеродистые стали	< 200HB	80 - 180	100 - 200	150 - 200	-
		> 200HB	60 - 160	100 - 150	100 - 170	-
<b>M</b>	Нержавеющие стали	-	50 - 130	70 - 130	-	-
<b>K</b>	Серые чугуны	-	-	70 - 150	-	70 - 90
<b>N</b>	Цветные металлы	-	-	-	-	100 - 500
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	-	-	-	-	10 - 40
<b>H</b>	Твердые материалы	50 ~ 60HRC	-	-	-	10 - 30

## Система обозначения пластин TAC.

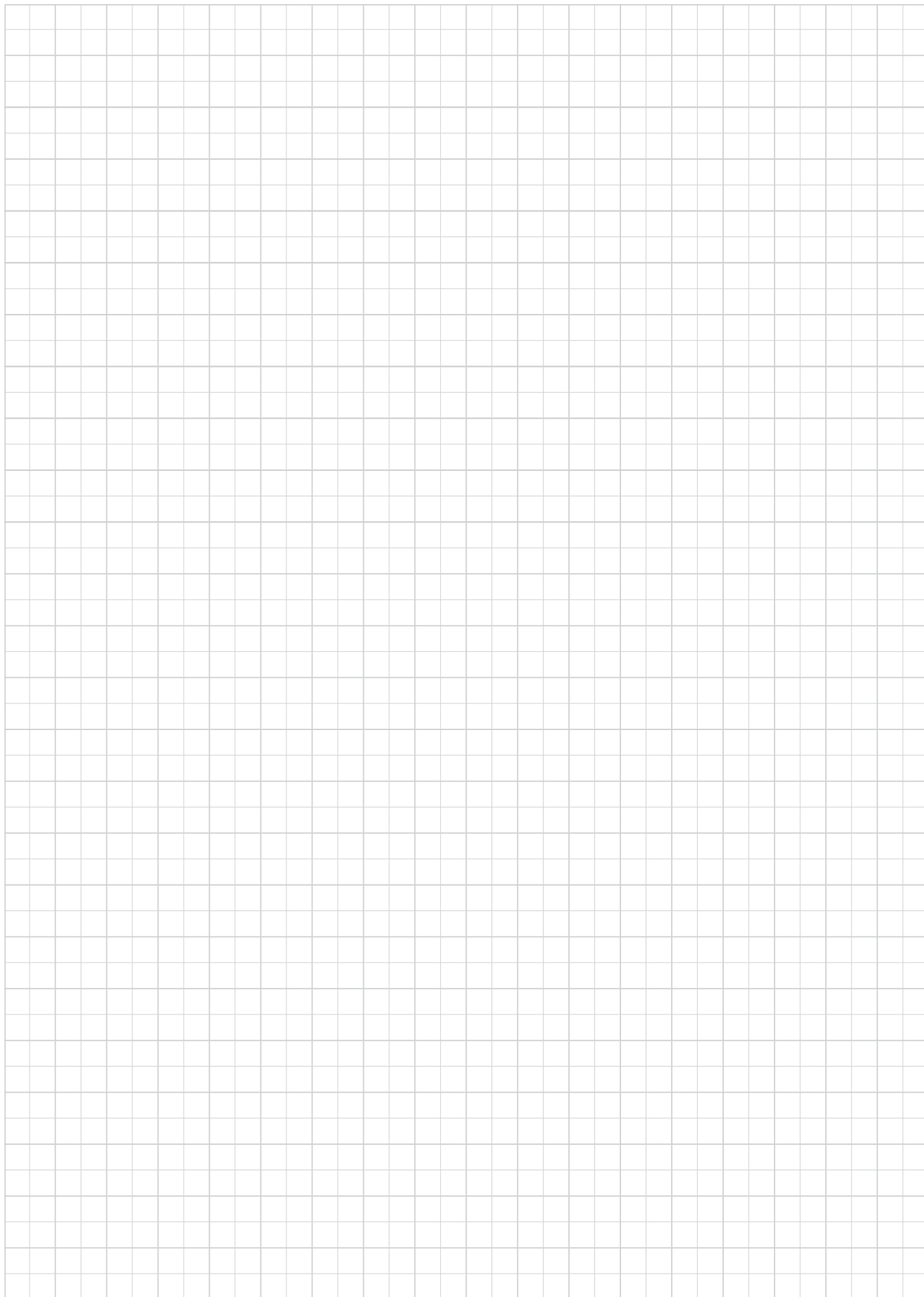
**16 I R 175 ISO - B**

1 Размер пластины		2 Наружная или внутренняя		3 Направление пластины		4 Шаг (TPI- витков на дюйм)		5 Тип резьбы		6 Стружколом	
Символ	Вписанная окружность(мм)	<b>E</b>	Наружная	<b>R</b>	Правая	Пластины неполного профиля		Пластины неполного профиля		<b>B</b>	Имеется (Основной выбор)
<b>06</b>	-	<b>I</b>	Внутренняя	<b>L</b>	Левая	<b>A</b>	Шаг: 0.5 ~ 1.5 мм. TPI: 48 ~ 16	<b>60°</b>	60° угол резьбы	<b>M</b>	Имеется
<b>11</b>	6.35					<b>AG</b>	Шаг: 0.5 ~ 3 мм. TPI: 48 ~ 8	<b>55°</b>	55° угол резьбы	<b>CB</b>	Имеется
<b>16</b>	9.525					<b>G</b>	Шаг: 1.75 ~ 3 мм. TPI: 14 ~ 8	<b>TR</b>	30° трапецидальная	<b>-</b>	Без
<b>22</b>	12.7					<b>N</b>	Шаг: 3.5 ~ 5 мм. TPI: 7 ~ 5	<b>ACME</b>	29° трапецидальная		
<b>27</b>	15.875					<b>Z</b>	Шаг: 4 ~ 6 мм. TPI: 6 ~ 4	Пластины полного профиля			
						Пластины полного профиля		<b>ISO</b>	Метрическая		
						Шаг (мм)×10 или 100		<b>UN</b>	Унифицированная		
						TPI (витков на дюйм)		<b>W</b>	Whitworth		
						(Пример)		<b>PT</b>	Коническая трубная		
						05: 0.5 мм шаг×10		<b>NPT</b>	Национальная коническая трубная резьба.( США)		
						175: 1.75 мм шаг×100		<b>NPTF</b>	Национальная коническая трубная резьба.( США)		
						14: 14 витков на 25.4 мм.		<b>RAPI</b>	API круглая		
								<b>RD</b>			
								<b>BAPI</b>	API buttress		
								<b>RD</b>	Круглая (DIN405)		
								<b>UNJ</b>	Аэрокосмическая		

**Примечание:** Пожалуйста учитывайте новую маркировку пластин для внутренней резьбы т.е. "N" → "I" (пример) Старая: 16NR15ISO

Новая: 16IR15ISO



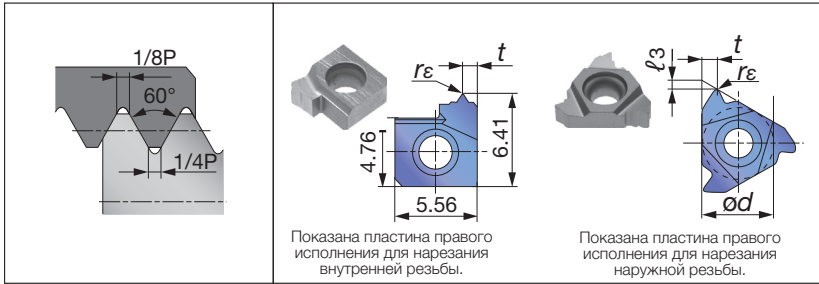








## ISO метрическая резьба.



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
6		SNR/L000*K06SC... SNR/L000*H06...
11		SNR/L**11...
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...
22	CER/L**22...	TSNR/L**22 SNR/L**22... TCNR/L**22... CNR/L**22...
27	CER/L**27...	CNR/L**27...

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг	TPI	Направление	Наружная пластина							Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав			ød	t	ℓ3	rε	Обозначение	Сплав			ød	t	ℓ3	rε
					С покрытием		Без покрытия						С покрытием		Без покрытия				
					AH725	T313V	TH10						AH725	T313V	TH10				
6	0.75	R								61R075ISO	●	●	-	0.5	-	0.05			
6	1	R								61R10ISO	●	●	-	0.9	-	0.07			
6	1.25	R								61R125ISO	●	●	-	0.9	-	0.09			
6	1.5	R								61R15ISO	●	●	-	0.9	-	0.11			
6	1.75	R								61R175ISO	●	●	-	0.9	-	0.12			
6	2	R								61R20ISO	●	●	-	0.9	-	0.14			
11	0.5	R								111R05ISO	●	●	6.35	0.5	1.2	0.04			
11	0.75	R								111R075ISO	●	●	6.35	0.5	1.2	0.05			
11	1	R								111R10ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.07			
11	1	L								111L10ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.07			
11	1.25	R								111R125ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.09			
11	1.25	L								111L125ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.09			
11	1.5	R								111R15ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.11			
11	1.5	L								111L15ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.11			
11	1.75	R								111R175ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.12			
11	1.75	L								111L175ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.12			
11	2	R								111R20ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.14			
11	2	L								111L20ISO	●	●	6.35	0.9	0.7	0.14			
16	0.5	R	16ER05ISO	●	●	●	9.525	0.5	1.2	0.06	161R05ISO	●	●	9.525	0.5	1.2	0.04		
16	0.75	R	16ER075ISO	●	●	●	9.525	0.5	1.2	0.09	161R075ISO	●	●	9.525	0.5	1.2	0.05		
16	1	R	16ER10ISO	●	●	●	9.525	0.9	0.7	0.13	161R10ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.07		
16	1	L	16EL10ISO				9.525	0.9	0.7	0.13	161L10ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.07		
16	1.25	R	16ER125ISO	●	●	●	9.525	0.9	0.7	0.16	161R125ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.09		
16	1.25	L	16EL125ISO				9.525	0.9	0.7	0.16	161L125ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.09		
16	1.5	R	16ER15ISO	●	●	●	9.525	0.9	0.7	0.19	161R15ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.11		
16	1.5	L	16EL15ISO	●	●	●	9.525	0.9	0.7	0.19	161L15ISO	●	●	9.525	0.9	0.7	0.11		
16	1.75	R	16ER175ISO	●	●	●	9.525	1.6	1.2	0.22	161R175ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.12		
16	2	R	16ER20ISO	●	●	●	9.525	1.6	1.2	0.25	161R20ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.14		
16	2	L	16EL20ISO	●	●	●	9.525	1.6	1.2	0.25	161L20ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.14		
16	2.5	R	16ER25ISO	●	●	●	9.525	1.6	1.2	0.31	161R25ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.18		
16	3	R	16ER30ISO	●	●	●	9.525	1.6	1.2	0.38	161R30ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.21		
16	3	L	16EL30ISO				9.525	1.6	1.2	0.38	161L30ISO	●	●	9.525	1.6	1.2	0.21		

●: Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.

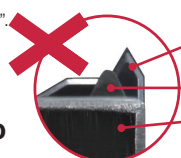
Размер пластины	Шаг	ТРИ	Направление	Наружная пластина							Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав			ød	t	ℓз	rε	Обозначение	Сплав			ød	t	ℓз	rε
					С покрытием	Без покрытия							С покрытием	Без покрытия					
					AH725	T313V	TH10						AH725	T313V	TH10				
22	3.5	R	22ER35ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.44	22IR35ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.25			
22	4	R	22ER40ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.5	22IR40ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.28			
22	4.5	R	22ER45ISO	●		12.7	2.5	1.7	0.56	22IR45ISO	●		12.7	2.5	1.7	0.32			
22	5	R	22ER50ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.63	22IR50ISO	●	●	12.7	2.5	1.7	0.35			
27	6	R	27ER60ISO	●	●	15.875	3.2	2.2	0.75	27IR60ISO	●	●	15.875	3.2	2.2	0.42			

### Пластины полного профиля со стружколомом.

Размер пластины	Шаг	ТРИ	Направление	Наружная пластина							Внутренняя пластина						
				Обозначение	Сплав		ød	t	ℓз	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	ℓз	rε
					С покрытием	Кермет						С покрытием	Кермет				
					AH725	NS9530						AH725	NS9530				
11	0.5	R								11IR05ISO-B	●		6.35	0.5	1.2	0.04	
11	0.5	R								11IR05ISO-M		●	6.35	0.5	1.2	0.04	
11	0.75	R								11IR075ISO-B	●		6.35	0.5	1.2	0.05	
11	0.75	R								11IR075ISO-M		●	6.35	0.5	1.2	0.05	
11	1	R								11IR10ISO-B	●		6.35	0.9	0.7	0.08	
11	1	R								11IR10ISO-M		●	6.35	0.9	0.7	0.08	
11	1.25	R								11IR125ISO-B	●		6.35	0.9	0.7	0.1	
11	1.25	R								11IR125ISO-M		●	6.35	0.9	0.7	0.1	
11	1.5	R								11IR15ISO-B	●		6.35	0.9	0.7	0.12	
11	1.5	R								11IR15ISO-M		●	6.35	0.9	0.7	0.12	
11	1.75	R								11IR175ISO-B	●		6.35	0.9	0.7	0.12	
11	1.75	R								11IR175ISO-M		●	6.35	0.9	0.7	0.12	
11	2	R								11IR20ISO-B	●		6.35	0.9	0.7	0.14	
11	2	R								11IR20ISO-M		●	6.35	0.9	0.7	0.14	
16	0.5	R	16ER05ISO-M		●	9.525	0.5	1.2	0.06								
16	0.75	R	16ER075ISO-B	●*		9.525	0.6	0.6	0.08								
16	0.75	R	16ER075ISO-M		●	9.525	0.5	1.2	0.09								
16	1	R	16ER10ISO-B	●*		9.525	0.7	0.7	0.11	16IR10ISO-B	●*		9.525	0.7	0.6	0.05	
16	1	R	16ER10ISO-M	●	●	9.525	0.9	0.7	0.13	16IR10ISO-M		●	9.525	0.9	0.7	0.08	
16	1.25	R	16ER125ISO-B	●*		9.525	0.9	0.8	0.14	16IR125ISO-B	●*		9.525	0.9	0.8	0.07	
16	1.25	R	16ER125ISO-M		●	9.525	0.9	0.7	0.16	16IR125ISO-M		●	9.525	0.9	0.7	0.1	
16	1.5	R	16ER15ISO-B	●*		9.525	1	0.8	0.19	16IR15ISO-B	●*		9.525	1	0.8	0.08	
16	1.5	R	16ER15ISO-M	●	●	9.525	0.9	0.7	0.19	16IR15ISO-M	●	●	9.525	0.9	0.7	0.12	
16	1.75	R	16ER175ISO-B	●*		9.525	1.2	0.9	0.2	16IR175ISO-B	●*		9.525	1.2	0.9	0.10	
16	1.75	R	16ER175ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.22	16IR175ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.14	
16	2	R	16ER20ISO-B	●*		9.525	1.3	1	0.24	16IR20ISO-B	●*		9.525	1.3	1	0.11	
16	2	R	16ER20ISO-M	●	●	9.525	1.6	1.2	0.25	16IR20ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.14	
16	2.5	R	16ER25ISO-B	●*		9.525	1.5	1.1	0.3	16IR25ISO-B	●*		9.525	1.5	1.1	0.14	
16	2.5	R	16ER25ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.31	16IR25ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.18	
16	3	R	16ER30ISO-B	●*		9.525	1.6	1.2	0.38	16IR30ISO-B	●*		9.525	1.5	1.1	0.18	
16	3	R	16ER30ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.38	16IR30ISO-M		●	9.525	1.6	1.2	0.21	
22	3.5	R	22ER35ISO-B	●		12.7	2.3	1.6	0.48								
22	4	R	22ER40ISO-B	●		12.7	2.3	1.6	0.52								

Примечания: ●\* Помните, что размеры отличаются в зависимости от "t" и "ℓз".  
 Требуется для корректировки позиции режущей кромки.  
 Для продукта такого цвета надо изменить подкладную пластину.

**Пожалуйста, проверьте комплектующие и, при необходимости, замените подкладную пластину (смотри стр. В397).**



Неправильное использование

AH725  
 Пластина со стружколомом  
 В типа.  
 Обычная подкладка  
 Державка

● : Складская позиция  
 / Количество в упаковке = 5 шт.



Резьбонарезной  
 инструмент



## Пластины полного профиля со стружколомом.

Размер пластины	Шаг	TPI	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε
					С покрытием	Кермет						С покрытием	Кермет				
					АН725	NS9530						АН725	NS9530				
16	24	R	16ER24UN-B	●*		9.525	0.8	0.7	0.11								
16	24	R	16ER24UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.13								
16	20	R	16ER20UN-B	●*		9.525	0.9	0.8	0.14	16IR20UN-B	●*		9.525	0.9	0.8	0.06	
16	20	R	16ER20UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.16	16IR20UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.09	
16	18	R	16ER18UN-B	●*		9.525	1	0.8	0.15	16IR18UN-B	●*		9.525	1	0.8	0.08	
16	18	R	16ER18UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.18	16IR18UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.1	
16	16	R	16ER16UN-B	●*		9.525	1.1	0.9	0.19	16IR16UN-B	●*		9.525	1.1	0.9	0.09	
16	16	R	16ER16UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.2	16IR16UN-M		●	9.525	0.9	0.7	0.11	
16	14	R	16ER14UN-B	●*		9.525	1.2	1	0.22	16IR14UN-B	●*		9.525	1.2	0.9	0.11	
16	14	R	16ER14UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.23	16IR14UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.13	
16	13	R	16ER13UN-B	●*		9.525	1.3	1	0.24								
16	12	R	16ER12UN-B	●*		9.525	1.4	1.1	0.25	16IR12UN-B	●*		9.525	1.4	1.1	0.12	
16	12	R	16ER12UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.27	16IR12UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.15	
16	8	R	16ER8UN-B	●*		9.525	1.6	1.2	0.41	16IR8UN-B	●*		9.525	1.5	1.1	0.19	
16	8	R	16ER8UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.4	16IR8UN-M		●	9.525	1.6	1.2	0.22	

Примечания: ●\* Помните, что размеры отличаются в зависимости от "t" и "ℓ з".  
 Требуется для корректировки позиции режущей кромки.

Для продукта такого цвета надо изменить подкладную пластину.

**Пожалуйста, проверьте комплектующие и, при необходимости, замените подкладную пластину (смотри стр. В397).**



● : Складская позиция  
 / Количество в упаковке = 5 шт.

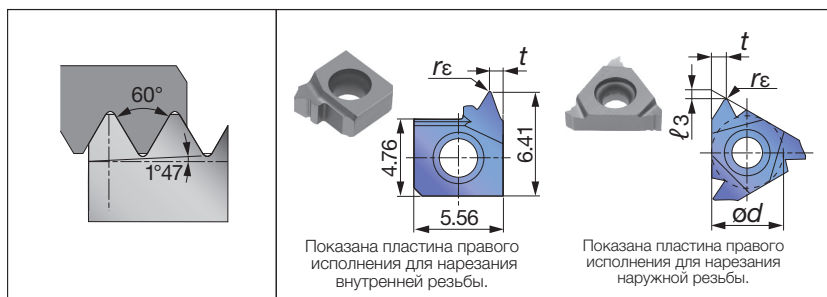








## NPT- трубная коническая резьба.



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
6		SNR/L000*K06SC... SNR/L000*H06...
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТП	Направление	Наружная пластина						Внутренняя пластина									
				Обозначение	Сплав			ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав			ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε
					С покрытием	Без покрытия							С покрытием	Без покрытия					
					AH725	T313V	TH10						AH725	T313V	TH10				
6 (1.411)	18	R							6IR18NPT	●	●	-	0.9	-	0.03				
16 (0.941)	27	R	16ER27NPT	●			9.525	0.5	1.2	0.02	16IR27NPT	●		9.525	0.5	1.2	0.02		
16 (1.411)	18	R	16ER18NPT	●	●		9.525	0.9	0.7	0.03	16IR18NPT	●		9.525	0.9	0.7	0.03		
16 (1.814)	14	R	16ER14NPT	●			9.525	1.6	1.2	0.04	16IR14NPT	●	●	9.525	1.6	1.2	0.04		
16 (2.209)	11.5	R	16ER115NPT	●			9.525	1.6	1.2	0.05	16IR115NPT	●	●	9.525	1.6	1.2	0.05		
16 (3.175)	8	R	16ER8NPT	●			9.525	1.6	1.2	0.07	16IR8NPT	●	●	9.525	1.6	1.2	0.07		

### Пластины полного профиля со стружколомом.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТП	Направление	Наружная пластина						Внутренняя пластина							
				Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε
					С покрытием	Кермет						С покрытием	Кермет				
					AH725	NS9530						AH725	NS9530				
16 (1.411)	18	R	16ER18NPT-B	●*			9.525	1	0.8	0.05							
16 (1.411)	18	R	16ER18NPT-M		●		9.525	0.9	0.7	0.07	16IR18NPT-M		●	9.525	0.9	0.7	0.07
16 (1.814)	14	R	16ER14NPT-B	●*			9.525	1.2	0.9	0.05	16IR14NPT-B	●*		9.525	1.2	0.9	0.05
16 (1.814)	14	R	16ER14NPT-M		●		9.525	1.6	1.2	0.08	16IR14NPT-M		●	9.525	1.6	1.2	0.08
16 (2.209)	11.5	R	16ER115NPT-B	●*			9.525	1.5	1.1	0.09	16IR115NPT-B	●*		9.525	1.5	1.1	0.09
16 (2.209)	11.5	R	16ER115NPT-M		●		9.525	1.6	1.2	0.09	16IR115NPT-M		●	9.525	1.6	1.2	0.09
16 (3.175)	8	R	16ER8NPT-B	●*			9.525	1.8	1.3	0.12	16IR8NPT-B	●*		9.525	1.8	1.3	0.12

Примечания: ●\* Помните, что размеры отличаются в зависимости от "t" и "ℓ<sub>3</sub>".

