

# Инструмент для автоматов продольного точения НТК

## Нарезание резьбы



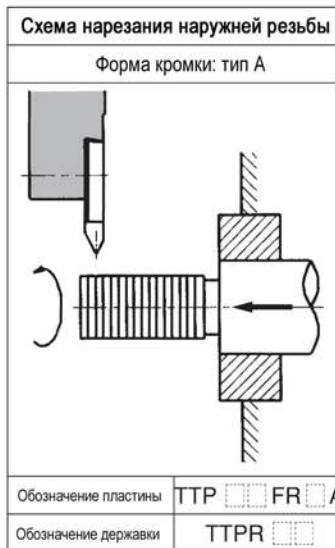
Ламельные инструменты
Микроформированные инструменты
Напильники обработки
Обратное точение
Отрезки
Обработка канавок
Нарезание резьбы
Внутренняя обработка
Концевые фрезы малых диаметров
Информация об автоматическом продольном точении
Указатель

## Инструмент для нарезания резьбы NTK

Инструмент типа TTP предназначен для обработки малых наружных резьб, с шагом менее 1,5 мм на автоматах продольного точения.

## Характеристики инструментов NTK для нарезания резьбы

- ① Размеры хвостовиков державок 8, 10, 12, 16 мм.
- ② Материал пластин ZM3.
- ③ Отличное качество резьбы достигается за счёт острой режущей кромки.
- ④ Благодаря расположению пластины, нарезание резьбы возможно до упора.
- ⑤ If you use left-handed holders, machining is possible without pushing back the workpiece into the chuck.
- ⑥ Can be also applied to threading for the back of the flange.
- ⑦ As shown in the tool selection table below, the product will be pushed out during normal threading machining. It is also possible to machine the product in reverse direction (in the pull-back direction.) (Refer to the drawing at right.)



## Подбор инструмента NTK для нарезания резьбы

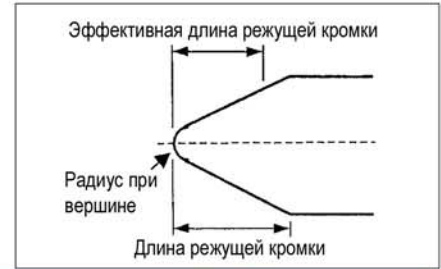
Схема нарезания наружной резьбы	Back turning external threading		
	Форма кромки: тип В	Форма кромки: тип В	Форма кромки: тип А
Обозначение пластины TTP <input type="checkbox"/> FL <input type="checkbox"/> B	Обозначение пластины TTP <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> B	Обозначение пластины TTP <input type="checkbox"/> FL <input type="checkbox"/> A	Обозначение пластины TTP <input type="checkbox"/> FL <input type="checkbox"/> B
Обозначение державки TTPL <input type="checkbox"/>	Обозначение державки TTPR <input type="checkbox"/>	Обозначение державки TTPL <input type="checkbox"/>	Обозначение державки TTPL <input type="checkbox"/>

## Пример применения

Сплав ZM3

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обрабатываемый материал нержавеющая сталь</li> <li>● Пластина TTP60FR8A</li> <li>● V=50 м/мин</li> <li>● Шаг резьбы 0,7 мм</li> <li>● 7 проходов</li> <li>● СОЖ</li> </ul>	
<p>ZM3 <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 10px; background-color: #ccc;"></span> 10000 деталей/кромка</p> <p>Используемая пластина <span style="display: inline-block; width: 100px; height: 10px; background-color: #ccc;"></span> 6000 деталей/кромка</p>	

## Рекомендуемые шаги и диаметры резьб



Обозначение пластины	Радиус при вершине R	Длина режущей кромки	Эффективная длина режущей кромки	Рекомендуемый шаг резьбы	Диапазон шагов
ТТМН3260 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 010	0.10	2.65	2	1.0	0.7 ~ 3.5
ТТМН3260 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 015	0.15	2.60		1.5	1.0 ~ 3.5
ТТМН3260 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 020	0.20	2.55		2.0	1.5 ~ 3.5
ТТМН3260 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 025	0.25	2.50		2.5	1.75 ~ 3.5
ТТР60 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4A	0.05max плоская	0.65	0.5	0.3	0.2 ~ 0.75
ТТР60 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4B					
ТТР60 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8A	0.05	1.34	1	0.6	0.5 ~ 1.25
ТТР60 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8B					
ТТР60 <sup>R</sup> <sub>L</sub> -N	0.10	2.06	1.5	1.0	1.0 ~ 1.5
ТТР55 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8A	0.07	1.45	1	48 витков	16 to 48 витков
ТТР55 <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8B					