■ Требуется для корректировки позиции режущей кромки.  
Для продукта такого цвета надо изменить подкладную пластину.

Пожалуйста, проверьте комплектующие и, при необходимости, замените подкладную пластину (смотри стр. B397).



● : Складская позиция / Количество в упаковке = 5 шт.

# NPTF - (национальная трубная цилиндрическая топливная резьба)



## Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...

## Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТП	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε
					С покрытием							С покрытием					
					АН725							АН725					
16 (0.941)	27	R	<b>16ER27NPTF</b>	●	9.525	0.5	1.2	-									
16 (1.411)	18	R	<b>16ER18NPTF</b>	●	9.525	0.9	0.7	-									
16 (1.814)	14	R	<b>16ER14NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-	<b>16IR14NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-			
16 (2.209)	11.5	R	<b>16ER115NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-	<b>16IR115NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-			
16 (3.175)	8	R	<b>16ER8NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-	<b>16IR8NPTF</b>	●	9.525	1.6	1.2	-			



Резьбонарезной инструмент

● : Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.

## 30° Трапецеидальная (DIN103)



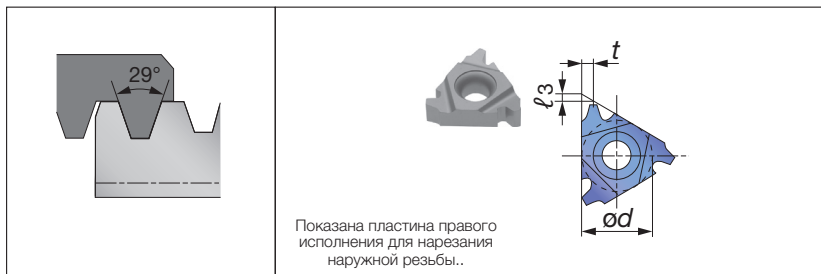
### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...
22	CER/L**22...	TSNR/L**22 SNR/L**22... TCNR/L**22... CNR/L**22...
27	CER/L**27...	

### Пластины специальные полного профиля. ( смотри стр. В403)

Размер пластины	Шаг	ТРИ	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина						
				Обозначение	Сплав		ød	t	l3	Обозначение	Сплав		ød	t	l3
					С покрытием						С покрытием				
					АН725	T313V					АН725	T313V			
16	1.5	R	16ER15TR	●		9.525	0.9	0.7	16IR15TR	●		9.525	0.9	0.7	
16	2	R	16ER20TR	●	●	9.525	1.6	1.3	16IR20TR	●	●	9.525	1.6	1.3	
16	3	R	16ER30TR	●	●	9.525	1.6	1.3	16IR30TR	●	●	9.525	1.6	1.3	
22	4	R	22ER40TR	●	●	12.7	2.5	2	22IR40TR	●	●	12.7	2.5	2	
22	5	R	22ER50TR	●	●	12.7	2.5	2	22IR50TR	●	●	12.7	2.5	2	
27	6	R	27ER60TR	●	●	15.875	3.2	2.5							

## 29° Трапецеидальная (АСМЕ)



### Применяемая державка.

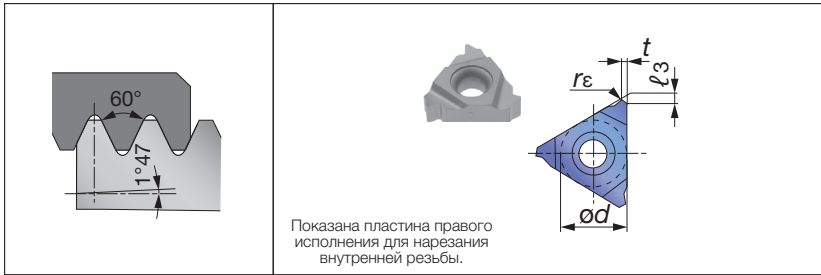
Размер пластины	Наружная	Внутренняя
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...
22	CER/L**22...	TSNR/L**22 SNR/L**22... TCNR/L**22... CNR/L**22...

### Пластины специальные полного профиля. ( смотри стр. В403)

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТРИ	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина						
				Обозначение	Сплав		ød	t	l3	Обозначение	Сплав		ød	t	l3
					С покрытием						С покрытием				
					АН725	T313V					АН725	T313V			
16 (2.117)	12	R	16ER12ACME	●		9.525	1.6	1.3	16IR12ACME	●		9.525	1.6	1.3	
16 (2.540)	10	R	16ER10ACME	●		9.525	1.6	1.3	16IR10ACME	●		9.525	1.6	1.3	
16 (3.175)	8	R	16ER8ACME	●	●	9.525	1.6	1.3	16IR8ACME	●	●	9.525	1.6	1.3	
22 (4.233)	6	R	22ER6ACME	●	●	12.7	2.5	2	22IR6ACME	●	●	12.7	2.5	2	
22 (5.080)	5	R	22ER5ACME	●	●	12.7	2.5	2	22IR5ACME	●	●	12.7	2.5	2	

● : Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.

## API - Круглая замковая резьба.



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТРП	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε
					С покрытием							С покрытием					
					АН725	T313V						АН725	T313V				
16 (2.54)	10	R	<b>16ER10RAPI</b>	●		9.525	1.6	1.2	0.36	<b>16IR10RAPI</b>	●	●	9.525	1.6	1.2	0.36	
16 (3.175)	8	R	<b>16ER8RAPI</b>	●		9.525	1.6	1.2	0.43	<b>16IR8RAPI</b>	●	●	9.525	1.6	1.2	0.43	

### Пластины полного профиля со стружколомом.

Размер пластины	Шаг (эталон)	Number of threads	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	rε
					С покрытием							С покрытием					
					АН725							АН725					
16 (2.54)	10	R	<b>16ER10RD-CB</b>	●		9.525	1.2	1.5	0.36	<b>16IR10RD-CB</b>	●		9.525	1.2	1.5	0.36	
16 (3.175)	8	R	<b>16ER8RD-CB</b>	●		9.525	1.3	1.5	0.43	<b>16IR8RD-CB</b>	●		9.525	1.3	1.5	0.43	

## API-упорная трапецеидальная резьба Buttress.



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
22	CER/L**22...	TSNR/L**22 SNR/L**22... TCNR/L**22... CNR/L**22...

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТРП	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина					
				Обозначение	Сплав		ød	t	l <sub>3</sub>	Обозначение	Сплав			
					С покрытием						С покрытием			
					АН725						АН725			
22 (5.08)	5	R	<b>22ER5BAPI</b>	●		12.7	3.72	2.2	<b>22IR5BAPI</b>	●		12.7	3.45	2.2

●: Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.



## Резьба круглая (DIN405)



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная	Внутренняя
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16	TSNR/L**16 SNR/L**16... TCNR/L**16... CNR/L**16...

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТРИ	Направление	Наружная пластина					Внутренняя пластина								
				Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε	Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε
					С покрытием							С покрытием					
					АН725							АН725					
16	8	R	16ER8RD-B	●	9.525	1.3	1.4	-									
16	6	R	16ER6RD-B	●	9.525	1.7	1.5	-	16IR6RD-B	●	9.525	1.5	1.4	-			

## UNJ (Аэрокосмическая) - унифицированная (дюймовая) резьба с увеличенным радиусом впадины.



### Применяемая державка.

Размер пластины	Наружная
16	CER/L**16... B-SER/L**16 B-CER/L**16 BC-SER/L**16

### Пластины полного профиля.

Размер пластины	Шаг (эталон)	ТРИ	Направление	Наружная пластина						
				Обозначение	Сплав		ød	t	ℓ <sub>3</sub>	rε
					С покрытием					
					АН725					
16	32	R	16ER32UNJ	●	9.525	0.5	1.2	0.13		
16	28	R	16ER28UNJ	●	9.525	0.5	1.2	0.15		
16	24	R	16ER24UNJ	●	9.525	0.9	0.7	0.18		
16	20	R	16ER20UNJ	●	9.525	0.9	0.7	0.21		
16	18	R	16ER18UNJ	●	9.525	0.9	0.7	0.24		
16	16	R	16ER16UNJ	●	9.525	0.9	0.7	0.26		
16	14	R	16ER14UNJ	●	9.525	1.6	1.2	0.3		
16	12	R	16ER12UNJ	●	9.525	1.6	1.2	0.35		
16	10	R	16ER10UNJ	●	9.525	1.6	1.2	0.42		
16	8	R	16ER8UNJ	●	9.525	1.6	1.2	0.53		

●: Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.

## ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ - Замена подкладной пластины.

Пожалуйста, проверьте используемые комплектующие элементы и, при необходимости, замените подкладки (см. следующий список).



### Перечень сменных подкладок ( типоразмер пластины 16 ).

Тип державки	Угол подъема	Наружные. Обозначение		Внутренние. Обозначение	
		① Обычный	① Стандартный (новый)	② Обычный	② Стандартный (новый)
Двойное крепление винтом и прижимом сверху	4°	GXE16-4DT	AE16-4DT	GXN16-4DT	AN16-4DT
	3°	GXE16-3DT	AE16-3DT	GXN16-3DT	AN16-3DT
	2°	GXE16-2DT	AE16-2DT	GXN16-2DT	AN16-2DT
	1° (стандарт)	GX16-1DT	A16-1DT	GX16-1DT	A16-1DT
	0°	GXE16-0DT	AE16-0DT	GXN16-0DT	AN16-0DT
	-1°	GXE16-99DT	AE16-99DT	GXN16-99DT	AN16-99DT
	-2°	GXE16-98DT	AE16-98DT	GXN16-98DT	AN16-98DT
Прижимом сверху	4°	GXE16-4	AE16-4	GXN16-4	AN16-4
	3°	GXE16-3	AE16-3	GXN16-3	AN16-3
	2°	GXE16-2	AE16-2	GXN16-2	AN16-2
	1° (стандарт)	GXE16-1	A16-1	GXN16-1	A16-1
	0°	GXE16-0	AE16-0	GXN16-0	AN16-0
	-1°	GXE16-99	AE16-99	GXN16-99	AN16-99
	-2°	GXE16-98	AE16-98	GXN16-98	AN16-98

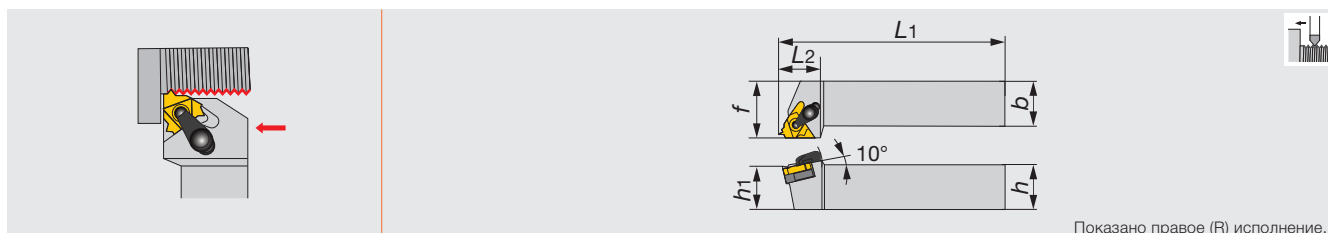
### Целевые позиции для замены прокладок (типоразмер пластины 16).

Тип резьбы	Наружная			Внутренняя		
	Обозначение	Сплав	Замена	Обозначение	Сплав	Замена
ISO			① Обычный ↓ ① Стандартный (новый)	16IR15ISO-B	АН725	② Обычный ↓ ② Стандартный (новый)
				16IR175ISO-B	АН725	
				16IR20ISO-B	АН725	
55°	16ERAG55-B	АН725		16IRAG55-B	АН725	
				16IRG55-B	АН725	
60°	16ERA60-B	АН725		16IRAG60-B	АН725	
				16IRA60-B	АН725	
			16IRG60-B	АН725		
UN			16IR18UN-B	АН725		
			16IR16UN-B	АН725		
			16IR14UN-B	АН725		
W			16IR16W-B	АН725		
			16IR14W-B	АН725		
PT			16IR14PT-B	АН725		
NPT	16ER8NPT-B	АН725	16IR14NPT-B	АН725		
			16IR115NPT-B	АН725		



Резьбонарезной инструмент

### Державки для нарезания наружной резьбы с двойным креплением пластины (только для DT)



Показано правое (R) исполнение.

Обозначение	h	b	L1	L2	h1	f	Пластина
CER/L1212H16DT	12	12	100	24	12	16	16ER/L...
CER/L1616H16DT	16	16	100	24	16	20	16ER/L...
CER/L2020K16DT	20	20	125	24	20	25	16ER/L...
CER/L2525M16DT	25	25	150	28	25	32	16ER/L...
CER/L2525M22DT	25	25	150	31.3	25	32	22ER/L...
CER3232P16T	32	32	170	32	32	40	16ER...
CER3232P22T	32	32	170	32	32	40	22ER...
CER2525M27T	25	25	150	34	25	32	27ER...
CER3232P27T	32	32	170	34	32	40	27ER...

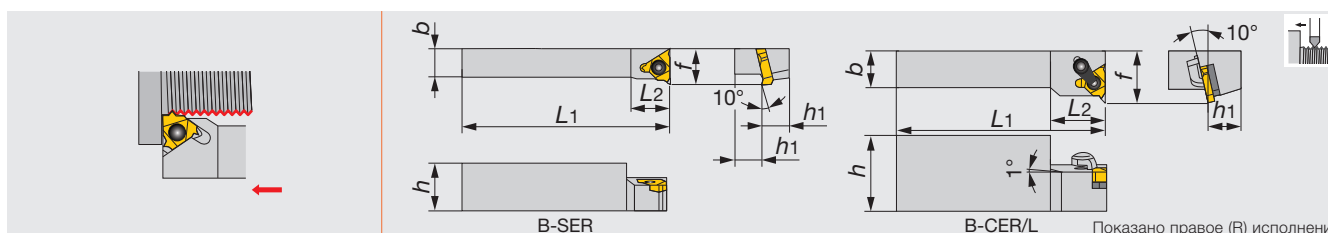
Примечание: Фиксатор для CER/L типа состоит из зажима и зажимного винта.

Подкладочный набор для CER/L типа состоит из подкладки и винта. Стандартные подкладки для CER/L типа могут быть использованы как для левосторонних, так и для правосторонних державок. Используйте одну из сторон в зависимости от направления.

#### Запасные части

Обозначение	Узел зажима	Зажимной винт	Винт	Подкладная	Узел подкладной	Ключ	Ключ 1	Ключ 2
CERL**16DT	CSP16	CSTB-3.5ST	DTS5-3.5	A16-1DT	-	P-3.5	T-15F	-
CER/L2525M22DT	CSP22	CSTB-4ST	DTS6-4	GX22-1DT	-	P-4	T-15F	T-20F
CER3232P16T	CSP16	-	-	-	A16-1	-	T-15F	-
CER3232P22T	CSP22	-	-	-	NXE22-1	-	T-20F	-
CER**27T	CSP27	-	-	-	NXE27-1	P-4	-	-

### Державки для нарезания резьбы на малых токарных станках.



Обозначение	h	b	L1	L2	h1	f	Пластина
B-SER10H16	20	10	100	15	10	16	16ER...
B-SER12K16	24	12	125	18	12	18	16ER...
B-CER/L16M16	32	16	150	24	16	22	16ER/L...

#### Запасные части

Обозначение	Узел зажима	Узел подкладной	Зажимной винт	Ключ
B-SER**16	-	-	CSTB-3.5	T-15F
B-CER/L16M16	CSP16	A16-1	-	T-15F

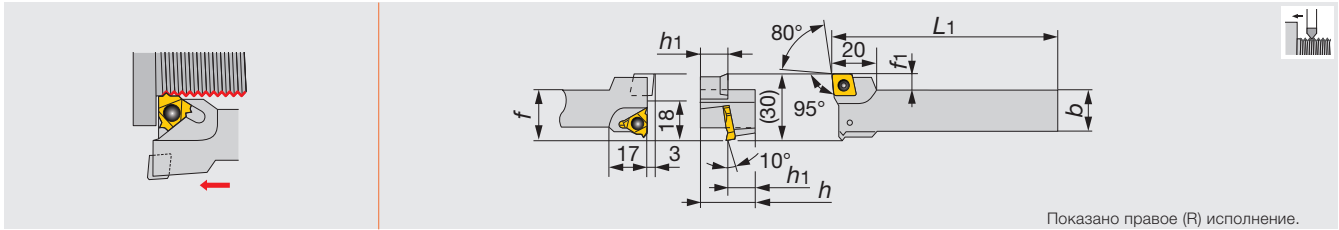
Справочные страницы.

CER/L, B-S/CER/L: Пластины → B384 -, Стандартные режимы резания → B382

# TUNGTHREAD

## BC-SER/L

Многофункциональная державка для нарезания резьбы на малых токарных станках.



Показано правое (R) исполнение.

Обозначение	h	b	L1	h1	f	f1	Пластина
BC-SER12K16	24	16	125	12	23	7	16ER..., CC*T09T3...

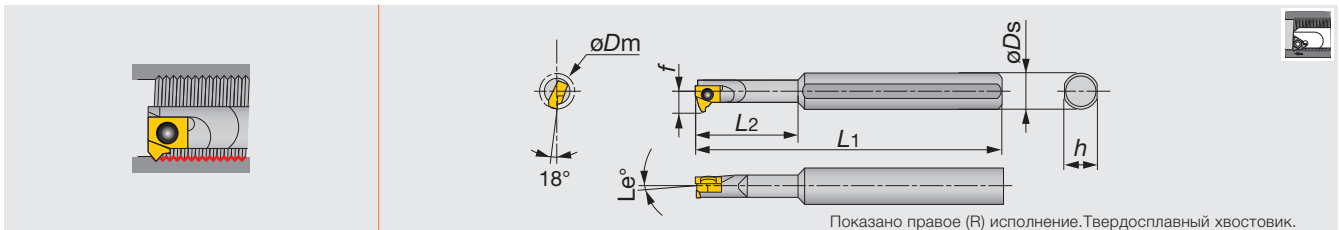
### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
BC-SER12K16	CSTB-3.5	T-15F

# TUNGTHREAD

## SNR/L-2/3

Малоразмерные державки для нарезания внутренней резьбы. Крепление пластины винтом.



Показано правое (R) исполнение. Твердосплавный хвостовик.

Обозначение	Материал	øDm	øDs	f	L1	L2	h	Le°	Пластина
SNR0006H06-2	Сталь	8	8	4.7	100	18	7	2	6IR...
SNR0006H06-3	Сталь	8	8	4.7	100	18	7	3	6IR...
SNR0008H06-2	Сталь	10	8	5.7	100	18	7	2	6IR...
SNR0008H06-3	Сталь	10	8	5.7	100	18	7	3	6IR...
SNR0006K06SC-2	Тв. сплав	8	8	4.7	125	30	7	2	6IR...
SNR0006K06SC-3	Тв. сплав	8	8	4.7	125	30	7	3	6IR...
SNR0008K06SC-2	Тв. сплав	10	8	5.7	125	18	7	2	6IR...
SNR0008K06SC-3	Тв. сплав	10	8	5.7	125	18	7	3	6IR...

Примечание: При использовании правосторонней или левосторонней пластины, правосторонняя пластина (6IR\*\* типа), используется с правосторонними державками (SNR\*\* типа).

### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
SNR0006H06...	CSTB-2L040	T-6F
SNR0008H06...	CSTB-2L	T-6F
SNR0006K06SC...	CSTB-2L040	T-6F
SNR0008K06SC...	CSTB-2L	T-6F

Резьбонарезной инструмент

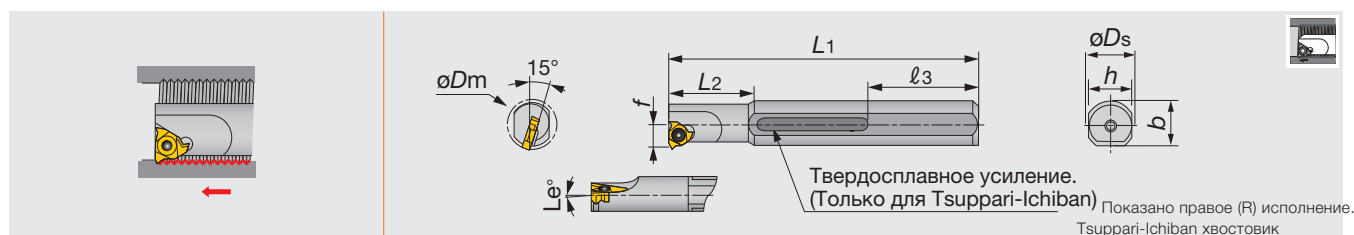
Справочные страницы.

BC-SER/L: Пластины → **B104** - (CC\*T09T3...), **B384** - (16ER...),  
Стандартные режимы резания → **B382**

SNR/L-2/3: Пластины → **B384** -, Стандартные режимы резания → **B382**



Державки для нарезания внутренней резьбы. Крепление пластины винтом.



Обозначение	Материал	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$f$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$h$	$b$	$L_e^\circ$	Пластина
TSNR0016Q16	TSUPPARI	19	16	10.6	180	40	59	15	-	1	16IR...
TSNR0020R22	TSUPPARI	24	20	13.9	200	50	49	18	-	1	22IR...
SNR/L0010K11	Сталь	12	16	6.6	125	25	-	15	15.5	1	11IR/L...
SNR0010K11-2	Сталь	12	16	6.6	125	25	-	15	15.5	2	11IR...
SNR0010K11-3	Сталь	12	16	6.6	125	25	-	15	15.5	3	11IR...
SNR/L0013L11	Сталь	15	16	8.2	140	32.5	-	15	15.5	1	11IR/L...
SNR0013L11-2	Сталь	15	16	8.2	140	32.5	-	15	15.5	2	11IR...
SNR0013L11-3	Сталь	15	16	8.2	140	32.5	-	15	15.5	3	11IR...
SNR/L0016M16	Сталь	19	16	10.6	150	40	-	15	15.5	1	16IR/L...
SNR0016M16-2	Сталь	19	16	10.6	150	40	-	15	15.5	2	16IR...
SNR0016M16-3	Сталь	19	16	10.6	150	40	-	15	15.5	3	16IR...
SNR/L0020Q22	Сталь	24	20	13.9	180	50	-	18	19	1	22IR/L...
SNR0020Q22-2	Сталь	24	20	13.9	180	50	-	18	19	2	22IR...
SNR0020Q22-3	Сталь	24	20	13.9	180	50	-	18	19	3	22IR...
SNR0010M11SC	Тв. сплав	13	10	7.4	150	24	-	9	-	1	11IR...
SNR0010M11SC-2	Тв. сплав	13	10	7.4	150	24	-	9	-	2	11IR...
SNR0010M11SC-3	Тв. сплав	13	10	7.4	150	24	-	9	-	3	11IR...
SNR0012P11SC	Тв. сплав	15	12	8.5	170	28	-	11	-	1	11IR...
SNR0012P11SC-2	Тв. сплав	15	12	8.5	170	28	-	11	-	2	11IR...
SNR0012P11SC-3	Тв. сплав	15	12	8.5	170	28	-	11	-	3	11IR...
SNR/L0016R16SC	Тв. сплав	20	16	11.9	200	35	-	15	-	1	16IR/L...
SNR0016R16SC-2	Тв. сплав	20	16	11.9	200	35	-	15	-	2	16IR...

Примечание: При использовании правосторонней или левосторонней пластины, правосторонняя пластина (\*\*IR...типа) используется с левосторонними державками (SNR...типа) а левосторонняя пластина (\*\*IL...типа) используется с левосторонними державками (SNL...типа).



### Запасные части

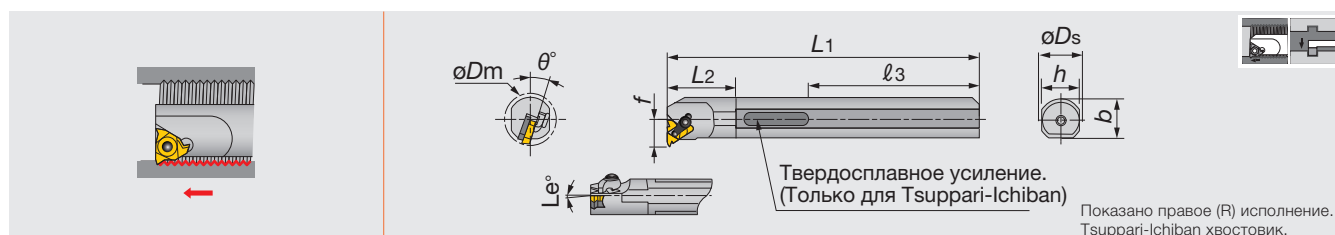


Обозначение	Зажимной винт	Ключ
TSNR0016Q16	CSTB-3.5	T-15F
TSNR0020R22	CSTB-4	T-15F
SNR/L00**11...	CSTB-2.5	T-8F
SNR/L0016M16...	CSTB-3.5	T-15F
SNR/L0020Q22...	CSTB-4	T-15F
SNR00**11SC...	CSTB-2.5	T-8F
SNR/L0016R16SC...	CSTB-3.5	T-15F

Справочные страницы.

SNR/L: Пластины → **B384** -, Стандартные режимы резания → **B382**

### Державки для нарезания внутренней резьбы с двойным креплением пластины (только для DT)



Обозначение	Материал	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$f$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$h$	$b$	$\theta^\circ$	$Le^\circ$	Пластина
TCNR0020R16DT	TSUPPARI	24	20	14	200	30	49	18	-	15	1	16IR...
TCNR0025S16DT	TSUPPARI	29	25	16.5	250	38	64	23	-	15	1	16IR...
TCNR0025S22DT	TSUPPARI	30	25	18.2	250	38	64	23	-	15	1	22IR...
CNR/L0020P16	STEEL	24	20	14	170	30	-	18	19	15	1	16IR/L...
CNR/L0025R16	STEEL	29	25	16.5	200	38	-	23	24	15	1	16IR/L...
CNR/L0032S16	STEEL	37	32	20.1	250	48	-	30	31	15	1	16IR/L...
CNR/L0025R22	STEEL	30	25	18.2	200	38	-	23	24	15	1	22IR/L...
CNR/L0032S22	STEEL	38	32	21.9	250	48	-	30	31	15	1	22IR/L...
CNR0040T27	STEEL	46	40	26.9	300	60	-	37	38.5	10	1	27IR...

**Примечание:** Зажимные наборы для державок типа CNR/L состоят из зажима и зажимного винта. Наборы подкладок для державок типа CNR/L состоят из подкладок и фиксирующего прокладку винта. Стандартные подкладки для державок CNR/L типа обычно используются с правосторонними и левосторонними державками. При использовании правосторонней или левосторонней пластины, правосторонняя пластина (IR\*\* тип) используется с правосторонней державкой (CNR тип), а левосторонняя пластина (IL\*\* тип) используется с левосторонней державкой (CNL\*\* тип).

#### Запасные части

Обозначение	Узел зажима	Зажимной винт	Винт	Подкладная	Узел подкладной R	Узел подкладной L	Ключ	Ключ 1	Ключ 2
TCNR002**16DT	CSP16	CSTB-3.5ST	DTS5-3.5	A16-1DT	-	-	P-3.5	T-15F	-
TCNR0025S22DT	CSP22	CSTB-4ST	DTS6-4	GX22-1DT	-	-	P-4	T-15F	T-20F
CNR/L**16	CSP16	-	-	-	A16-1	A16-1	-	T-15F	-
CNR/L**22	CSP22	-	-	-	NXN22-1	NXE22-1	-	T-20F	-
CNR0040T27	CSP27	-	-	-	NXN27-1	NXE27-1	P-4	-	-

Справочные страницы.

CNR/L: Пластины → **V384** -, Стандартные режимы резания → **V382**



Резьбонарезной  
инструмент

# Способы и методы нарезания резьбы.

Наружная резьба			
Правая резьба		Левая резьба	
Рабочее вращение	Основное	Рабочее вращение	Реверсивное
Направление подачи	К патрону	Направление подачи	К патрону
Исполнение державки	Правое	Исполнение державки	Левое
Исполнение пластины	Правое	Исполнение пластины	Левое
Стандартная подкладная	①	Стандартная подкладная	②
Рабочее вращение	Основное	Рабочее вращение	Реверсивное
Направление подачи	От патрона	Направление подачи	От патрона
Исполнение державки	Левое	Исполнение державки	Правое
Исполнение пластины	Левое	Исполнение пластины	Правое
Стандартная подкладная	④	Стандартная подкладная	③
Рабочее вращение	Реверсивное	Рабочее вращение	Основное
Направление подачи	К патрону	Направление подачи	К патрону
Исполнение державки	Правое	Исполнение державки	Левое
Исполнение пластины	Правое	Исполнение пластины	Левое
Стандартная подкладная	①	Стандартная подкладная	②
Рабочее вращение	Реверсивное	Рабочее вращение	Основное
Направление подачи	От патрона	Направление подачи	От патрона
Исполнение державки	Левое	Исполнение державки	Правое
Исполнение пластины	Левое	Исполнение пластины	Правое
Стандартная подкладная	④	Стандартная подкладная	③

Внутренняя резьба			
Правая резьба		Левая резьба	
Рабочее вращение	Основное	Рабочее вращение	Реверсивное
Направление подачи	К патрону	Направление подачи	К патрону
Исполнение державки	Правое	Исполнение державки	Левое
Исполнение пластины	Правое	Исполнение пластины	Левое
Стандартная подкладная	②	Стандартная подкладная	①
Рабочее вращение	Реверсивное	Рабочее вращение	Основное
Направление подачи	От патрона	Направление подачи	От патрона
Исполнение державки	Левое	Исполнение державки	Правое
Исполнение пластины	Левое	Исполнение пластины	Правое
Стандартная подкладная	③	Стандартная подкладная	④

## Стандартная подкладная пластина

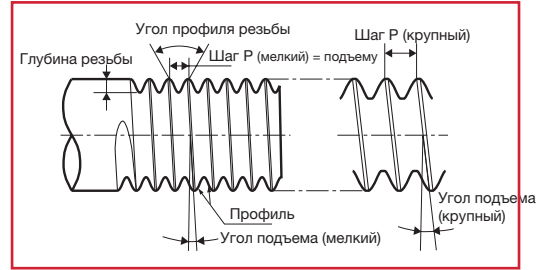
No.	Новая	No.	Новая
①	A16-1DT	②	A16-1DT
	A16-1		A16-1
	GX22-1DT		GX22-1DT
	NXE22-1		NXN22-1
	NXE27-1		NXN27-1
③	AE16-99DT	④	AN16-99DT
	AE16-99		AN16-99
	GXE22-99DT		GXN22-99DT
	NXE22-99		NXN22-99
	NXE27-99		NXN27-99

Резьбонарезной инструмент

# Основы нарезания наружной резьбы

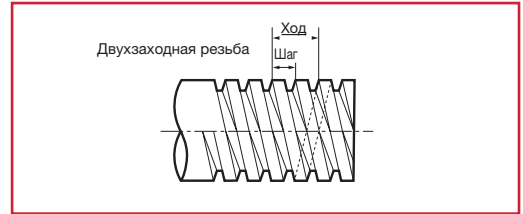
## Зависимость между ходом, углом подъема и шагом резьбы

1. Ход винта это осевое расстояние которое проходит винт за один оборот. В однозаходной резьбе ход равен шагу резьбы.
2. Угол наклона канавки резьбы называется углом подъема. В винтах одинакового диаметра, угол подъема увеличивается с увеличением шага резьбы.
3. Боковая сторона нарезанной канавки резьбы называется профилем. Расстояние между вершиной и впадиной (основанием) профиля называется глубиной резьбы.



## Одно и многозаходная резьба

1. Однозаходная резьба имеет одну канавку. Двухзаходная или трехзаходная резьба имеет две или три канавки соответственно.
2. При рассмотрении участка многозаходной резьбы видно, что шаг резьбы такой же, как и у однозаходной резьбы. Ход двухзаходной резьбы в два раза больше шага резьбы. Многозаходные резьбы в основном применяются для трапецидальных резьб.



## Класс допуска резьбы.

Классы допуска винтовых резьб выражаются следующим образом:

- Метрическая крупная наружная резьба: 6h, 6g
- Метрическая крупная внутренняя резьба: 5H, 6H
- Эти классы упорядочены по допускам диаметра резьбы, шага резьбы, угла резьбы и т.д. Для крепежного применения обычно используется 6H- и 6g- классы (бывший JIS второй класс) резьб, изготовленные путем резания или накатывания.

Резьбы класса 5H- и 4h- (бывший JIS первый класс) как правило доводятся шлифовкой. Например, M8-6g означает метрическую крупную наружную резьбу класса допуска 6g.

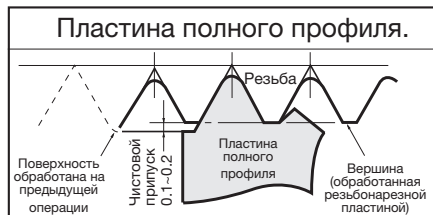
## Пластины ТАС для нарезания резьбы.

### Различие между пластинами полного и частичного профиля.

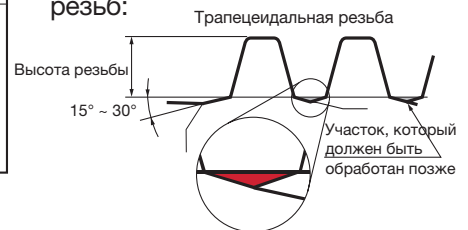
#### Пластина полного профиля.

При обработке пластинами полного профиля наружный диаметр резьбы обрабатывается профилированной кромкой пластины как показано на рисунке ниже. По этой причине необходимо оставлять около 0,1 мм чистового припуска на внешней поверхности заготовки перед нарезанием резьбы.

Ввиду того, что при нарезании трапецидальной резьбы остаются скосы от  $15^\circ$  до  $30^\circ$ , как показано ниже на рисунке, эти участки должны быть позже обработаны. Пластинами полного профиля можно нарезать резьбы без заусенцев.



#### При обработке трапецидальных резьб:



#### Пластина частичного профиля

Пластины частичного профиля не могут быть использованы для обработки вершины резьбы, но могут применяться для широкого диапазона шага резьбы.

#### Пример

Обозначение	Шаг (мм.)	ТPI Количество витков	Радиус при вершине $r_\epsilon$ (мм.)
16ERA60	0.5 ~ 1.5	48 ~ 16	0.06
16ERG60	1.75 ~ 3	14 ~ 8	0.22

Радиусы закругления пластин подогнаны к резьбе с самым малым шагом.



## ■ Основы нарезания наружной резьбы

### ● Разница между наружными и внутренними пластинами.

Радиус закругления и глубина резьбы пластин полного профиля для метрических и унифицированных резьб отличаются для пластин наружного и внутреннего применения соответственно. Таким образом, пластина правого исполнения для наружного применения и левого исполнения для внутреннего применения не являются одинаковым инструментом. Так как передние углы державок  $-10^{\circ}$  для наружных державок и  $-15^{\circ}$  для внутренних державок, наружные/внутренние державки не могут использоваться для обработки внутренних/наружных резьб. Несмотря на то, что резьба Whitworth имеет одинаковую форму как наружной так и внутренней резьбы, наружные и внутренние державки несовместимы из-за разного переднего угла.

#### Пример:

Обозначение	Применяемая пластина	Радиус $r_{\epsilon}$ (мм.)	Высота резьбы $h$ (мм.)	Угол наклона державки
16ER20ISO	Наружная	0.25	1.52	$-10^{\circ}$
16IL20ISO	Внутренняя	0.14	1.3	$-15^{\circ}$



# Метод замены подкладок инструментов ST-типа

## Компенсация угла подъема и заднего угла инструмента

При большом шаге резьбы или маленьком диаметре резьбы угол подъема становится большим, и эффективный задний угол на передней боковой поверхности  $\beta_2$  уменьшается. В частности, это означает уменьшение срока службы пластины применительно к трапециевидальной резьбе с малым углом профиля резьбы. Идеальный вариант, когда для исключения взаимных помех вершина резьбонарезной пластины имеет равные задние углы справа и слева. Переставьте подкладку таким образом, чтобы передняя поверхность пластины смотрела в направлении резьбовой канавки (that is,  $\beta = \beta_3$ ).

### Расчет угла подъема

Угол подъема рассчитывается следующим образом:

$$\beta = \tan^{-1}(\ell / \pi d) = \tan^{-1}(nP / \pi d)$$

$\beta$  : Угол подъема  
 $\ell$  : Ход  
 $n$  : Число витков  
 $P$  : Шаг  
 $d$  : Диаметр резьбы

### Расчет заднего угла

Задний угол  $\beta_1$  рассчитывается следующим образом:

$$\beta_1 = \tan^{-1}(\tan\theta \cdot \tan\alpha)$$

Угол  $\alpha$  для стандартной державки  $10^\circ$  для наружной резьбы и  $15^\circ$  для внутренней резьбы.

Угол профиля $2\theta$	$\theta$	$\beta_1$	
		Наружная резьба	Внутренняя резьба
$60^\circ$	$30^\circ$	$5.8^\circ$	$8.8^\circ$
$55^\circ$	$27.5^\circ$	$5.2^\circ$	$7.9^\circ$
$30^\circ$	$15^\circ$	$2.7^\circ$	$4.1^\circ$
$29^\circ$	$14.5^\circ$	$2.6^\circ$	$4^\circ$

Таким образом, эффективный задний угол равен:

$$\beta_2 = \beta_1 + \beta_3 - \beta$$

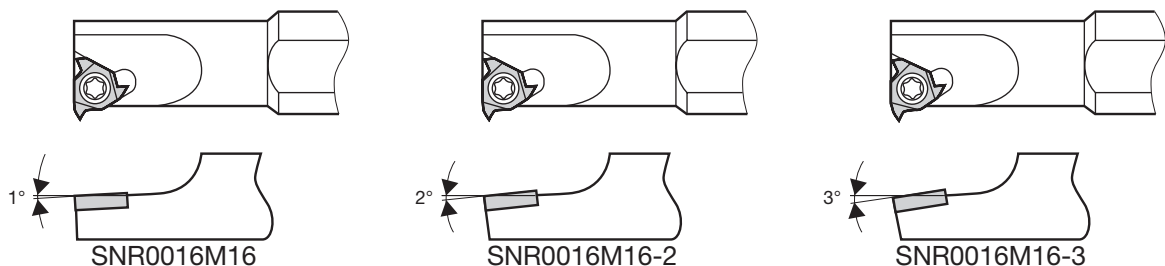
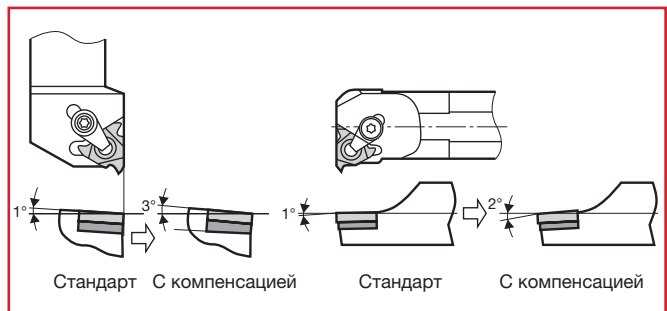
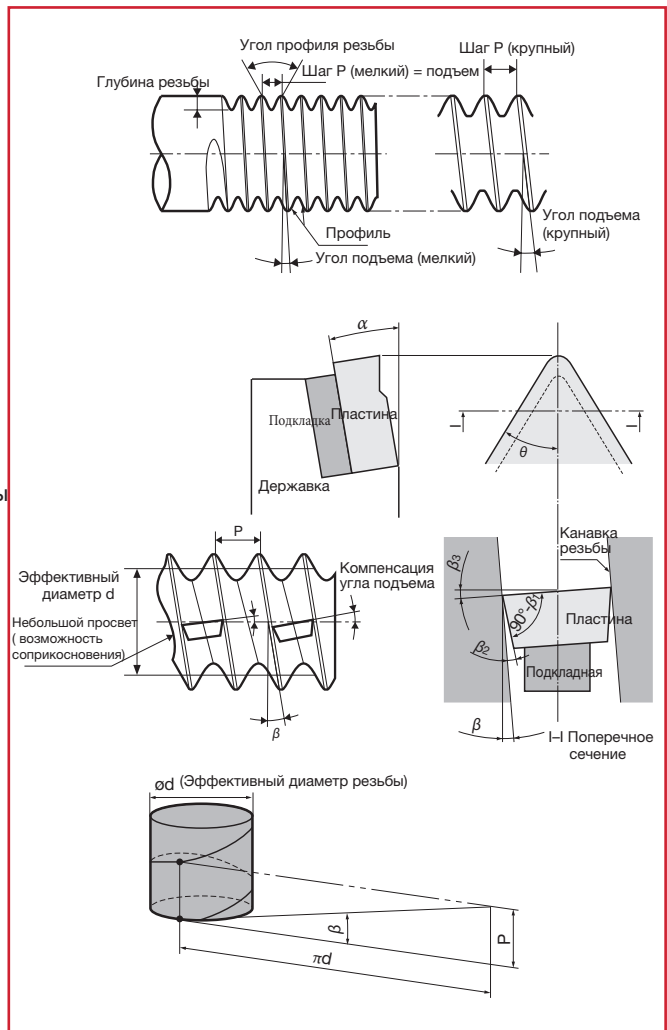
$\beta$  : Угол подъема  
 $\beta_2$  : Эффективный задний угол  
 $\beta_3$  : Компенсационное значение

Другими словами,  $\beta_1 = \beta_2$  когда угол подъема резьбы равен компенсационному значению. То есть задний угол самого инструмента равен эффективному заднему углу. При использовании неправильного компенсационного значения,  $\beta_1 > \beta_2$ . То есть эффективный задний угол становится меньше. Поэтому компенсацию угла подъема следует выполнять таким образом, чтобы был достигнут следующий диапазон:

- $\pm 1^\circ$  если прилегающий угол  $60^\circ$  и  $55^\circ$
- $\pm 3^\circ$  если прилегающий угол  $30^\circ$  и  $29^\circ$

### Компенсация угла подъема при нарезании внутренней резьбы

При использовании внутренних резьбонарезных державок без подкладки, вышеприведенный метод нельзя применять для компенсации угла подъема. Поэтому, существуют специальные державки для больших углов подъема как показано ниже.