## Область нарезания резьбы в зависимости от диаметров и шагов

Метрическая резьба (60°)

область обработки

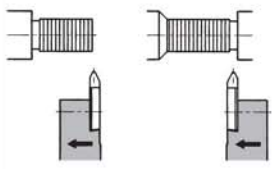
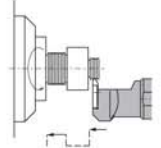
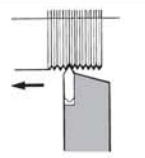
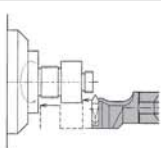
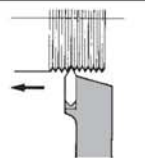
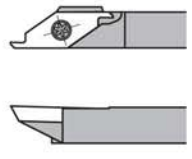
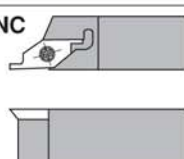
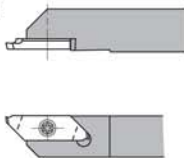
Шаг резьбы	Диаметр резьбы																								
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	125	150	
0.20																									
0.25																									
0.30																									
0.35																									
0.40																									
0.45																									
0.50																									
0.60																									
0.70																									
0.75																									
0.80																									
1.00																									
1.25																									
1.50																									
1.75																									
2.00																									
2.50																									
3.00																									
3.50																									
4.00																									
4.50																									
5.00																									
5.50																									
6.00																									

Профиль резьбы 55°

область обработки

Шаг резьбы	Число витков на дюйм	Диаметр резьбы																							
		1	2	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	125	150
0.5292	48																								
0.6048	42																								
0.7056	36																								
0.7938	32																								
0.9071	28																								
1.0583	24																								
1.2700	20																								
1.3368	19																								
1.5875	16																								
1.8143	14																								
2.1167	12																								
2.3091	11																								
2.5400	10																								
2.8222	9																								
3.1750	8																								

## Подбор инструмента для нарезания резьбы

Тип	Размеры хвостовика		Тип крепления пластины	Шаг	Пластина	Вылет (мм)	Страница
	высота × ширина (мм)	длина (мм)					
<b>TTP</b> 	8 × 10	120	ВИНТОМ	0.2 ~ 1.5 мм  48 ~ 16 ВИТКОВ НА ДЮЙМ	TTP	15	146
	10 × 10	120					
	12 × 12	85					
	12 × 12	120					
	16 × 16	100					
	16 × 16	120					
<b>DS-TTPL</b> 	φ 19.05	120	ВИНТОМ	0.7 ~ 3.5 мм	TTMH32	25	148
	φ 20.00	120					
	φ 22.00	120					
	φ 25.40	150					
<b>STTN</b> 	10 × 10	80	ВИНТОМ	0.7 ~ 3.5 мм	TTMH32	25	148
	12 × 12	80					
		125					
<b>DS-STTL</b> 	φ 14.00	80	ВИНТОМ	0.7 ~ 3.5 мм	TTMH32	25	148
	φ 15.875	100					
	φ 16.00	85					
<b>NTTB</b> 	16 × 16	120	ПРИЖИМОМ	0.2 ~ 0.5 мм	CSVТ	20	149
	20 × 20	140					
<b>CSV</b> 	7 × 7	85	ВИНТОМ	0.2 ~ 0.5 мм	CSVТ	20	150
		140					
	8 × 8	85					
	8 × 8	140					
	9.5 × 9.5						
	10 × 10	85					
	12 × 12	140					
<b>CSV-NC</b> 	8 × 8	120	ВИНТОМ	0.2 ~ 1.5 мм	TTPS	18	152
	10 × 10	85					
	10 × 10	120					
	12 × 12						
<b>CTPS</b> 	10 × 10	120	ВИНТОМ	0.2 ~ 1.5 мм	TTPS	18	152
	12 × 12						

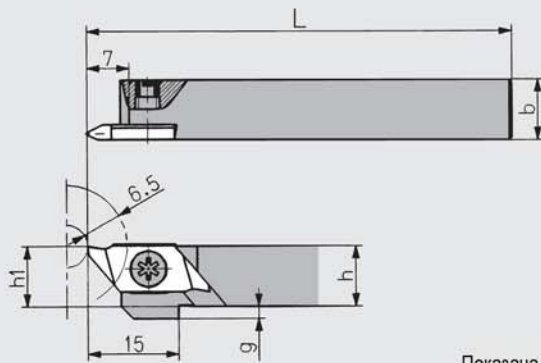
По внутренней резьбе см. страницу 170.

## Заметки

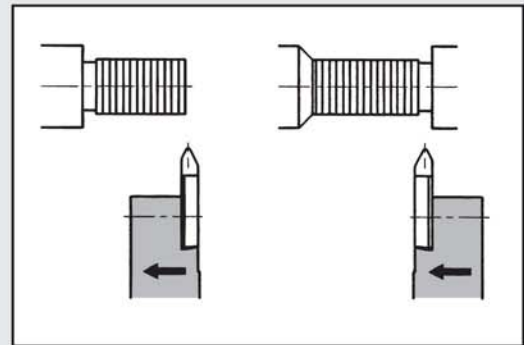
**ST**  
**STANDART TOOLS**  
**GROUP**

## Тип ТТР

### Крепление винтом



Показана правая

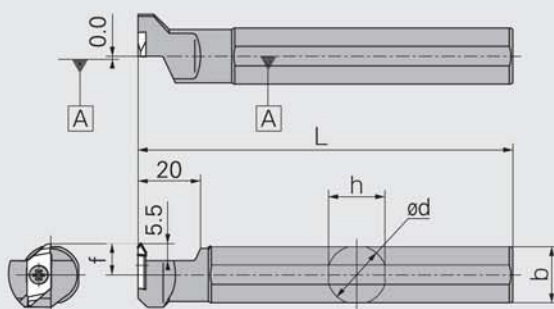


Код №		Обозначение державки	Наличие на складе		Размеры (мм)					Пластина	Комплектующие	
правая	левая		правая	левая	h	b	L	h <sub>1</sub>	g		Крепёжный винт	Ключ
5146238	5146220	ТТР <sup>R</sup> <sub>L08</sub>	●	●	8	10	120	8	4	TTP	LRIS-4 * 10PW	RLR-15S
5145693	5145685	ТТР <sup>R</sup> <sub>L10</sub>	●	●	10			10	2			
5459854	5503024	ТТР <sup>R</sup> <sub>L12GX</sub>	●	●	12	12	85	12	0		LRIS-4 * 12PW	
5145701	5145719	ТТР <sup>R</sup> <sub>L12</sub>	●	●			120					
5459862	5459870	ТТР <sup>R</sup> <sub>L16H</sub>	●	●	16	16	100	16	0		LRIS-4 * 10	
5191234	5267190	ТТР <sup>R</sup> <sub>L16</sub>	●	●			120					
5459573	5459581	ТТР <sup>R</sup> <sub>L20F</sub>	●	●	20	20	80	20	0		LRIS-4 * 10	

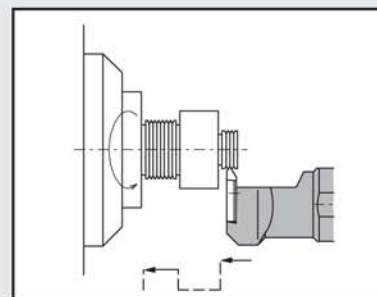
Пластины см. страницу 147.

## Тип DS-TTPL

### Крепление винтом



Показана правая



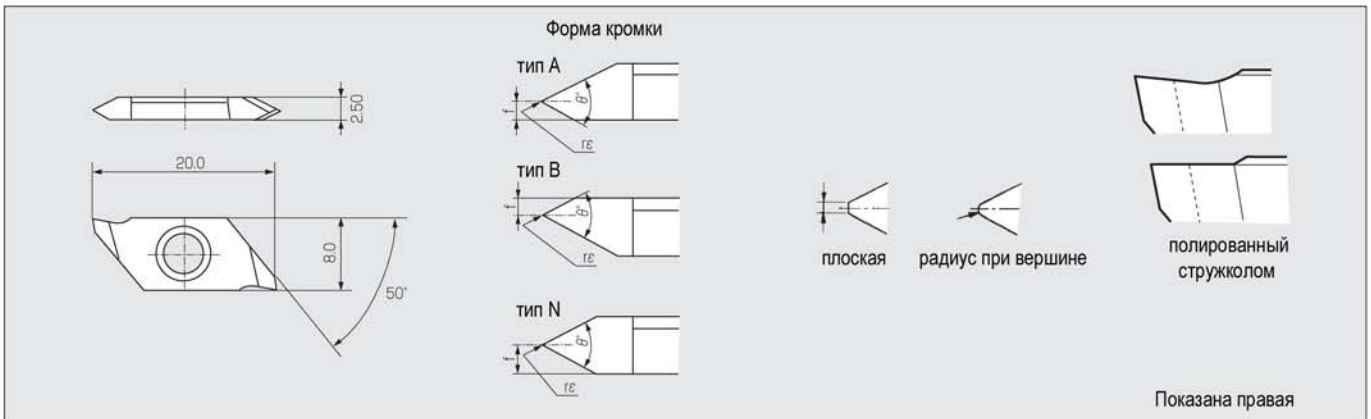
Правую пластину возможно устанавливать на левую державку