Два последних рисунка кат.№ (-2 или -3) отображают использование угла подъема в  $2^\circ$  или  $3^\circ$  соответственно. Державки без этих цифр для угла подъема  $1^\circ$ .



Резьбонарезной инструмент

# Метод замены подкладок инструментов ST-типа

## Тип подкладки и значение компенсации угла подъема.

Обозначение подкладки и компенсационные значения угла подъема представлены в таблице

Компенсация угла подъема	-2°	-1°	0°	1°	2°	3°	4°
Подкладная	□□□-98	□□□-99	□□□-0	□□□-1	□□□-2	□□□-3	□□□-4

Примечание: Последняя цифра в каталожном номере подкладки обозначает значение компенсации угла подъема.

## Державки и соответствующие подкладки

Державки двойного крепления зажим винтом/зажим сверху

Державка	Подкладная	
	R	L
CER/L□□□□□16DT	AE16-□DT	AN16-□DT
CER/L□□□□□22DT	GXE22-□DT	GXN22-□DT
TCNR/L□□□□□16DT	AN16-□DT	AE16-□DT
TCNR/L□□□□□22DT	GXN22-□DT	GXE22-□DT

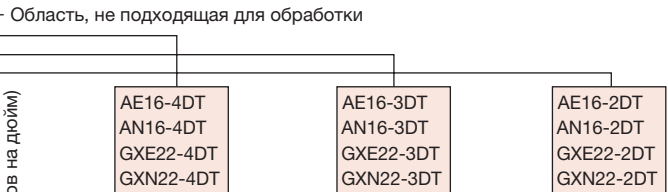
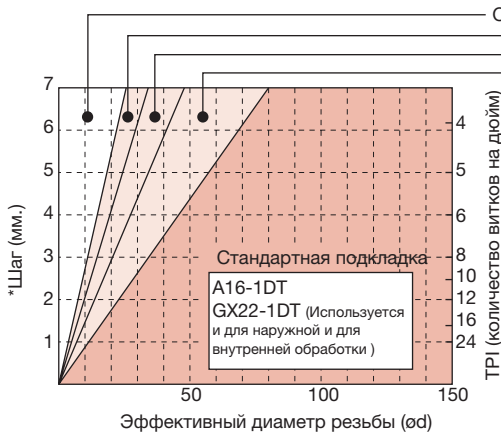
Примечание: Стандартная подкладка AE16-1DT или GX22-1DT. Подкладки других типов заказываются отдельно.

## Державки с зажимом сверху

Державка	Подкладная	
	R	L
CER/L□□□□□16-T	AE16-□	AN16-□
CER/L□□□□□22-T	NXE22-□	NXN22-□
CER/L□□□□□27-T	NXE27-□	NXN27-□
CNR/L□□□□□16	AN16-□	AE16-□
CNR/L□□□□□22	NXN22-□	NXE22-□
CNR/L□□□□□27	NXN27-□	NXE27-□
B-CER/L□□□□16	AE16-□	AN16-□

Примечание: Стандартная подкладка □□□□□-1. Подкладки других типов заказываются отдельно.

## Инструкция по выбору регулировочной подкладки для инструментов ST типа с креплением винтом или с двойным прижимом.

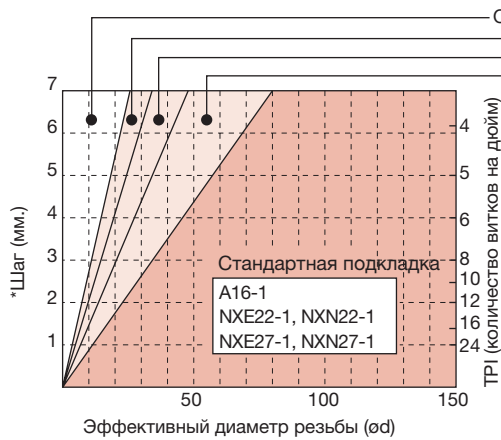


### Перечень сменных подкладок

	Обозначение	D30	Обозначение	D30	Обозначение	D30	Обозначение	D30
$\beta_3 = 4^\circ$	AE16-4DT	●	AN16-4DT	●	GXE22-4DT	●	GXN22-4DT	●
$\beta_3 = 3^\circ$	AE16-3DT	●	AN16-3DT	●	GXE22-3DT	●	GXN22-3DT	●
$\beta_3 = 2^\circ$	AE16-2DT	●	AN16-2DT	●	GXE22-2DT	●	GXN22-2DT	●
$\beta_3 = 1^\circ$ Стандартная	A16-1DT	●	A16-1DT	●	GX22-1DT	●	GX22-1DT	●
$\beta_3 = 0^\circ$	AE16-0DT	●	AN16-0DT	●	GXE22-0DT	●	GXN22-0DT	●
$\beta_3 = -1^\circ$	AE16-99DT	●	AN16-99DT	●	GXE22-99DT	●	GXN22-99DT	●
$\beta_3 = -2^\circ$	AE16-98DT	●	AN16-98DT	●	GXE22-98DT	●	GXN22-98DT	●
Применяемые державки	CER--16DT TCNL--16DT		CEL--16DT TCNR--16DT		CER--22DT TCNL--22DT		CEL--22DT TCNR--22DT	

\* Для многоцелевого резьбового соединения (умноженного на шаг и количество витков)

## Руководство по выбору инструментов ST типа с зажимом сверху



### Перечень сменных подкладок

	Обозначение	D30	Обозначение	D30	Обозначение	D30	Обозначение	D30	Обозначение	D30	
$\beta_3 = 4^\circ$	AE16-4	●	AN16-4	●	NXE22-4	●	NXN22-4	●	NXE27-4	●	NXN27-4
$\beta_3 = 3^\circ$	AE16-3	●	AN16-3	●	NXE22-3	●	NXN22-3	●	NXE27-3	●	NXN27-3
$\beta_3 = 2^\circ$	AE16-2	●	AN16-2	●	NXE22-2	●	NXN22-2	●	NXE27-2	●	NXN27-2
$\beta_3 = 1^\circ$ Стандартная	A16-1	●	A16-1	●	NXE22-1	●	NXN22-1	●	NXE27-1	●	NXN27-1
$\beta_3 = 0^\circ$	AE16-0	●	AN16-0	●	NXE22-0	●	NXN22-0	●	NXE27-0	●	NXN27-0
$\beta_3 = -1^\circ$	AE16-99	●	AN16-99	●	NXE22-99	●	NXN22-99	●	NXE27-99	●	NXN27-99
$\beta_3 = -2^\circ$	AE16-98	●	AN16-98	●	NXE22-98	●	NXN22-98	●	NXE27-98	●	NXN27-98
Применяемые державки	CER--16T CNL--16 B-CER--16		CEL--16T CNR--16 B-CEL--16		CER--22T CNL--22		CEL--22T CNR--22		CER--27T CNL--27		CEL--27T CNR--27

\* Для многоцелевого резьбового соединения (умноженного на шаг и количество витков)

● : Складская позиция

Резьбонарезной инструмент

## Выбор державок ST типа

### Выбор державок для нарезания внутренней резьбы.

#### Зависимость между державкой и нарезаемой резьбой.

В таблицах начиная со следующей страницы показана зависимость между державками, пластинами, обрабатываемыми резьбами и необходимые для замены подкладки.

Критерии в этих таблицах установлены следующим образом:

- Минимальный обрабатываемый диаметр.
- Отношение длины к диаметру державки L/D.
- Угол подъема резьбы.
- Режимы резания

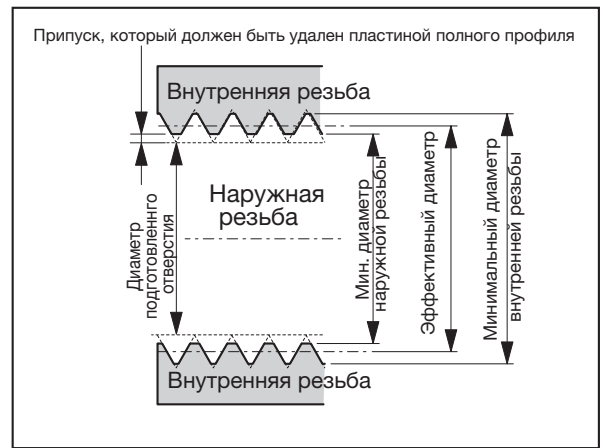
Компенсация угла подъема должна особо тщательно выполняться при обработке диаметров, близких к минимальному.

Более того, так как стружку обычно невозможно получить маленькими сегментами, размер державки должен быть выбран с учетом соответствующего зазора (C1).

#### СИМВОЛЫ

- Рекомендуется
- ◻ Пригодный к использованию
- 2 Необходима замена подкладки. "2" означает, что необходимо заменить подкладку для угла подъема 2°.
- Непригодный

Зазор C1		$C1 \geq 3 \text{ мм.}$ (1 мм. для державок пластин 6IR)
	Отношение длины к диаметру державки L/D	
		Тв. сплавный хвостовик $L/D \leq 3 \rightarrow \text{○}$



#### Как использовать таблицы

- ① Найдите номинальный диаметр резьбы. Например: M35 X 1.5
- ② В таблице указано, что угол подъема равен 0°48'.
- ③ Обозначение пластины для использования соответствует IR15ISO.

- ④ Следуя вправо по строке, можно найти символы ◻ и ○. Символ ○ означает оптимальный тип державки.

Державки ◻ пригодны к использованию, но они менее жесткие из-за того, что диаметр хвостовика по отношению к диаметру резьбы меньше чем у державок, отмеченных символом ○. В данном примере державки типа CNR0025R16 и TCNR0020R16DT являются оптимальными. Обозначение пластины 16IR15ISO.

- ⑤ В случае с резьбой M33 X 3 угол подъема 1°46'. Следуя вправо по строке находится символ 2. Это означает, что подкладка должна быть заменена на тип 2°. Для расчета угла подъема перейдите на страницу В405.

#### Метрическая мелкая резьба (ISO)

(Полную таблицу можно просмотреть на стр. В409.)

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик	Стальной хвостовик												Твердосплавный хвостовик "Suppari-Ichiban"								
					6IR			11IR			16IR			22IR			6IR	11IR	16IR	16IR	22IR				
					Державка	Пластина	Символ	Державка	Пластина	Символ	Державка	Пластина	Символ	Державка	Пластина	Символ	Державка	Пластина	Символ	Державка	Пластина	Символ			
M33×1.5	1.5	32.03	0°51'	IR15ISO																					
M33×2	2	31.7	1°09'	IR20ISO	●			●																	
M33×3	3	31.05	1°46'	IR30ISO																					
M35×1.5	1.5	34.03	0°48'	IR15ISO																					
M36×1.5	1.5	35.03	0°47'	IR15ISO																					
M36×2	2	34.7	1°03'	IR20ISO																					
M36×3	3	34.05	1°20'																						
M38×1.5	1.5	37.7	0°47'																						



Резьбонарезной инструмент



## Выбор державок ST типа

### Зависимость между размерами резьб, державками и режущими пластинами - Часть 1

#### Метрическая крупная резьба (ISO)

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик												Твердосплавный хвостовик				*Tsuppari- Ichiban												
					6IR			11IR			16IR		22IR		27IR		6IR		11IR	16IR		22IR											
					SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11-2	SNR0010K11-3	SNR0013L11-2	SNR0013L11-3	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	(CNR0040T22)	CNR0040T27		(CNR0050U27)	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC-2	SNR0010M11SC-3	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)	
M10	1.5	9.03	3°02'	IR15ISO																													
M11	1.5	10.03	2°44'	IR15ISO																													
M12	1.75	10.86	2°56'	IR175ISO																													
M14	2	12.7	2°52'	IR20ISO																													
M16	2	14.7	2°29'	IR20ISO																													
M18	2.5	16.38	2°47'	IR25ISO																													
M20	2.5	18.38	2°29'	IR25ISO																													
M22	2.5	20.38	2°14'	IR25ISO																													
M24	3	22.05	2°29'	IR30ISO																													
M27	3	25.05	2°11'	IR30ISO																													
M30	3.5	27.73	2°18'	IR35ISO																													
M33	3.5	30.73	2°05'	IR35ISO																													
M36	4	33.4	2°11'	IR40ISO																													
M39	4	36.4	2°00'	IR40ISO																													
M42	4.5	39.08	2°06'	IR45ISO																													
M45	4.5	42.08	1°57'	IR45ISO																													
M48	5	44.75	2°02'	IR50ISO																													
M52	5	48.75	1°52'	IR50ISO																													
M56	5.5	52.43	1°55'	IR55ISO																													
M60	5.5	56.43	1°47'	IR55ISO																													
M64	6	60.1	1°49'	IR60ISO																													
M68	6	64.1	1°42'	IR60ISO																													

[2] : Замена подкладки на NXN22-2

[2] : Замена подкладки на NXN27-2

[2] : Замена подкладки на GXN22-2DT

#### Метрическая мелкая резьба (ISO)

1/4

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик								Твердосплавный хвостовик																				
					6IR				11IR				6IR			11IR																	
					SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0010K11-3	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0013L11-3	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0010M11SC-3	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0012P11SC-3									
M9x0.75	0.75	8.51	1°36'	IR075ISO																													
M9x1	1	8.32	2°11'	IR10ISO																													
M10x0.75	0.75	9.51	1°26'	IR075ISO																													
M10x1	1	9.35	1°57'	IR10ISO																													
M10x1.25	1.25	9.19	2°29'	IR125ISO																													
M11x0.75	0.75	10.51	1°18'	IR075ISO																													
M11x1	1	10.35	1°46'	IR10ISO																													
M12x1	1	11.35	1°36'	IR10ISO																													
M12x1.25	1.25	11.19	2°02'	IR125ISO																													
M12x1.5	1.5	11.03	2°29'	IR15ISO																													
M14x1	1	13.35	1°22'	IR10ISO																													
M14x1.25	1.25	13.19	1°44'	IR125ISO																													
M14x1.5	1.5	13.03	2°06'	IR15ISO																													
M15x1	1	14.35	1°16'	IR10ISO																													
M15x1.5	1.5	14.03	1°57'	IR15ISO																													
M16x1	1	15.35	1°11'	IR10ISO																													
M16x1.5	1.5	15.03	1°49'	IR15ISO																													
M17x1	1	16.35	1°07'	IR10ISO																													
M17x1.5	1.5	16.03	1°42'	IR15ISO																													
M18x1	1	17.35	1°03'	IR10ISO																													
M18x1.5	1.5	17.03	1°36'	IR15ISO																													
M18x2	2	16.7	2°11'	IR20ISO																													
M20x1	1	19.35	0°57'	IR10ISO																													
M20x1.5	1.5	19.03	1°26'	IR15ISO																													
M20x2	2	18.7	1°57'	IR20ISO																													

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.



# Метрическая мелкая резьба (ISO)

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"																
				Державка	Пластина	6IR			11IR			16IR				6IR			11IR			16IR			16IR													
						SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0013L11-3	SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0010M11SC-3	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0012P11SC-3	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT				
M22×1	1	21.35	0°51'	IR10ISO																																		
M22×1.5	1.5	21.03	1°18'	IR15ISO																																		
M22×2	2	20.7	1°46'	IR20ISO																																		
M24×1	1	23.35	0°47'	IR10ISO																																		
M24×1.5	1.5	23.03	1°11'	IR15ISO																																		
M24×2	2	22.07	1°39'	IR20ISO																																		
M25×1	1	24.35	0°45'	IR10ISO																																		
M25×1.5	1.5	24.03	1°08'	IR15ISO																																		
M25×2	2	23.7	1°32'	IR20ISO																																		
M26×1.5	1.5	25.03	1°06'	IR15ISO																																		
M27×1	1	26.35	0°42'	IR10ISO																																		
M27×1.5	1.5	26.03	1°03'	IR15ISO																																		
M27×2	2	25.7	1°25'	IR20ISO																																		
M28×1	1	27.35	0°40'	IR10ISO																																		
M28×1.5	1.5	27.03	1°01'	IR15ISO																																		
M28×2	2	26.7	1°22'	IR20ISO																																		
M30×1	1	29.35	0°37'	IR10ISO																																		
M30×1.5	1.5	29.03	0°57'	IR15ISO																																		
M30×2	2	28.7	1°16'	IR20ISO																																		
M30×3	3	28.05	1°57'	IR30ISO																																		
M32×1.5	1.5	31.03	0°53'	IR15ISO																																		
M32×2	2	30.07	1°11'	IR20ISO																																		

# Метрическая мелкая резьба (ISO)

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"																	
				Державка	Пластина	6IR			11IR			16IR				22IR		6IR			11IR			16IR			22IR												
						SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0025S16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	CNR0025R22	CNR0032S22	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	(TCNR0032T16DT)	TSNR0020R22	TCNR0025S22DT	
M33×1.5	1.5	32.03	0°51'	IR15ISO																																			
M33×2	2	31.7	1°09'	IR20ISO																																			
M33×3	3	31.05	1°46'	IR30ISO																																			
M35×1.5	1.5	34.03	0°48'	IR15ISO																																			
M36×1.5	1.5	35.03	0°47'	IR15ISO																																			
M36×2	2	34.7	1°03'	IR20ISO																																			
M36×3	3	34.05	1°36'	IR30ISO																																			
M38×1.5	1.5	37.03	0°44'	IR15ISO																																			
M39×1.5	1.5	38.03	0°43'	IR15ISO																																			
M39×2	2	38.7	0°58'	IR20ISO																																			
M39×3	3	37.05	1°29'	IR30ISO																																			
M40×1.5	1.5	39.03	0°42'	IR15ISO																																			
M40×2	2	37.8	0°57'	IR20ISO																																			
M40×3	3	38.05	1°26'	IR30ISO																																			
M42×1.5	1.5	41.03	0°40'	IR15ISO																																			
M42×2	2	40.7	0°54'	IR20ISO																																			
M42×3	3	40.05	1°22'	IR30ISO																																			
M42×4	4	39.4	1°51'	IR40ISO																																			
M45×1.5	1.5	44.03	0°37'	IR15ISO																																			
M45×2	2	43.7	0°50'	IR20ISO																																			
M45×3	3	43.05	1°16'	IR30ISO																																			
M45×4	4	42.4	1°43'	IR40ISO																																			
M48×1.5	1.5	47.03	0°35'	IR15ISO																																			
M48×2	2	46.7	0°47'	IR20ISO																																			
M48×3	3	46.05	1°11'	IR30ISO																																			
M48×4	4	45.4	1°36'	IR40ISO																																			

2 : Замена подкладки на AN16-2      2 : Замена подкладки на AN16-2DT      2 : Замена подкладки на NXN22-2      2 : Замена подкладки на GXN22-2DT

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.



## Выбор державок ST типа

## Метрическая мелкая резьба (ISO)

4/4

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик												Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"																		
					6IR			11IR			16IR			22IR			6IR		11IR		16IR		16IR		22IR																
					SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	(CNR0040T16)	(CNR0050U16)	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	CNR0025R22	CNR0032S22	(CNR0040T22)	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	(TCNR0032T16DT)	TSNR0020R22	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)
					IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO	IR15ISO	IR20ISO	IR30ISO	IR40ISO		
M50×1.5	1.5	49.03	0°33'	IR15ISO																																					
M50×2	2	48.7	0°45'	IR20ISO																																					
M50×3	3	48.05	1°08'	IR30ISO																																					
M52×1.5	1.5	51.03	0°32'	IR15ISO																																					
M52×2	2	50.7	0°43'	IR20ISO																																					
M52×3	3	50.05	1°06'	IR30ISO																																					
M52×4	4	49.4	1°29'	IR40ISO																																					
M55×1.5	1.5	54.03	0°30'	IR15ISO																																					
M55×2	2	53.7	0°41'	IR20ISO																																					
M55×3	3	53.05	1°02'	IR30ISO																																					
M55×4	4	52.4	1°24'	IR40ISO																																					
M56×1.5	1.5	55.03	0°30'	IR15ISO																																					
M56×2	2	54.7	0°40'	IR20ISO																																					
M56×3	3	54.05	1°01'	IR30ISO																																					
M56×4	4	53.4	1°22'	IR40ISO																																					
M58×1.5	1.5	57.03	0°29'	IR15ISO																																					
M58×2	2	56.7	0°39'	IR20ISO																																					
M58×3	3	56.05	0°59'	IR30ISO																																					
M58×4	4	55.4	1°19'	IR40ISO																																					
M60×1.5	1.5	59.03	0°28'	IR15ISO																																					
M60×2	2	58.7	0°37'	IR20ISO																																					
M60×3	3	58.05	0°57'	IR30ISO																																					
M60×4	4	57.4	1°16'	IR40ISO																																					

## Унифицированная крупная резьба (UNC)

Номинальный размер	ТPI	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"																		
					11IR			16IR			22IR			27IR			11IR		16IR		22IR																		
					SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0010K11-3	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0013L11-3	SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	(CNR0040T22)	CNR0040T27	(CNR0050U27)	(CNR0063V27)	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0010M11SC-3	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0012P11SC-3	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)						
					(IR14UN)	(IR13UN)	(IR12UN)	(IR11UN)	(IR10UN)	(IR9UN)	(IR8UN)	(IR7UN)	(IR7UN)	(IR6UN)	(IR6UN)	(IR5UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)	(IR4UN)
7/16-14UNC	14	9.93	3°20'	(IR14UN)																																			
1/2-13UNC	13	11.43	3°07'	(IR13UN)																																			
9/16-12UNC	12	12.91	2°59'	(IR12UN)																																			
5/8-11UNC	11	14.38	2°56'	(IR11UN)																																			
3/4-10UNC	10	17.4	2°40'	(IR10UN)																																			
7/8-9UNC	9	20.39	2°31'	(IR9UN)																																			
1-8UNC	8	23.34	2°29'	(IR8UN)																																			
1 1/8-7UNC	7	26.22	2°31'	(IR7UN)																																			
1 1/4-7UNC	7	29.39	2°15'	(IR7UN)																																			
1 3/8-6UNC	6	32.17	2°24'	(IR6UN)																																			
1 1/2-6UNC	6	35.35	2°11'	(IR6UN)																																			
1 3/4-5UNC	5	41.15	2°15'	(IR5UN)																																			
2-4 1/2UNC	4.5	47.14	2°11'	(IR45UN)																																			
2 1/4-4 1/2UNC	4.5	53.49	1°55'	(IR45UN)																																			
2 1/2-4UNC	4	59.38	1°57'	(IR4UN)																																			
2 3/4-4UNC	4	65.73	1°46'	(IR4UN)																																			
3-4UNC	4	72.08	1°36'	(IR4UN)																																			
3 1/4-4UNC	4	78.43	1°29'	(IR4UN)																																			
3 1/2-4UNC	4	84.78	1°22'	(IR4UN)																																			
3 3/4-4UNC	4	91.13	1°16'	(IR4UN)																																			
4-4UNC	4	97.48	1°11'	(IR4UN)																																			

2 : Замена подкладки на NXN22-2

2 : Замена подкладки на NXN27-2

2 : Замена подкладки на GXN22-2DT

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.

## Американская унифицированная мелкая резьба (UNF)

Номинальный размер	TPI	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"						
				Размер пластины		6IR			11IR			16IR				6IR			11IR			16IR		16IR				
				Державка	Пластина	SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0010K11-2	SNR0013L11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	CNR0020P16	CNR0025R16	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0010M11SC	SNR0010M11SC-2	SNR0012P11SC	SNR0012P11SC-2	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT
						IR24UN	IRA60	IR20UN	IRA60	IR20UN	IRA60	IR18UN	IRA60	IR18UN	IRA60	IR16UN	IR14UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN	IR12UN
3/8-24UNF	24	8.84	2°11'																									
7/16-20UNF	20	10.29	2°15'																									
1/2-20UNF	20	11.87	1°57'																									
9/16-18UNF	18	13.37	1°55'																									
5/8-18UNF	18	14.96	1°43'																									
3/4-16UNF	16	18.02	1°36'																									
7/8-14UNF	14	21.05	1°34'																									
1-12UNF	12	24.03	1°36'																									
1 1/8-12UNF	12	27.2	1°25'																									
1 1/4-12UNF	12	30.38	1°16'																									
1 3/8-12UNF	12	33.55	1°09'																									
1 1/2-12UNF	12	36.73	1°03'																									

## Унифицированная очень мелкая резьба (UNEF)

Номинальный размер	TPI	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик						"Tsuppari-Ichiban"					
				Размер пластины		6IR			11IR			16IR				6IR			11IR			16IR		16IR			
				Державка	Пластина	SNR0006H06-2	SNR0008H06-2	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0013L11	SNR0013L11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	SNR0006H06SC-2	SNR0008H06SC-2	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0012L11	SNR0012L11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT
						IR32UN	IR28UN	IR28UN	IR24UN	IR24UN	IR20UN	IR20UN	IR20UN	IR20UN	IR20UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN	IR18UN
3/8	32	9.01	1°61'																								
7/16	28	10.52	1°57'																								
1/2	28	12.11	1°37'																								
9/16	24	13.6	1°42'																								
5/8	24	15.19	1°27'																								
11/16	24	16.77	1°15'																								
3/4	20	18.22	1°27'																								
13/16	20	19.81	1°17'																								
7/8	20	21.4	1°08'																								
15/16	20	22.99	1°01'																								
1	20	24.57	0°94'																								
1 1/16	18	26.07	0°99'																								
1 1/8	18	27.66	0°93'																								
1 3/16	18	29.25	0°88'																								
1 1/4	18	30.83	0°84'																								
1 5/16	18	32.42	0°79'																								
1 3/8	18	34.01	0°76'																								
1 7/16	18	35.6	0°72'																								
1 1/2	18	37.18	0°69'																								
1 9/16	18	38.77	0°66'																								
1 5/8	18	40.36	0°64'																								
1 11/16	18	41.95	0°61'																								

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.



Резьбонарезной инструмент

## Выбор державок ST типа

### Резьба Whitworth Британский стандарт (BSW)

Номинальный размер	TPI	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик										Твердосплавный		"Tsuppari-Ichiban"							
					16IR					22IR					16IR		16IR		22IR					
					SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	SNR0016M16	SNR0016M16-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	TSNR0020R22	TCNR0025S22DT		
7/16	14	9.95	3°32'	IR14W																				
1/2	12	11.34	3°40'	IR12W																				
9/16	12	12.93	2°98'	IR12W																				
5/8	11	14.4	2°92'	IR11W																				
11/16	11	15.98	2°63'	IR11W																				
3/4	10	17.42	2°66'	IR10W																				
7/8	9	20.42	2°52'	IR9W																				
1	8	23.37	2°48'	IR8W																				
1 1/8	7	26.25	2°52'	IR7W																				
1 1/4	7	29.43	2°25'	IR7W									○											
1 1/2	6	35.39	2°18'	IR6W								○												
1 3/4	5	41.2	2°25'	IR5W								•												②

② : Замена подкладки на NXN22-2 ←

② : Замена подкладки на GXN22-2DT ←

### Мелкая резьба Whitworth Британский стандарт (BSF)

Номинальный размер	TPI	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик										Твердосплавный		"Tsuppari-ichiban"								
					6IR		11IR		16IR			22IR			6IR		16IR		16IR		22IR				
					SNR0006H06-2	SNR0008H06-2	SNR0010K11	SNR0010K11-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	SNR0006H06SC-2	SNR0008H06SC-2	SNR0016M16	SNR0016M16-2	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT
7/16	18	10.21	2°52'	IR18W																					
1/2	16	11.68	2°48'	IR16W	○										○										
9/16	16	13.27	2°18'	IR16W	•	○									•	○									
5/8	14	14.71	2°25'	IR14W																					
11/16	14	16.3	2°03'	IR14W				○																	
3/4	12	17.69	2°18'	IR12W																					
7/8	11	20.75	2°03'	IR11W																					
1	10	23.77	1°95'	IR10W						○															
1 1/8	9	26.77	1°92'	IR9W					○										○						
1 1/4	9	29.94	1°72'	IR9W					•		②							○				②			
1 3/8	8	32.89	1°76'	IR8W					•		②							○				②			
1 1/2	8	36.07	1°61'	IR8W					•		②							○				•	②		
1 5/8	8	39.24	1°48'	IR8W				•		•	○						○			•	•	○			
1 3/4	7	42.13	1°57'	IR7W									○		②										②
2	7	48.48	1°37'	IR7W							•					•	○						•	○	
2 1/4	6	54.44	1°42'	IR6W							•					•	○						•	○	
2 1/2	6	60.79	1°27'	IR6W							•					•	○						•	○	
2 3/4	6	67.14	1°15'	IR6W							•					•	○						•	○	
3	5	72.95	1°27'	IR5W							•					•	○						•	○	
3 1/4	5	79.3	1°17'	IR5W							•					•	○						•	○	

② : Замена подкладки на AN16-2 ←

② : Замена подкладки на NXN22-2 ←

② : Замена подкладки на AN16-2DT ←

② : Замена подкладки на GXN22-2DT ←

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.

### 30° Трапецидальная резьба (TR)

1/2

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик												Тв. сплавный			"Tsuppari-Ichiban"									
					16IR						22IR						27IR			16IR			16IR				22IR		
					SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	CNR0040T16	CNR0050U16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	CNR0040T27	(CNR0050U27)	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	(TCNR0032T16DT)	TSNR0020R22	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)
					IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR	IR50TR	IR30TR
TR22x3	3	20.5	2°40'	IR30TR																									
TR24x5	5	21.5	4°14'	IR50TR																									
TR24x3	3	22.5	2°26'	IR30TR																									
TR26x5	5	23.5	3°52'	IR50TR																									
TR26x3	3	24.5	2°14'	IR30TR		○																							
TR28x5	5	25.5	3°34'	IR50TR																									
TR28x3	3	26.5	2°04'	IR30TR		•													○										
TR30x6	6	27	4°03'	IR60TR																									
TR30x3	3	28.5	1°55'	IR30TR		•													○										
TR32x6	6	29	3°46'	IR60TR																									
TR32x3	3	30.5	1°48'	IR30TR		•		2											•					2					
TR34x6	6	31	3°32'	IR60TR																									
TR34x3	3	32.5	1°41'	IR30TR		•		2											•					2					
TR36x6	6	33	3°19'	IR60TR																									
TR36x3	3	34.5	1°35'	IR30TR		•		2	2									•					2	2					
TR38x3	3	36.5	1°30'	IR30TR		•		2	2									•					2	2					
TR40x3	3	38.5	1°25'	IR30TR	•			•	○									○											
TR42x3	3	40.5	1°21'	IR30TR	•			•	○									○											
TR44x3	3	42.5	1°17'	IR30TR	•			•	•	○								○											
TR46x3	3	44.5	1°14'	IR30TR	•			•	•	○								○											
TR48x3	3	46.5	1°11'	IR30TR	•			•	•	○								○											
TR50x3	3	48.5	1°08'	IR30TR	•			•	•	○								○											
TR52x3	3	50.5	1°05'	IR30TR	•			•	•	•	○							○											
TR55x3	3	53.5	1°01'	IR30TR	•			•	•	•	○							○											
TR60x3	3	58.5	0°56'	IR30TR	•			•	•	•	○							○											

2 : Замена подкладки на AN16-2

2 : Замена подкладки на AN16-2DT

### 30° Трапецидальная резьба (TR)

2/2

Номинальный размер	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик Размер пластины Державка Пластина	Стальной хвостовик												Тв. сплавный			"Tsuppari-Ichiban"											
					16IR						22IR						27IR			16IR			16IR				22IR				
					SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	(CNR0040T22)	(CNR0050U22)	(CNR0063V22)	CNR0040T27	(CNR0050U27)	(CNR0063V27)	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	(TCNR0032T16DT)	TSNR0020R22	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)
					IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR	IR40TR
TR65x4	4	63	1°09'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR70x4	4	68	1°04'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR75x4	4	73	1°00'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR80x4	4	78	0°56'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR85x4	4	83	0°53'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR90x4	4	88	0°50'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR95x4	4	93	0°47'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR100x4	4	98	0°45'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR105x4	4	103	0°42'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR110x4	4	108	0°41'	IR40TR								•	•	•	•	○											•	•	•	•	○
TR115x6	6	112	0°59'	IR60TR														•	•	○											
TR120x6	6	117	0°56'	IR60TR														•	•	○											
TR125x6	6	122	0°54'	IR60TR														•	•	○											
TR130x6	6	127	0°52'	IR60TR														•	•	○											
TR135x6	6	132	0°50'	IR60TR														•	•	○											
TR140x6	6	137	0°48'	IR60TR														•	•	○											
TR145x6	6	142	0°46'	IR60TR														•	•	○											
TR150x6	6	147	0°45'	IR60TR														•	•	○											
TR155x6	6	152	0°43'	IR60TR														•	•	○											
TR160x6	6	157	0°42'	IR60TR														•	•	○											
TR165x6	6	162	0°41'	IR60TR														•	•	○											
TR170x6	6	167	0°39'	IR60TR														•	•	○											

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.



Резьбонарезной инструмент



## Национальная коническая трубная резьба (NPT)

Номинальный размер	ТPI	Шаг	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Твердосплавный хвостовик				"Tsuppari-Ichiban"																				
				Размер пластины	Державка	6IR			16IR							6IR			16IR		16IR																			
						Пластина	SNR0006H06-2	SNR0006H06-3	SNR0008H06-2	SNR0008H06-3	SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	(CNR0040T16)	(CNR0050U16)	SNR0006K06SC-2	SNR0006K06SC-3	SNR0008K06SC-2	SNR0008K06SC-3	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	(SNR0016R16SC-3)	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S16DT	(TCNR0032T16DT)											
				3/8NPT	18	1.41	1°37'	IR18NPT	•		○																													
1/2NPT	14	1.81	1°40'	IR14NPT																																				
3/4NPT	14	1.81	1°19'	IR14NPT						○														○																
1NPT	11.5	2.21	1°17'	IR115NPT						○			○											○																
1 1/4NPT	11.5	2.21	1°00'	IR115NPT						○			•	•	○								○																	
1 1/2NPT	11.5	2.21	0°52'	IR115NPT						○			•	•	○								○																	
2NPT	11.5	2.21	0°41'	IR115NPT						○			•	•	•	•	○						○																	
2 1/2NPT	8	3.175	0°50'	IR8NPT						○			•	•	•	•	○						○																	
3NPT	8	3.175	0°40'	IR8NPT						○			•	•	•	•	○						○																	
3 1/2NPT	8	3.175	0°35'	IR8NPT						○			•	•	•	•	○						○																	
4NPT	8	3.175	0°31'	IR8NPT						○			•	•	•	•	○						○																	
5NPT	8	3.175	0°25'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
6NPT	8	3.175	0°21'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
8NPT	8	3.175	0°16'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
10NPT	8	3.175	0°13'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
12NPT	8	3.175	0°11'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
14NPT	8	3.175	0°10'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
16NPT	8	3.175	0°09'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
18NPT	8	3.175	0°08'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
20NPT	8	3.175	0°07'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							
24NPT	8	3.175	0°06'	IR8NPT									0	0	0	0	0																							

○ : Замена подкладки на AN16-0

□ : Замена подкладки на AN16-0DT

## 29° Трапецеидальная резьба (ACME)

Номинальный размер	ТPI	Шаг	Эффективный диаметр	Угол подъема	Хвостовик		Стальной хвостовик										Тв. сплавный			"Tsuppari-Ichiban"																				
					Размер пластины	Державка	16IR						22IR				27IR		16IR			16IR		22IR																
							Пластина	SNR0016M16	SNR0016M16-2	SNR0016M16-3	CNR0020P16	CNR0025R16	CNR0032S16	SNR0020Q22	SNR0020Q22-2	SNR0020Q22-3	CNR0025R22	CNR0032S22	CNR0040T27	(CNR0050U27)	SNR0016R16SC	SNR0016R16SC-2	SNR0016R16SC-3	TSNR0016Q16	TCNR0020R16DT	TCNR0025S22DT	(TCNR0032T22DT)													
					3/8	12	2.12	8.465	4°33'	IR12ACME																														
7/16	12	2.12	10.053	3°50'	IR12ACME																																			
1/2	10	2.54	11.43	4°03'	IR10ACME																																			
5/8	8	3.18	14.274	4°03'	IR8ACME																																			
3/4	6	4.23	16.934	4°33'	IR6ACME																																			
7/8	6	4.23	20.109	3°50'	IR6ACME																																			
1	5	5.08	22.86	4°03'	IR5ACME																																			
1-1/8	5	5.08	26.035	3°33'	IR5ACME																																			
1-1/4	5	5.08	29.21	3°10'	IR5ACME																																			
1-3/8	4	6.35	31.75	3°39'	IR4ACME																																			
1-1/2	4	6.35	34.925	3°19'	IR4ACME																																			
1-3/4	4	6.35	41.275	2°48'	IR4ACME																																			
2	4	6.35	47.625	2°26'	IR4ACME																																			

Так как для этого стандарта резьбы определен большой шаг резьбы и малый диаметр (т.е. большой угол подъема), стандартные пластины и державки не могут быть использованы для обработки резьбы этого типа. Применение ограничено до этого стандарта.

Примечание: В приведенных выше таблицах показано соответствие внутренних державок во время установки зазора между резьбой и державкой до 3 мм (1 мм в случае SN типа) и финишный припуск до 0,1 мм.



Резьбонарезной инструмент



## ■ Стандартные режимы резания и методы подачи.

### Рекомендации по нарезанию резьбы

Определите подачу за проход и число витков, ссылаясь на таблицу и описание ниже.

Шаг	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5 ~
ТPI - Число витков	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5 ~
Число проходов	4 ~ 6	4 ~ 7	4 ~ 8	5 ~ 9	6 ~ 10	7 ~ 12	7 ~ 12	8 ~ 14	10 ~ 16	11 ~ 18	11 ~ 18	11 ~ 19	12 ~ 24

Примечание:

- При использовании пластины полного профиля установите суммарное число проходов, учитывая припуск 0,1 мм.
- Установите первую подачу 150 - 200% от радиуса вершины кромки R и не превышайте допуск 0.5 мм.
- Значение скорости врезной подачи во время последнего прохода должно быть минимум 0,05 мм. Глубина резания не должна быть нулевой .

(слишком малая подача или нулевая глубина резания приводят к сокращению срока службы инструмента)

- Пластина частичного профиля или пластина для обработки внутреннего диаметра имеет небольшой радиус закругления R. Уменьшите подачу за проход и увеличьте число проходов. Стандартные значения подачи за проход и число проходов приведены в нашем каталоге.