Код №	Обозначение державки	Наличие на складе	Размеры (мм)					Пластина	Комплектующие	
			φ d	h	b	L	f		Крепёжный винт	Ключ
5278270	DS-TTPL19	●	19.050	18	18	120	10.0	TTP	LRIS-4 * 10	LLR-25S
5278296	DS-TTPL20	●	20.000	19	19					
5324033	DS-TTPL22	●	22.000	21	21					
5317151	DS-TTPL25	●	25.400	24	24	150				

Пластины см. страницу 147.

## Пластины

### Тип ТТР

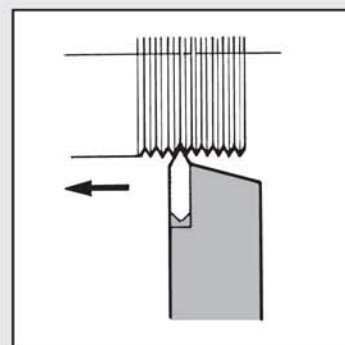
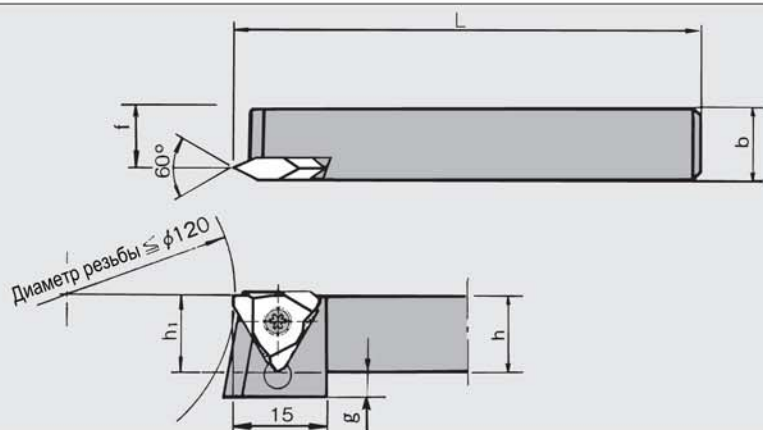


Обозначение пластины	Форма кромки	Размеры (мм)			Шаги резьбы		Мелкозернистый твёрдый сплав			Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD			Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD											
		$\theta$	f	r $\epsilon$	Шаг	Число витков на дюйм	KM1			ZM3			QM3											
							правая	Наличие на складе	левая	Наличие на складе	правая	Наличие на складе	левая	Наличие на складе	правая	Наличие на складе	левая	Наличие на складе						
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4A	A	60°	0.4	0.05MAX плоская	0.2 ∩ 0.75	48	Новинка		Новинка		5145602	●	5145594	●	Новинка	5234216	●	Новинка	5601307	●				
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4AS							5578158	●	5578174	●														
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4B	B														5145586	●	5145578	●	Новинка	5601315	●	Новинка	5601299	●
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 4BS							Новинка	5578133	●	Новинка	5578141	●												
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8A	A		0.8	R0.05	0.5 ∩ 1.25	24	Новинка		Новинка		5145537	●	5145545	●	Новинка	5337340	●	Новинка	5601273	●				
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8AS							5578117	●	5578125	●														
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8B	B														5145529	●	5145511	●	Новинка	5506472	●	Новинка	5503438	●
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8BS							Новинка	5578091	●	Новинка	5578109	●												
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> -N	N	1.25	R0.10	1.0 ∩ 1.5	16					5145560	●	5145552	●	Новинка	5474630	●	Новинка	5601265	●					
TTP60F <sup>R</sup> <sub>L</sub> -NS						Новинка	5578067	●	Новинка	5578083	●													
TTP55F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8A	A					55°	0.8	R0.05	0.529 ∩ 1.58	48				5145495	●	5145503	●							
TTP55F <sup>R</sup> <sub>L</sub> 8B	B																	5145487	●	5145479	●			

Державки см. на странице 146.