### Методы подачи для инструментов ST типа

Метод подачи	Характеристики
 <p>Прямая (радиальная) подача</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наиболее простой и обычный метод подачи. Подходит для нарезания резьбы с относительно небольшим шагом и легкообрабатываемым материалом.</li> <li>• Длина зоны контакта со стружкой справа и слева больше, что вызывает вибрацию с увеличением нагрузки на вершину резца.</li> <li>• Когда половина прилегающего угла не симметрична справа и слева, подача в направлении 1/2 прилегающего угла обеспечит одинаковую обработку правой и левой режущей кромкой.</li> </ul>
 <p>Подача одной кромки (боковая подача).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит для резьб с большим шагом и легкообрабатываемых материалов. Эффективно предотвращает вибрацию.</li> <li>• Стружка отводится только в одну сторону. Удовлетворительный контроль стружки.</li> <li>• Кромка справа (с нулевой подачей) быстрее изнашивается.</li> </ul>
 <p>Модифицированная подача одной кромки (боковая подача)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит для резьб с большим шагом и легкообрабатываемых материалов. Эффективно предотвращает вибрацию.</li> <li>• Стружка отводится только в одну сторону. Удовлетворительный контроль стружки.</li> <li>• Правая кромка совершает некоторую обработку. Таким образом снижается износ кромки</li> </ul>
 <p>Попеременная подача</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подходит для резьб с большим шагом и легкообрабатываемых материалов. Эффективно предотвращает вибрацию.</li> <li>• Стружка отводится поочередно вправо и влево, что может привести к запутыванию</li> <li>• Правая и левая кромки используются поочередно, что обеспечивает равномерный износ и повышенный срок службы инструмента.</li> </ul>



# Подача на проход и количество проходов

## Пластины для метрической резьбы полного профиля ISO ( для наружной резьбы ).

Шаг	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	
<b>Глубина резьбы</b>	0.32	0.47	0.63	0.79	0.95	1.11	1.27	1.58	1.9	2.21	2.53	2.85	3.16	3.48	3.8	
<b>Общая глубина резания</b>	0.42	0.57	0.73	0.89	1.05	1.21	1.37	1.68	2	2.31	2.63	2.95	3.26	3.58	3.9	
<b>Количество проходов</b>	1	0.15	0.18	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.35	0.35	0.4	0.4	0.45	0.5	0.5	
	2	0.12	0.12	0.2	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35	0.35	0.4	
	3	0.1	0.12	0.13	0.15	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	4	0.05	0.1	0.1	0.14	0.15	0.16	0.2	0.23	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
	5		0.05	0.05	0.1	0.1	0.15	0.15	0.2	0.2	0.21	0.2	0.2	0.25	0.23	0.25
	6				0.05	0.05	0.1	0.12	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	7					0.05	0.1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	8						0.05	0.1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.18	0.15	0.15
	9							0.05	0.1	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	10								0.1	0.1	0.13	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	11								0.05	0.1	0.1	0.15	0.13	0.15	0.15	0.15
	12									0.05	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15
	13										0.1	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15
	14										0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15
	15											0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	16											0.05	0.1	0.1	0.1	0.1
	17												0.1	0.1	0.1	0.1
	18												0.05	0.1	0.1	0.1
	19													0.1	0.1	0.1
	20													0.05	0.1	0.1
	21														0.1	0.1
	22														0.05	0.1
	23															0.08
	24															0.05

## Пластины для метрической резьбы полного профиля ISO ( для внутренней резьбы ).

Шаг	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	
<b>Глубина резьбы</b>	0.29	0.43	0.58	0.72	0.87	1.01	1.16	1.45	1.74	2.03	2.32	2.61	2.9	3.19	3.48	
<b>Общая глубина резания</b>	0.39	0.53	0.68	0.82	0.97	1.11	1.26	1.55	1.84	2.13	2.42	2.71	3	3.29	3.58	
<b>Количество проходов</b>	1	0.08	0.1	0.14	0.15	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35	0.4	0.4
	2	0.07	0.09	0.13	0.13	0.16	0.18	0.18	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	3	0.07	0.08	0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.2	0.2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	4	0.06	0.08	0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.18	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	5	0.06	0.07	0.08	0.1	0.12	0.12	0.14	0.16	0.16	0.18	0.18	0.18	0.2	0.2	0.19
	6	0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.1	0.12	0.15	0.15	0.16	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	7		0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.1	0.1	0.14	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17
	8				0.05	0.05	0.07	0.08	0.1	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.16
	9						0.05	0.06	0.08	0.12	0.12	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15
	10							0.05	0.06	0.1	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14
	11								0.05	0.08	0.1	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14
	12									0.06	0.1	0.1	0.12	0.12	0.13	0.13
	13									0.05	0.07	0.1	0.11	0.12	0.12	0.13
	14										0.05	0.09	0.1	0.12	0.12	0.13
	15											0.07	0.1	0.11	0.12	0.12
	16											0.05	0.09	0.1	0.12	0.12
	17												0.08	0.1	0.1	0.12
	18												0.05	0.1	0.1	0.1
	19													0.08	0.1	0.1
	20													0.05	0.1	0.1
	21														0.08	0.1
	22														0.05	0.1
	23															0.08
	24															0.05

## Унифицированные пластины полного профиля

	Для наружной резьбы								Для внутренней резьбы							
	24	20	18	16	14	12	8	24	20	18	16	14	12	8		
<b>ТР1</b>																
<b>Глубина резьбы</b>	0.67	0.8	0.89	1.01	1.15	1.34	2.01	0.61	0.74	0.82	0.92	1.05	1.23	1.84		
<b>Общая глубина резания</b>	0.77	0.9	0.99	1.11	1.25	1.44	2.11	0.71	0.84	0.92	1.02	1.15	1.33	1.94		
<b>Количество проходов</b>	1	0.25	0.25	0.28	0.3	0.3	0.3	0.35	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3	
	2	0.22	0.2	0.23	0.25	0.25	0.25	0.3	0.16	0.16	0.18	0.18	0.2	0.2	0.25	
	3	0.15	0.16	0.18	0.18	0.23	0.21	0.25	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.18	0.22	
	4	0.1	0.14	0.15	0.15	0.18	0.18	0.22	0.1	0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.2	
	5	0.05	0.1	0.1	0.1	0.14	0.15	0.2	0.08	0.1	0.1	0.11	0.13	0.13	0.18	
	6		0.05	0.05	0.08	0.1	0.12	0.2	0.05	0.08	0.1	0.1	0.1	0.1	0.16	
	7				0.05	0.05	0.1	0.16		0.05	0.05	0.08	0.08	0.1	0.14	
	8						0.08	0.16				0.05	0.05	0.08	0.12	
	9						0.05	0.12						0.08	0.12	
	10							0.1						0.05	0.1	
	11							0.05							0.1	
	12														0.05	
	13															
	14															

## Пластины Whitworth полного профиля

	Для наружной резьбы								Для внутренней резьбы										
	20	19	18	16	14	12	11	10	8	20	19	18	16	14	12	11	10	8	
<b>ТР1</b>																			
<b>Глубина резьбы</b>	0.83	0.88	0.92	1.04	1.19	1.39	1.51	1.66	2.08	0.83	0.88	0.92	1.04	1.19	1.39	1.51	1.66	2.08	
<b>Общая глубина резания</b>	0.93	0.98	1.02	1.14	1.29	1.49	1.61	1.76	2.18	0.93	0.98	1.02	1.14	1.29	1.49	1.61	1.76	2.18	
<b>Количество проходов</b>	1	0.25	0.28	0.3	0.3	0.3	0.3	0.35	0.35	0.2	0.2	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.3	0.35	
	2	0.2	0.22	0.24	0.25	0.25	0.25	0.3	0.3	0.18	0.18	0.18	0.18	0.21	0.21	0.21	0.25	0.3	
	3	0.18	0.18	0.18	0.18	0.23	0.2	0.2	0.23	0.25	0.16	0.16	0.17	0.17	0.2	0.2	0.2	0.22	0.25
	4	0.15	0.15	0.15	0.14	0.2	0.18	0.18	0.2	0.23	0.14	0.16	0.16	0.16	0.18	0.18	0.18	0.2	0.22
	5	0.1	0.1	0.1	0.12	0.16	0.15	0.15	0.15	0.22	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.16	0.16	0.2	
	6	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.14	0.14	0.14	0.2	0.08	0.1	0.1	0.12	0.14	0.14	0.14	0.14	0.18
	7				0.05	0.05	0.12	0.12	0.12	0.18	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.12	0.12	0.16
	8						0.1	0.12	0.12	0.16				0.05	0.05	0.1	0.1	0.12	0.14
	9						0.05	0.1	0.1	0.14						0.1	0.1	0.1	0.12
	10							0.05	0.05	0.1						0.05	0.1	0.1	0.11
	11								0.05								0.05	0.05	0.1
	12																		0.05
	13																		
	14																		
	15																		



Резьбонарезной инструмент

## Подача на проход и количество проходов

### 30° Трапецеидальные пластины (TR)

Шаг	Для наружной резьбы					Для внутренней резьбы					
	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	
Глубина резьбы	1.25	1.75	2.25	2.75	3.5	1.25	1.75	2.25	2.75	3.5	
Общая глубина резания	1.35	1.85	2.35	2.85	3.6	1.35	1.85	2.35	2.85	3.6	
Количество проходов	1	0.25	0.25	0.3	0.3	0.2	0.22	0.25	0.25	0.25	
	2	0.2	0.22	0.25	0.25	0.25	0.18	0.2	0.22	0.22	0.22
	3	0.2	0.2	0.22	0.2	0.23	0.18	0.18	0.2	0.2	0.21
	4	0.18	0.18	0.2	0.2	0.2	0.16	0.16	0.2	0.18	0.2
	5	0.15	0.17	0.18	0.18	0.18	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18
	6	0.12	0.16	0.16	0.16	0.18	0.13	0.16	0.16	0.16	0.18
	7	0.1	0.14	0.15	0.16	0.16	0.1	0.14	0.16	0.16	0.16
	8	0.1	0.14	0.14	0.15	0.16	0.1	0.14	0.14	0.15	0.16
	9	0.05	0.12	0.14	0.14	0.16	0.1	0.12	0.14	0.14	0.16
	10		0.12	0.12	0.14	0.16	0.05	0.12	0.12	0.14	0.16
	11		0.1	0.12	0.14	0.16		0.1	0.12	0.14	0.16
	12		0.05	0.12	0.12	0.15		0.1	0.12	0.12	0.15
	13			0.1	0.12	0.15		0.05	0.1	0.12	0.15
	14			0.1	0.12	0.15			0.1	0.12	0.15
	15			0.05	0.12	0.14			0.1	0.12	0.14
	16				0.1	0.14			0.05	0.1	0.14
	17				0.1	0.12				0.1	0.12
	18				0.1	0.12				0.1	0.12
	19				0.05	0.12				0.1	0.12
	20					0.12				0.05	0.12
	21					0.1					0.1
	22					0.1					0.1
	23					0.05					0.1
	24										0.05
	25										
	26										

### 29° Трапецеидальные пластины (TR)

Шаг	Для наружной резьбы			Для внутренней резьбы			
	8	6	5	8	6	5	
Глубина резьбы	1.88	2.41	2.92	1.88	2.41	2.92	
Общая глубина резания	1.98	2.51	3.02	1.98	2.51	3.02	
Количество проходов	1	0.25	0.25	0.25	0.22	0.22	0.22
	2	0.22	0.22	0.22	0.2	0.2	0.2
	3	0.2	0.2	0.2	0.18	0.18	0.18
	4	0.18	0.18	0.18	0.16	0.16	0.18
	5	0.16	0.17	0.18	0.16	0.16	0.16
	6	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16
	7	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
	8	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	9	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
	10	0.12	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
	11	0.1	0.14	0.14	0.1	0.14	0.14
	12	0.1	0.12	0.14	0.1	0.12	0.14
	13	0.05	0.12	0.12	0.1	0.12	0.12
	14		0.12	0.12	0.05	0.12	0.12
	15		0.1	0.12		0.1	0.12
	16		0.1	0.12		0.1	0.12
	17		0.05	0.12		0.1	0.12
	18			0.12		0.05	0.12
	19			0.1			0.1
	20			0.1			0.1
	21			0.05			0.1
	22						0.05
	23						
	24						
	25						
	26						

### РТ пластины полного профиля.

ТР1	Для наружной резьбы				Для внутренней резьбы			
	28	19	14	11	19	14	11	
Глубина резьбы	0.6	0.86	1.16	1.48	0.86	1.16	1.48	
Общая глубина резания	0.7	0.96	1.26	1.58	0.96	1.26	1.58	
Количество проходов	1	0.25	0.28	0.3	0.3	0.22	0.25	0.25
	2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.2	0.22	0.22
	3	0.1	0.18	0.2	0.22	0.18	0.18	0.18
	4	0.1	0.15	0.15	0.18	0.16	0.14	0.18
	5	0.05	0.1	0.11	0.15	0.1	0.12	0.15
	6		0.05	0.1	0.12	0.05	0.1	0.13
	7			0.1	0.11	0.05	0.1	0.12
	8			0.05	0.1		0.1	0.1
	9				0.1		0.05	0.1
	10				0.05			0.1
	11							0.05
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							

### НРТ пластины полного профиля.

ТР1	Для наружной резьбы				Для внутренней резьбы			
	18	14	11.5	8	14	11.5	8	
Глубина резьбы	1.14	1.47	1.79	2.58	1.47	1.79	2.58	
Общая глубина резания	1.24	1.57	1.89	2.68	1.57	1.89	2.68	
Количество проходов	1	0.2	0.25	0.25	0.3	0.22	0.22	0.25
	2	0.18	0.22	0.22	0.25	0.2	0.2	0.2
	3	0.17	0.2	0.2	0.2	0.18	0.18	0.2
	4	0.16	0.18	0.18	0.2	0.18	0.18	0.2
	5	0.14	0.17	0.18	0.2	0.16	0.16	0.2
	6	0.12	0.16	0.17	0.2	0.14	0.16	0.2
	7	0.12	0.12	0.16	0.18	0.12	0.16	0.18
	8	0.1	0.12	0.14	0.18	0.12	0.14	0.18
	9	0.05	0.1	0.12	0.16	0.1	0.12	0.16
	10		0.05	0.12	0.16	0.1	0.12	0.16
	11			0.1	0.14	0.05	0.1	0.14
	12			0.05	0.14		0.1	0.14
	13				0.12		0.05	0.12
	14				0.1			0.1
	15				0.1			0.1
	16				0.05			0.1
	17							0.05
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							



Резьбонарезной инструмент

# Система маркировки резьбонарезных инструментов ТАС (ТТ-тип)

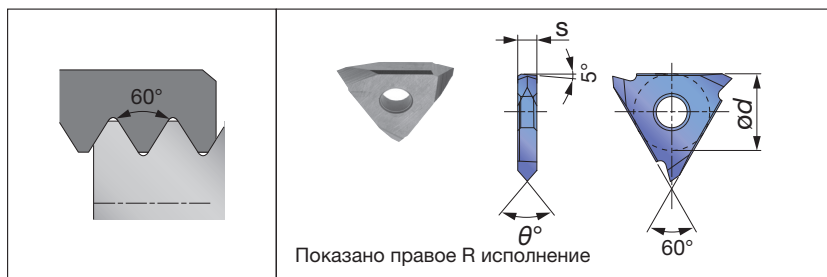
## Пластины.

<b>ТТ</b>	<b>R</b>	<b>42</b>	<b>M</b>	<b>-005</b>
1	2	3	4	
<b>1 Направление</b>	<b>2 Размер пластины (мм)</b>	<b>3 Тип резьбы</b>	<b>4 Радиус вершины (мм)</b>	
R Правая L Левая	Диам. впис. окружн. 12.7 Толщина 3.2	M 60° угол резьбы W 55° угол резьбы	Blank 0 -005 0.05	

## Державки.

<b>ТТ-</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>R</b>	<b>E</b>
1	2	3	4	
<b>1 Высота хвостовика (мм)</b>	<b>2 Ширина хвостовика (мм)</b>	<b>3 Направление</b>	<b>4 Наружная или внутренняя</b>	
		R Правая L Левая	E Наружная I Внутренняя	

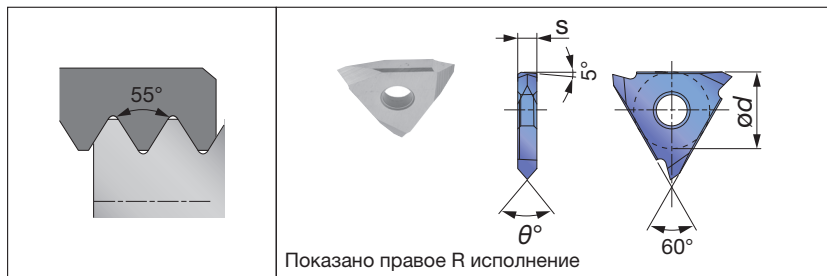
Пластины типа ТТ  
Метрическая резьба 60°



Пластина частичного профиля для нарезания наружной и внутренней резьбы

Шаг	TPI	Направленность	Обозначение	Сплав		ød	s	θ°	Применимая державка
				Кермет NS9530	Без покр. TH10				
≤ 3	≥ 8	R	TTR42M-005	●	●	12.7	3.2	60	ТТ-****RE/LI
≤ 3	≥ 8	L	TTL42M-005	●	●	12.7	3.2	60	ТТ-****LE/RI

ТТ-тип пластины.  
55° угол профиля резьбы.



Пластина частичного профиля для нарезания наружной и внутренней резьбы

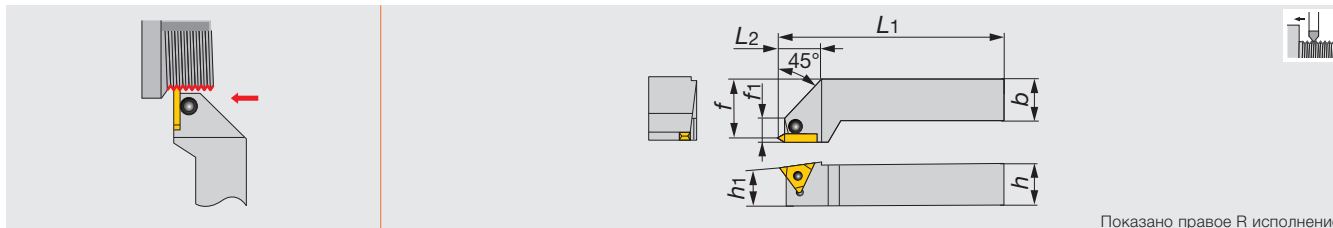
Шаг	TPI	Направленность	Обозначение	Сплав		ød	s	θ°	Применимая державка
				Кермет NS9530	Без покр. TH10				
≤ 3	≥ 8	R	TTR42W-005	●	●	12.7	3.2	55	ТТ-****RE/LI
≤ 3	≥ 8	L	TTL42W-005	●	●	12.7	3.2	55	ТТ-****LE/RI

● : Складская позиция  
/ Количество в упаковке = 5 шт.



## TT-R/LE

Державки "типа TT" для нарезания наружной резьбы .



Показано правое R исполнение

Обозначение	h	b	L1	L2	h1	f	f1	Пластина
TT-2525R/LE	25	25	150	25	25	32.	15	TTR/L42...

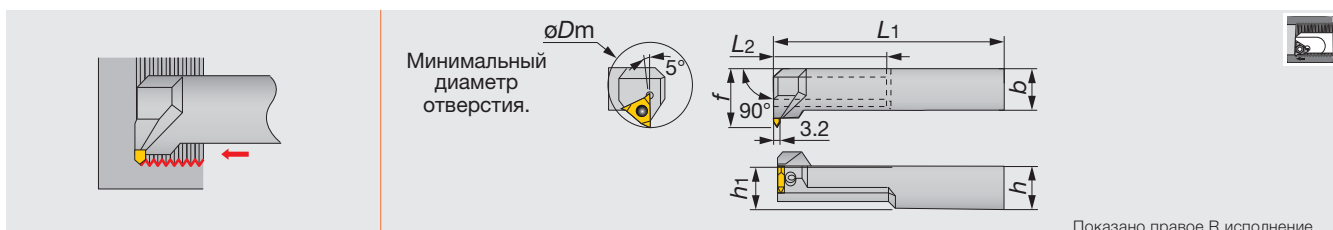
### Запасные части

Обозначение	Зажим	Винт вправо-влево	Ключ
TT-2525R/LE	CP91	DS-6	P-3

# TUNGTHREAD

## TT-R/LI

Державки "типа TT" для нарезания внутренней резьбы.



Показано правое R исполнение

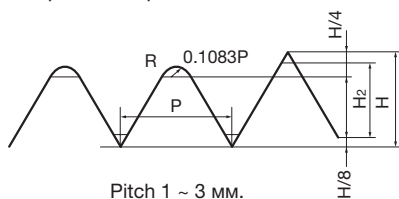
Обозначение	øDm	h	b	L1	L2	h1	f	Пластина
TT-2525RI	50	25	25	200	70	25	35	TTL42...

Примечания: Левая пластина используется для правых державок.

### Запасные части

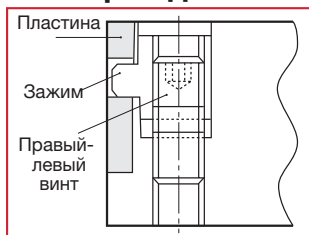
Обозначение	Зажим	Винт вправо-влево	Ключ
TT-2525RI	CP91	DS-6	P-3

- Связь между шагом, глубиной резания и количеством проходов для наружной метрической резьбы



Примечания: Макс. шаг обработки 3 мм.

### Сборка деталей

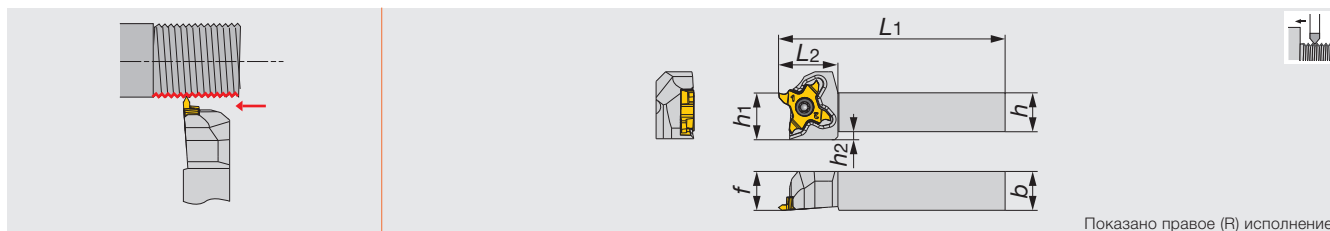


Количество проходов	P	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3
	H <sub>2</sub>	0.6	0.76	0.92	1.09	1.25	1.57	1.9
	H	0.866	1.083	1.299	1.516	1.732	2.165	2.598
1	0.25	0.3	0.3	0.3	0.35	0.4	0.4	
2	0.15	0.2	0.25	0.25	0.25	0.3	0.35	
3	0.1	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.28	
4	0.05	0.06	0.1	0.1	0.16	0.2	0.2	
5	0.05	0.06	0.05	0.1	0.1	0.15	0.2	
6		0.06	0.05	0.07	0.07	0.1	0.13	
7			0.02	0.05	0.05	0.07	0.1	
8				0.02	0.02	0.05	0.1	
9					0.02	0.03	0.05	
10						0.02	0.05	
11							0.02	
12							0.02	

Справочные страницы.

TT-R/LE, TT-R/LI: Пластины → B419

Высокоточные державки с уникальной пластиной для нарезания резьбы на станках швейцарского типа, станках - автоматах и токарных станках.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	$h$	$b$	$L_1$	$L_2$	$h_1$	$f$	$h_2$	Пластина
STCR/L1010X18	10	10	120	18.5	10	10	4.5	TC*18...
STCR/L1212F18	12	12	85	18.5	12	12	2.5	TC*18...
STCR/L1212X18	12	12	120	18.5	12	12	2.5	TC*18...
STCR/L1616X18	16	16	120	18.5	16	16	-	TC*18...
STCR/L2020H18	20	20	100	18.5	20	20	-	TC*18...
STCR/L2020X18	20	20	120	23	20	25	-	TC*18...
STCR/L2525Z18	25	25	135	23	25	30	-	TC*18...

- Правая пластина (TCT18R...) применяется с правой державкой (STCR...),  
а левая пластина (TCL18...) применяется с левой державкой (STCL...).

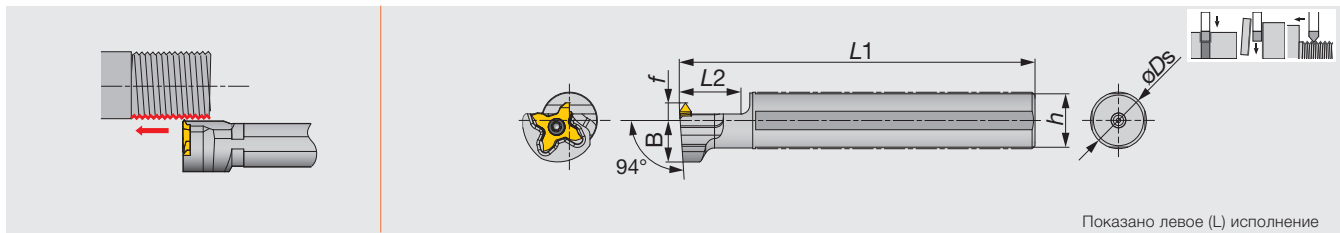
### Запасные части



Обозначение	Зажимной винт	Ключ
STCR...	CSTC-4L100DL	T-1008/5
STCL...	CSTC-4L100DR	T-1008/5



Высокоточные державки с уникальной пластиной для нарезания резьбы на станках швейцарского типа, станках - автоматах и токарных станках.



Показано левое (L) исполнение

Обозначение	$\varnothing D_s$	L1	L2	h	B	f	Пластина
JS14H-STCL18	14	100	20	13	14	6	TC*18R...
JS159F-STCL18	15.875	85	20	15	14	6	TC*18R...
JS16F-STCL18	16	85	20	15	14	6	TC*18R...
JS19G-STCL18	19.05	90	20	18	14	6	TC*18R...
JS19X-STCL18	19.05	120	20	18	14	6	TC*18R...
JS20G-STCL18	20	90	20	19	14	6	TC*18R...
JS20X-STCL18	20	120	20	19	14	6	TC*18R...
JS22X-STCL18	22	120	20	21	12.25	10	TC*18R...
JS25H-STCL18	25	100	20	24	12.25	10	TC*18R...
JS254X-STCL18	25.4	120	20	24	12.25	10	TC*18R...

- Правая пластина (TCT18R...) применяется с левой державкой (STCL...)

### Запасные части

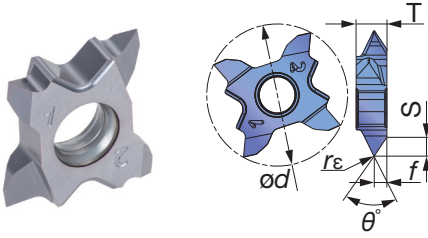


Обозначение	Зажимной винт	Ключ
JS**STCL18	CSTC-4L100DL	T-1008/5



## ПЛАСТИНЫ.

### ТСТ18R/L(Для нарезания резьбы)



С покрытием  
АН725

Обозначение	АН725		Шаг мин.	Шаг макс.	$f$	$S$	$r_\epsilon$	$\theta^\circ$	$T$	$\phi d$
	R	L								
ТСТ18R/L-60N-010	●	●	0.8	3	1.6	2.67	0.1	60	4	18
ТСТ18R/L-60N-020	●	●	1.5	3	1.6	2.57	0.2	60	4	18

● : Складская позиция

## СТАНДАРТНЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ.

ISO	Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания $V_c$ (м/мин.)	Шаг (мм.)	ТPI
<b>P</b>	Низкоуглеродистые стали C15, C20, и др.	АН725	60 - 150	0.8 - 3	32 - 8
	Стали углеродистые, легированные C55, 42CrMoS4, и др.	АН725	60 - 150	0.8 - 3	32 - 8
	Термообработанные стали NAK80, PX5, и др.	АН725	60 - 150	0.8 - 3	32 - 8
<b>M</b>	Нержавеющие стали X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, и др.	АН725	50 - 80	0.8 - 3	32 - 8
<b>K</b>	Серый чугун 250, 300, и др.	АН725	50 - 100	0.8 - 3	32 - 8
	Ковкий чугун 400-15, 600-3, и др.	АН725	50 - 100	0.8 - 3	32 - 8
<b>S</b>	Титановые сплавы Ti-6Al-4V, и др.	АН725	30 - 100	0.8 - 3	32 - 8
	Жаропрочные сплавы Инконель 718, и др.	АН725	30 - 100	0.8 - 3	32 - 8



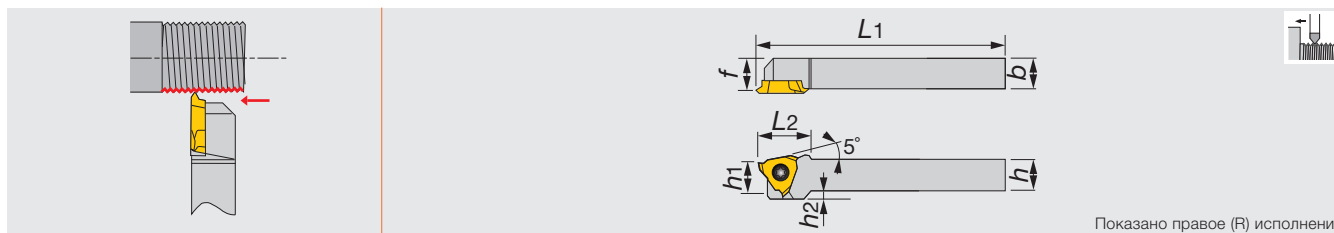
Резьбонарезной  
инструмент



# J-SERIES

## JSTTR/L

Державка для нарезания наружной резьбы на малых токарных станках.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	h	b	L1	L2	h1	f	h2	Пластина
JSTTR/L1010X3	10	10	120	18.5	10	9.5	2	JTTR/L30...
JSTTR/L1212F3	12	12	85	18.5	12	11.5	-	JTTR/L30...
JSTTR/L1212X3	12	12	120	18.5	12	11.5	-	JTTR/L30...
JSTTR/L1616X3	16	16	120	16.5	16	15.5	-	JTTR/L30...

Рекомендуемое усилие зажима : 1.2 Н·м

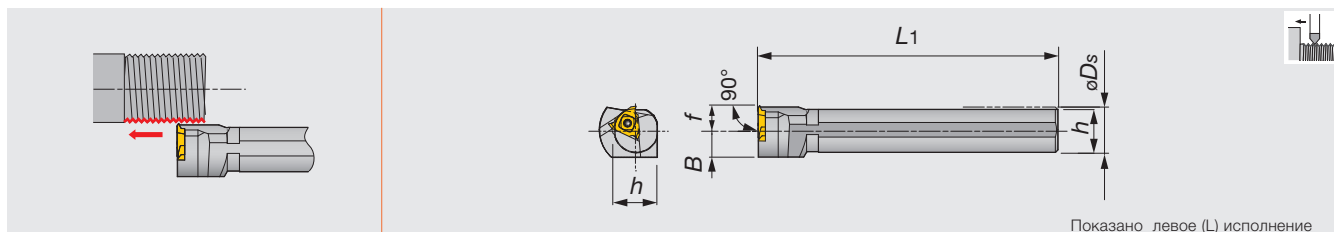
### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
JSTTR/L...	CSTB-4SD	T-8F

# J-SERIES

## JS-TTL3

Державка для нарезания наружной резьбы на малых токарных станках.



Показано левое (L) исполнение

Обозначение	øDs	f	L1	h	B	Пластина
JS19K-TTL3	19.05	10	125	18	11.5	JTTR30...
JS20K-TTL3	20	10	125	19	11.5	JTTR30...
JS22K-TTL3	22	10	125	21	11.5	JTTR30...
JS25K-TTL3	25.4	10	125	24	12.7	JTTR30...

Рекомендуемое усилие зажима : 3.5 Н·м

### Запасные части

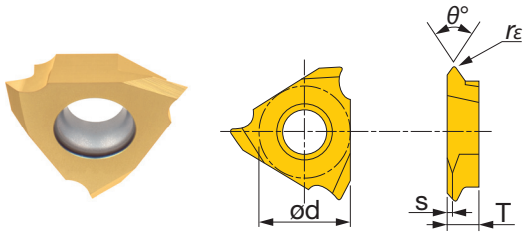
Обозначение	Зажимной винт	Ключ
JS**-TTL3	CSTB-4S	T-15F

Справочные страницы.

JSTTR/L, JS-TTL3: Пластины → B425

## ПЛАСТИНЫ.

### JTТ (острая кромка)



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	$r_\epsilon$	С покрытием				Кермет		Без покрытия		$\theta^\circ$	$\varnothing d$	T	s
		SH725		J740		NS9530		TN10					
		R	L	R	L	R	L	R	L				
JTTR/L3005F-55	0.05	●		●						55	9.525	3.18	0.6
JTTR/L3005F	0.05	●	●	●		●		●		60	9.525	3.18	0.9
JTTR/L3010F	0.1	●	●	●		●		●		60	9.525	3.18	0.9

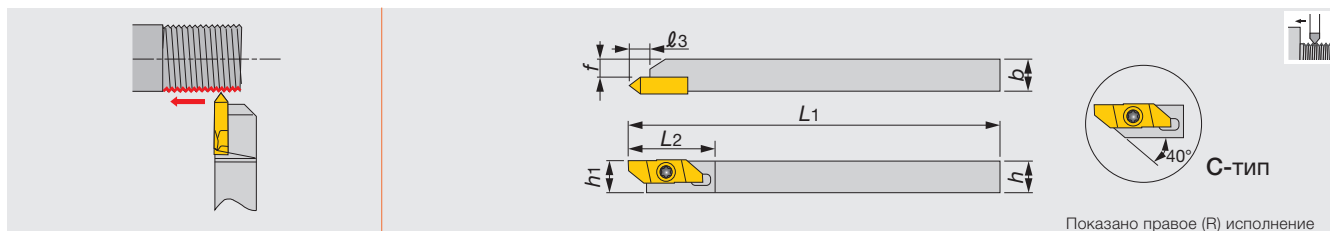
Диапазон обрабатываемого шага резьбы: от 0.5 до 1 мм.

●: Складская позиция



Резьбонарезной  
инструмент

### Державка для нарезания наружной резьбы



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	h	b	L1	L2	l3	h1	f	Пластина
JSXBR1010K8-C	10	10	125	29	6.4	10	5.7	JXT*R...
JSXBR1212K8-C	12	12	125	29	6.4	12	7.7	JXT*R...
JSXBR1616K8	16	16	125	29	6.4	16	11.7	JXT*R...
JSXBR2020K8	20	20	125	29	6.4	20	15.7	JXT*R...
JSXBR2525K8	25	25	125	29	6.4	25	20.7	JXT*R...

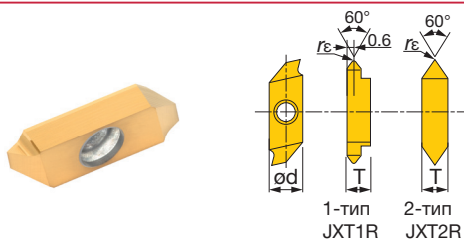
- Может быть выкручен с задней стороны с помощью торцевого ключа.
- Эта державка также совместима с пластинами типа JSXB для обратного вращения.

#### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ	Ключ (опция)
JSXBR...	CSTB-4SD	T-8F	(T-8L)

## ПЛАСТИНА.

### JXT (острая кромка)

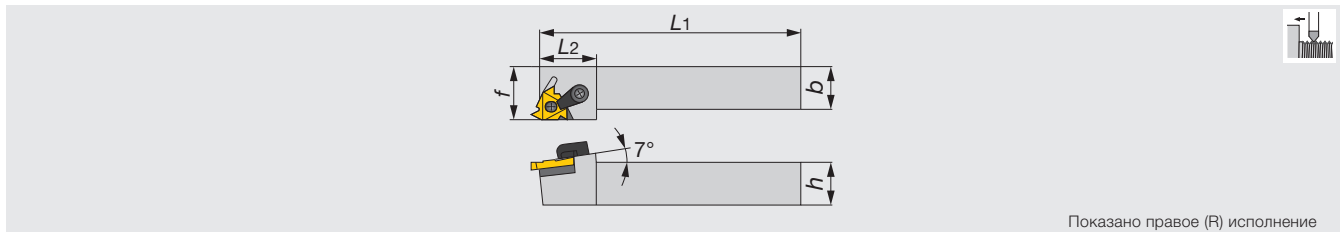


Обозначение	rε	С покрытием		θ°	ød	T
		J740	ТН10			
JXT1R6000F	0.03	●	●	60	8	3.97
JXT2R6000F	0.03	●	●	60	8	3.97

Диапазон обрабатываемого шага резьбы: от 0.5 до 1 мм.

●: Складская позиция

Державки типа "TungThread" для нарезания наружной резьбы горизонтально расположенной пластиной.



Показано правое (R) исполнение

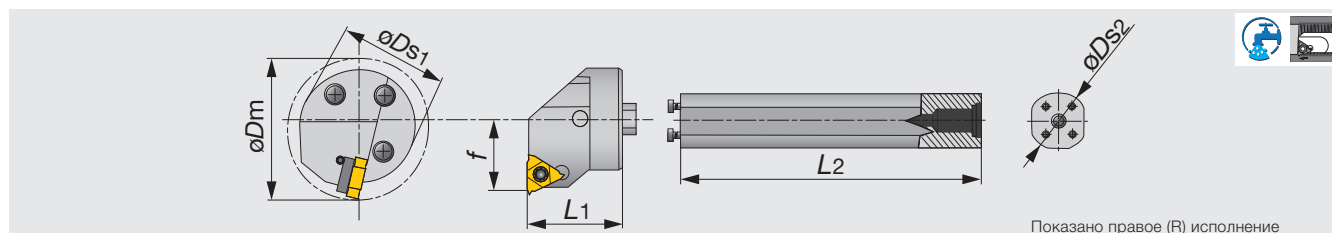
Обозначение	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>L</i> <sub>1</sub>	<i>L</i> <sub>2</sub>	<i>f</i>	Пластина
MTVNR-2525M5	25	25	152	39	31.8	L53 5B**EXT-FC
MTVNR-3232M5	32	32	178	39	38.1	L53 5B**EXT-FC

### Запасные части

Обозначение	Подкладная	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
MTVNR...	LS53NOFORMEXT	NL-58	TC-250	STC-11	1/8HEX



Сменные головки для нарезания внутренней резьбы горизонтально расположенной пластиной.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	$\phi D_m$	$\phi D_{s1}$	$f$	$L_1$	Пластина
HS40-LNFR-53	50	40	28.7	41.3	L53 5B**INT-FC
HS50-LNFR-53	63	50	32.7	41.3	L53 5B**INT-FC

### Запасные части

Обозначение	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
HS**-LNFR-53	NL-56	TC-250	STC-11	1/8HEX

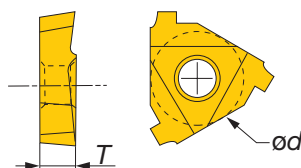
### Хвостовик.

Обозначение	$\phi D_{s2}$	$L_2$
S-570-40M-40	40	273
S-570-50M-50	50	366

### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
S-570-40M-40	SS100	5/32HEX
S-570-50M-50	SS94	1/4EX

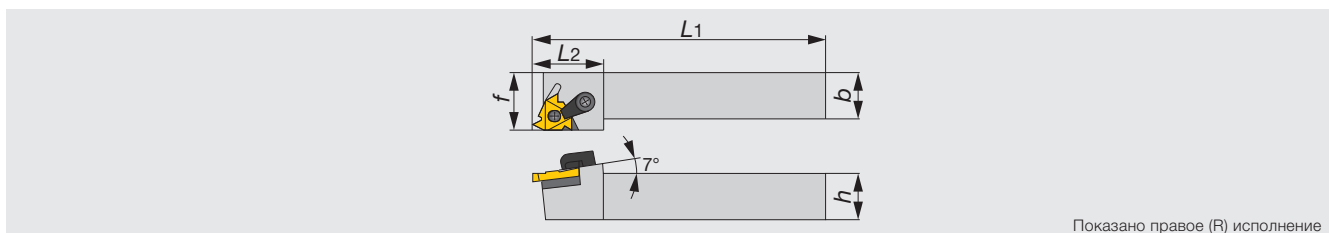
### Пластина полного профиля (односторонняя)



Соединение TPI	Конусность			Наружная пластина				Внутренняя пластина					
	мм/мм	TPF	Обозначение	Сплав		$\phi d$	$T$	Обозначение	Сплав		$\phi d$	$T$	
				С покрытием	АН725				С покрытием	АН725			
API Buttress	5	1/16	0.75	L53 5B75 EXT-FC	●	АН725	15.875	4.8	L53 5B75 INT-FC	●	АН725	15.875	4.8
	5	1/12	1	L53 5B1 EXT-FC	●	АН725	15.875	4.8	L53 5B1 INT-FC	●	АН725	15.875	4.8

● : Складская позиция





Показано правое (R) исполнение

Обозначение	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>f</i>	Пластина
MTVNR-3232M54	32	32	178	39	38.1	LDS 54**FT-CB#...