## Тип STTN

### Крепление винтом



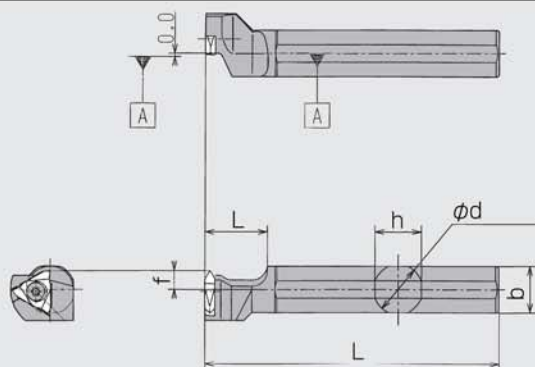
Показана правая

Код №		Обозначение державки	Наличие на складе		Размеры (мм)						Пластина	Комплектующие	
правая	левая		правая	левая	h	b	L	h <sub>1</sub>	f	g		Крепёжный винт	Ключ
5630405		STTN <sup>R</sup> <sub>L</sub> 101032	●		10	10	80	10	8.5	5.0	ТТМН3260	LR-S-4 * 5.8	RLR-20S
5827662		STTN <sup>R</sup> <sub>L</sub> 121232	●		12	12		12	10.5				
5834817		STTN <sup>R</sup> <sub>L</sub> 121232-K	●			125							

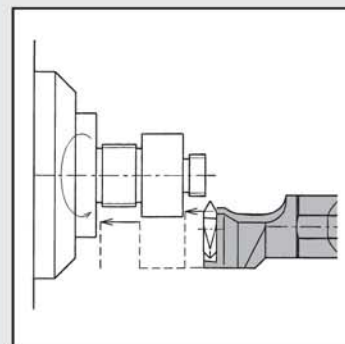
Пластины см. страницу 149.

## Тип DS-STTL

### Крепление винтом



Показана левая



Правую пластину возможно устанавливать на левую державку

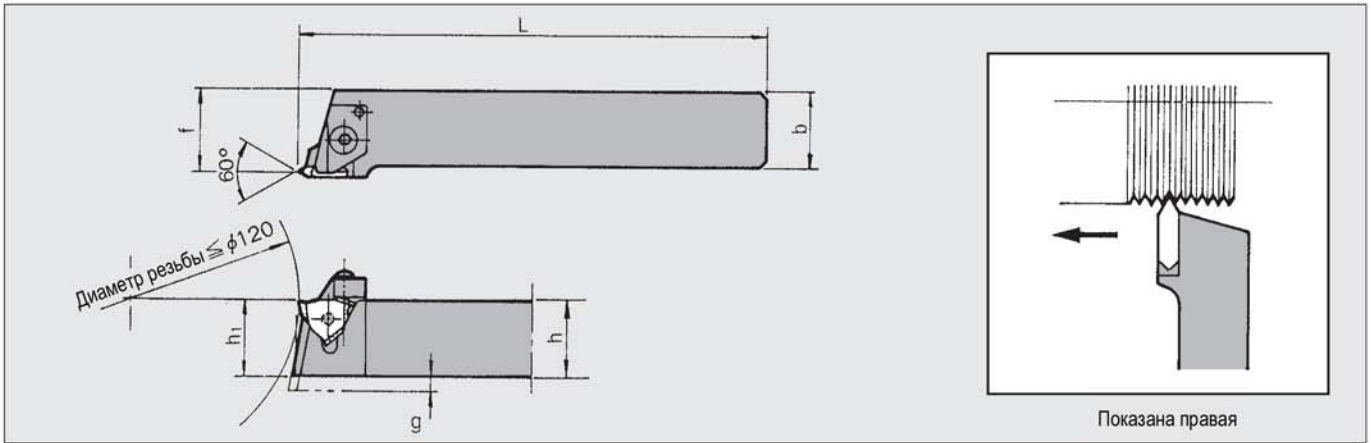
Код №	Обозначение державки	Наличие на складе	Размеры (мм)					Пластина	Комплектующие	
			d	h	b	L	f		Крепёжный винт	Ключ
5348552	DS-STTL14F	●	14.000	13	13	80	6.0	ТТМН3260	LR-S-4 * 5.8	RLR-20S
5348099	DS-STTL15H	●	15.875	15	15	100				
5341508	DS-STTL16X	●	16.000			85				

Пластины см. страницу 149.