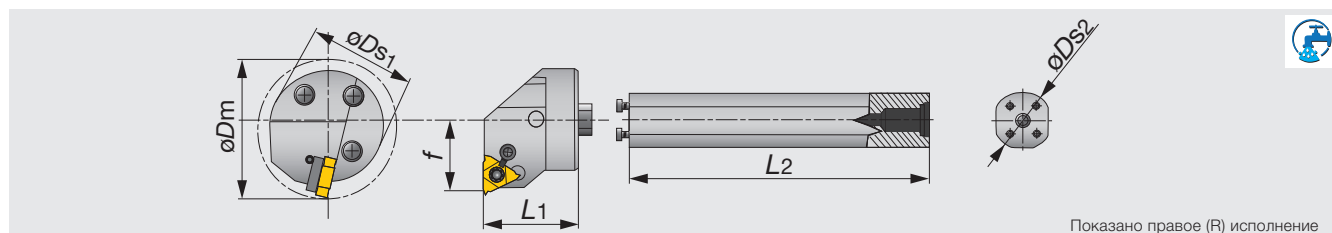
### Запасные части



Обозначение	Подкладная	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
MTVNR-3232M54	LS53NOFORMEXT	NL-58	TC-250	STC-11	1/8HEX



Сменные головки для нарезания внутренней резьбы горизонтально расположенной двухсторонней пластины.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_{s1}$	$f$	$L_1$	Пластина
HS40-LNFR-54API	50	40	27	32	LDS 54**FT-CB#...
HS50-LNFR-54API	63	50	35	40	LDS 54**FT-CB#...

### Запасные части

Обозначение	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
HS40-LNFR-54API	H410-1	TC-250	STC-11	1/8HEX
HS50-LNFR-54API	NL-56	TC-250	STC-11	1/8HEX

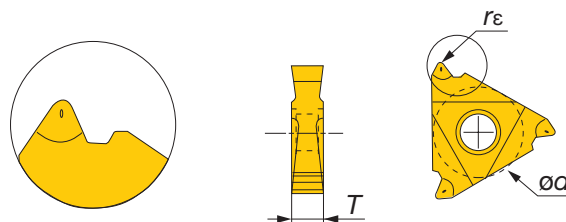
### Хвостовик.

Обозначение	$\varnothing D_{s2}$	$L_2$
S-570-40M-40	40	273
S-570-50M-50	50	366

### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
S-570-40M-40	SS100	5/32HEX
S-570-50M-50	SS94	1/4EX

### Пластина полного профиля (двухсторонняя)

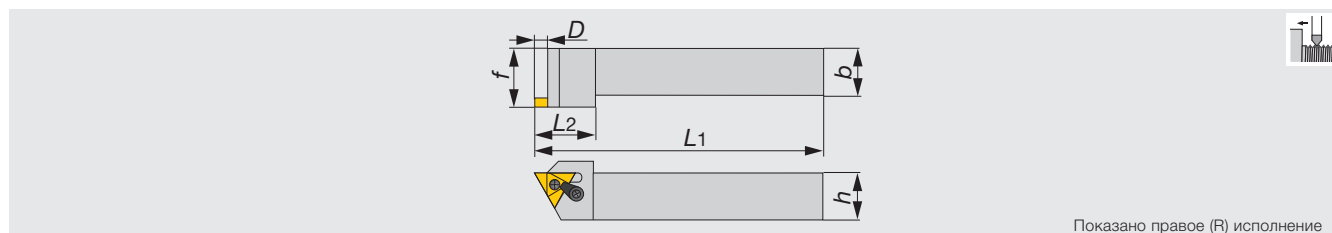


Соединение	TPI	Форма резьбы	Конусность		Обозначение	Сплав	$\varnothing d$	$T$	$r_\epsilon$
			мм/мм	TPF		С покрытием			
API Rotary shoulder connection	5	V-0.040	1/4	3	LDS 54 530 FT-CB #5	●	15.875	6.4	0.51
	4	V-0.038R	1/6	2	LDS 54 428 FT-CB #1	●	15.875	6.4	0.97
	4	V-0.038R	1/4	3	LDS 54 438 FT-CB #2	●	15.875	6.4	0.97
	4	V-0.050	1/6	2	LDS 54 425 FT-CB #3	●	15.875	6.4	0.64
	4	V-0.050	1/4	3	LDS 54 435 FT-CB #4	●	15.875	6.4	0.64

● : Складская позиция



Державка для нарезания наружной резьбы с многофункциональным зажимом.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>L</i> <sub>1</sub>	<i>L</i> <sub>2</sub>	<i>f</i>	<i>D</i>	Пластина
MTVOR-2525M4	25	25	152	31	31.7	5.8	TNM*43...
MTVOR-3232M4	32	32	178	31	38.1	5.8	TNM*43...
MTVOR-2525M5	25	25	152	36	31.7	7.3	TNM*54...
MTVOR-3232M5	32	32	178	36	38.1	7.3	TNM*54...

Примечания: Для пластин TNMC рекомендуется державка STVOR/L. Также доступна державка M- типа

### Запасные части



Обозначение	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
MTVOR-**M4	NL-44	TC-190	STC-5	3/32HEX
MTVOR-**M5	NL-56	TC-250	STC-11	1/8HEX



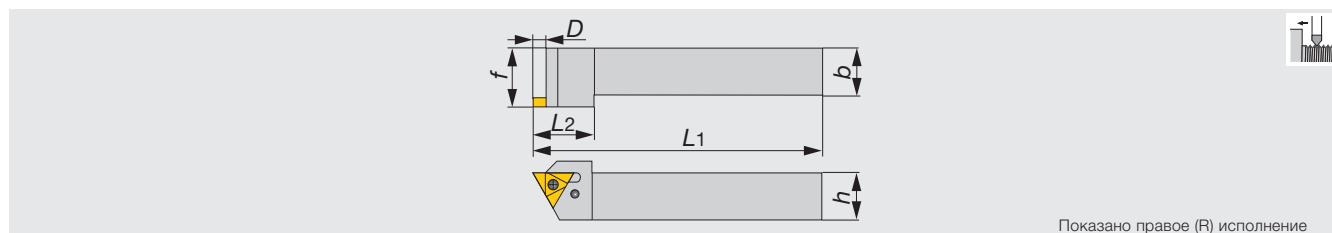
Резьбонарезной  
инструмент

Справочные страницы.

MTVOR/L: Пластины → **B433**



Державка для нарезания наружной резьбы с креплением пластины винтом.



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	h	b	L1	L2	f	D	Пластина
STVOR-2525M4	25	25	152	31	31.7	5.8	TNMC43...
STVOR-3232M4	32	32	178	31	38.1	5.8	TNMC43...
STVOR-2525M5	25	25	152	36	31.7	7.3	TNMC54...
STVOR-3232M5	32	32	178	36	38.1	7.3	TNMC54...

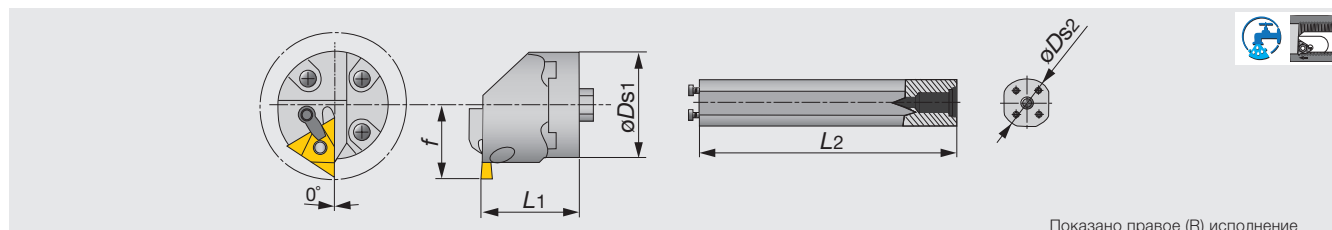
### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Прижим ( опция )	Зажимной винт ( опция )	Ключ
STVOR-**M4	SD2	(TC-190)	(STC-9)	T-20TORX 3/32HEX
STVOR-**M5	SD3	(TC-250)	(STC-11)	T-20TORX 1/8HEX

# TUNGTHREAD

## HS-MTHOR/L

Сменные головки для нарезания внутренней резьбы вертикально расположенной пластиной. Применимо с хвостовиком S-570 .



Показано правое (R) исполнение

Обозначение	øDm	øDs1	f	L1	Пластина
HS40-MTHOR-4	66.7	40	30.6	32	TNM*43...
HS50-MTHOR-4	73	50	35.9	40	TNM*43...
HS40-MTHOR-5	81.3	40	30.6	32	TNM*54...
HS50-MTHOR-5	82.6	50	35.9	40	TNM*54...

### Запасные части

Обозначение	Штифт	Прижим	Зажимной винт	Ключ
HS**-MTHOR-4	NL-44	TC-190	STC-5	3/32HEX
HS**-MTHOR-5	NL-56	TC-250	STC-11	1/8HEX

### Хвостовик

Обозначение	øDs2	L2
S-570-40M-40	40	273
S-570-50M-50	50	366

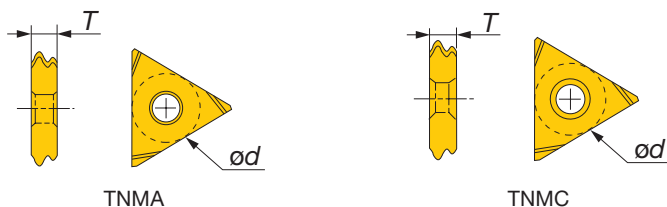
### Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ
S-570-40M-40	SS100	5/32HEX
S-570-50M-50	SS94	1/4EX

Справочные страницы.

STVOR/L, HS-MTHOR/L: Пластины → B433

## Пластины полного и частичного профиля.



Соединение	TRI	Конусность		Наружная пластина				Внутренняя пластина			
		мм/мм.	TRF	Обозначение	Сплав	ød	T	Обозначение	Сплав	ød	T
					С покрыт.				С покрыт.		
API Круглая	10	1/16	0.75	TNMA 43 10RD EXT	●	12.7	4.8	TNMA 43 10RD INT	●	12.7	4.8
	8	1/16	0.75	TNMA 43 8RD EXT	●	12.7	4.8	TNMA 43 8RD INT	●	12.7	4.8
API Buttress	5	1/12	1	TNMA 54 5B1 EXT-FC	●	15.875	6.4	TNMA 54 5B1 INT-FC	●	15.875	6.4
	5	1/16	0.75	TNMA 54 5B75 EXT-FC	●	15.875	6.4	TNMA 54 5B75 INT-FC	●	15.875	6.4
ACME (29°) Трапеци- дальная.	16	-	-	TNMA43NT16PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	14	-	-	TNMA43NT14PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	12	-	-	TNMA43NT12PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	10	-	-	TNMA43NT10PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	8	-	-	TNMA43NT8PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	6	-	-	TNMA43NT6PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	5	-	-	TNMA54NT5PEXT-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
	4	-	-	TNMA54NT4PEXT-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
STUB ACME (29°) Трапеци- дальная.	16	-	-	TNMA43NT16PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	14	-	-	TNMA43NT14PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	12	-	-	TNMA43NT12PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	10	-	-	TNMA43NT10PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	8	-	-	TNMA43NT8PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	6	-	-	TNMA43NT6PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	5	-	-	TNMA54NT5PSTUBE-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
	4	-	-	TNMA54NT4PSTUBE-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
API Круглая	10	1/16	0.75	TNMC 43 10RD EXT	●	12.7	4.8	TNMC 43 10RD INT	●	12.7	4.8
	8	1/16	0.75	TNMC 43 8RD EXT	●	12.7	4.8	TNMC 43 8RD INT	●	12.7	4.8
API Buttress	5	1/12	1	TNMC 54 5B1 EXT-FC	●	15.875	6.4	TNMC 54 5B1 INT-FC	●	15.875	6.4
	5	1/16	0.75	TNMC 54 5B75 EXT-FC	●	15.875	6.4	TNMC 54 5B75 INT-FC	●	15.875	6.4
ACME (29°) Трапеци- дальная.	16	-	-	TNMC43NT16PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	14	-	-	TNMC43NT14PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	12	-	-	TNMC43NT12PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	10	-	-	TNMC43NT10PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	8	-	-	TNMC43NT8PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	6	-	-	TNMC43NT6PEXT-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	5	-	-	TNMC54NT5PEXT-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
	4	-	-	TNMC54NT4PEXT-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
STUB ACME (29°) Трапеци- дальная.	16	-	-	TNMC43NT16PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	14	-	-	TNMC43NT14PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	12	-	-	TNMC43NT12PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	10	-	-	TNMC43NT10PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	8	-	-	TNMC43NT8PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	6	-	-	TNMC43NT6PSTUBE-PT	●	12.7	4.8	-	-	-	-
	5	-	-	TNMC54NT5PSTUBE-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
	4	-	-	TNMC54NT4PSTUBE-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-
3	-	-	TNMC54NT3PSTUBE-PT	●	15.875	6.4	-	-	-	-	

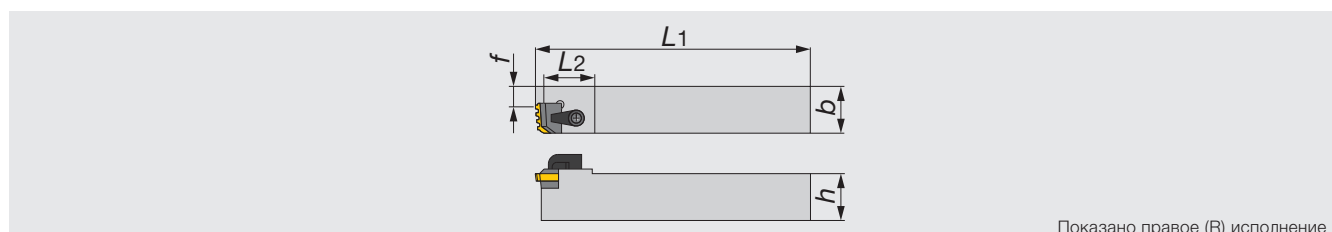
● Пластинами ACME и STUB-ACME можно срезать радиус гребня.  
Площадка гребня после ACME и STUB-ACME должны быть обработаны другим инструментом.

● : Складская позиция



Резьбонарезной  
инструмент

Державка для нарезания наружной резьбы гребенкой.

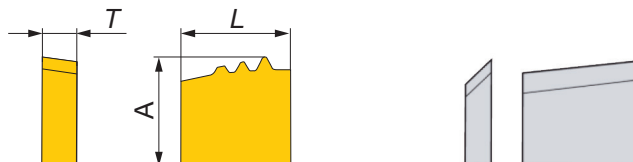


Показано правое (R) исполнение

Обозначение	f	L1	L2	h	b	Пластина
CLVOR-25M6	16.1	177.8	32	25	25	CR-8R/10R/11.5NPT/8NPT-3E/4E
CLVOR-32M6	16.1	177.8	32	32	32	CR-8R/10R/11.5NPT/8NPT-3E/4E
CLVOR-40M8	29.8	179.1	32	40	40	CR-5B75-4E

Запасные части						
Обозначение	Подкладная	Винт	Прижим	Зажимной винт	Ключ	
CLVOR-25M6	TF1207	SF80	TC-311	STC-4	T-25TORX	5/32HEX
CLVOR-32M6	TF1207	SF85	TC-311	STC-4	T-25TORX	5/32HEX
CLVOR-40M8	TF8132-E	SF60	TC-311	STC-4	T-20TORX	5/32HEX

### Пластина полного профиля (гребенка)



Соединение	TPI	Конусность		Обозначение	AH725	L	A	T	Стружколом
		мм/мм	TPF						
API Круглая	8	1/16	0.75	CR-8R-3E	●	16	15	5.2	CR-8R / 10R-3E / 4E-CB
	10	1/16	0.75	CR-10R-3E	●	16	15.9	5.2	CR-8R / 10R-3E / 4E-CB
API Buttress	5	1/16	0.75	CR-5B75-4E	●	20.4	15.9	5.1	CR-5B75 / 5B1-4E-CB
NPT	11.5	1/16	0.75	CR-11.5NPT-4E	●	15.9	15.7	4.76	CR-8R / 10R-3E / 4E-CB
	8	1/16	0.75	CR-8NPT-4E	●	15.9	15.7	5.2	CR-8R / 10R-3E / 4E-CB

# TUNGTHREAD

## CNGA-3E

Гребенки API Круглая и Buttress с двумя режущими углами для поворота.

### Пластина полного профиля (гребенка)

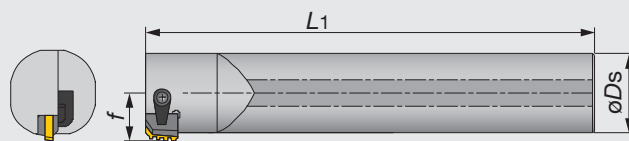


Соединение	TPI	Конусность		Обозначение	AH725
		мм/мм	TPF		
API Круглая	10	1/16	0.75	CNGA-10R-3E	●
	8	1/16	0.75	CNGA-8R-3E	●
API Buttress	5	1/16	0.75	CNGA-5B75-3E	●

Примечание. Державку следует проектировать и заказывать отдельно.

● : Складская позиция

Державка для нарезания внутренней резьбы гребенкой.



Показано правое (R) исполнение

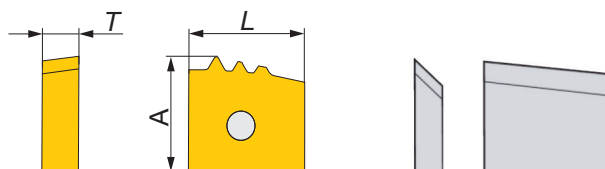
Обозначение	$\phi D_m$	$\phi D_s$	$f$	$L_1$	Пластина
SI-CLHOR-40M6	50.8	40	23.16	400	CR-**I

### Запасные части



Обозначение	Прижим	Зажимной винт	Ключ
SI-CLHOR-40M6	TC-311	STC-8	5/32HEX

### Пластина полного профиля (гребенка)



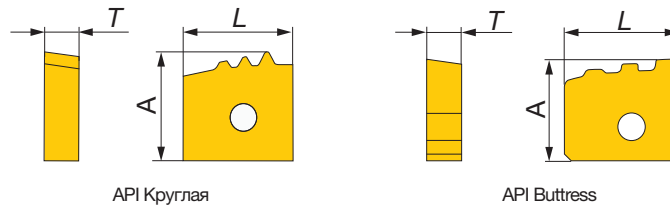
Соединение	ТPI	Конусность		Обозначение	АН725	L	A	T	Стружколом
		мм/мм	TRF						
API Круглая	8	1/16	0.75	CR-8R-3I	●	16	15	5.1	CR-8R / 10R-3I / 4I-CB
	10	1/16	0.75	CR-10R-3I	●	16	15.9	5.1	CR-8R / 10R-3I / 4I-CB
API Buttress	5	1/16	0.75	CR-5B75-3I	●	16	14.7	5.2	CR-8R / 10R-3I / 4I-CB
NPT	11.5	1/16	0.75	CR-11.5NPT-4I	●	15.9	15.7	4.76	CR-8R / 10R-3I / 4I-CB
	8	1/16	0.75	CR-8NPT-4I	●	15.9	15.7	5.2	CR-8R / 10R-3I / 4I-CB

● : Складская позиция



# CR-3E-#1\_3

## Резьбонарезная гребенка для ротационных станков.



API Круглая

API Buttress

Соединение	ТPI	Конусность		Обозначение	AH725	L	A	T	Стружкойлом
		мм/мм	TPF						
API Круглая	8	1/16	0.75	CR-8R-3E #1	●	16	14.7	5.2	TD39318R-1-CBW/CAVITY
	8	1/16	0.75	CR-8R-3E #2	●	16	14.9	5.2	TD39328R-2-CBW/CAVITY
	8	1/16	0.75	CR-8R-3E #3	●	16	15	5.2	TD39338R-3-CBW/CAVITY
API Buttress	5	1/16	0.75	CR-5B75-3E #1	●	17	14.6	5.2	TD46015B75-1-CBW/CAVITY
	5	1/16	0.75	CR-5B75-3E #2	●	17	14.8	5.2	TD46025B75-2-CBW/CAVITY
	5	1/16	0.75	CR-5B75-3E #3	●	17	15	5.2	TD46035B75-3-CBW/CAVITY

● : Складская позиция