## Тип NTTB

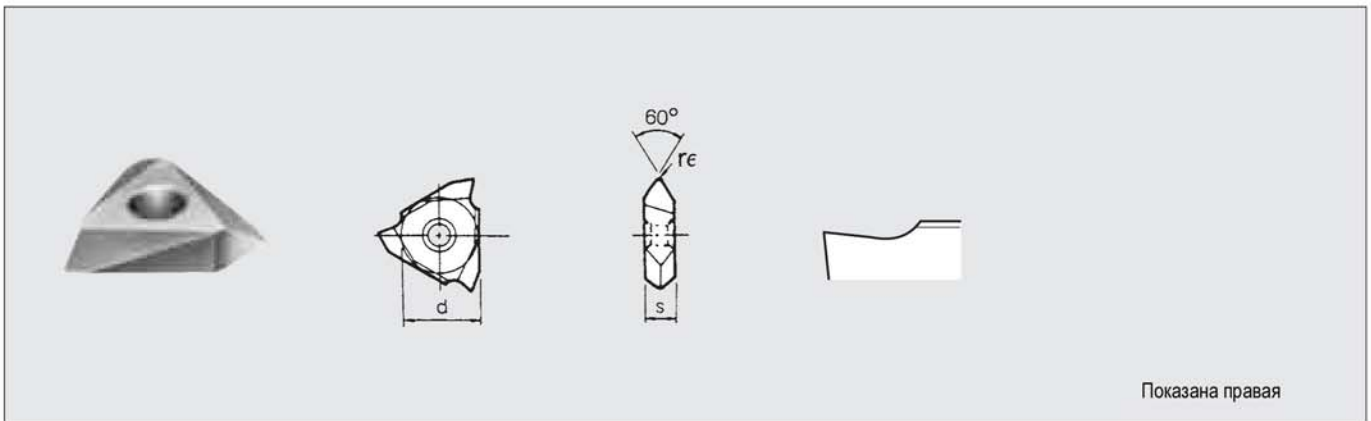
## Крепление прижимом



Код №		Обозначение державки	Наличие на складе		Размеры (мм)						Пластина	Прижим	Крепёжный винт	Пружина	Ключ
правая	левая		правая	левая	h	b	L	h <sub>1</sub>	f	g					
5262530		NTTB <sup>R</sup> _L161632	●		16	16	120	16	20.0	4.0	TTMH3260	CPR/L5	AOS-5 * 25	ASG-5	LW-2.5
5262548		NTTB <sup>R</sup> _L202032	●		20	20	140	20	25.0	0.0					

## Пластины

## Тип ТТМН



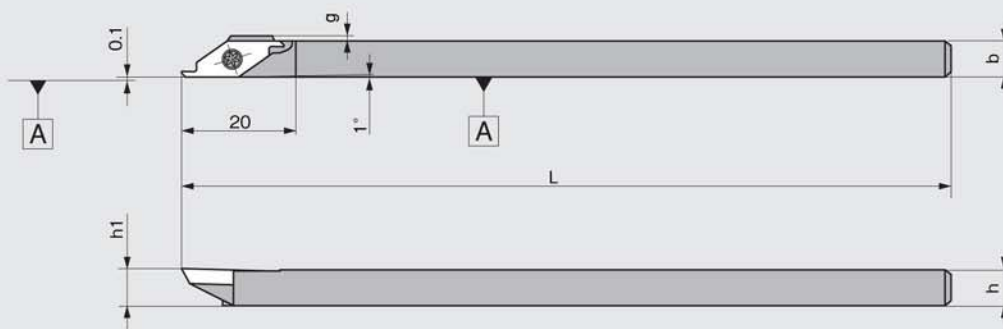
Обозначение пластины	Размеры (мм)			Кермет		Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD	
	d	s	r ε	N20	Наличие на складе	ZM3	Наличие на складе
TTMH3260R010	9.525	3.18	0.10	5530134	●	5120928	●
TTMH3260R015			0.15	5530159	●	5211826	●
TTMH3260R020			0.20			5105697	●
TTMH3260R025			0.25	5550553	●		

Левые пластины изготавливаются на заказ.

Линейка инструментов  
Микроформинговые инструменты  
Настройка обработки  
Обработка точение  
Оправка  
Обработка канавок  
Нарезание резьбы  
Внутренняя обработка  
Концевая фреза малых диаметров  
Информация об инструменте  
Указатель

## Тип CSV

Ромбическая пластина 35° с задним углом. Крепление винтом



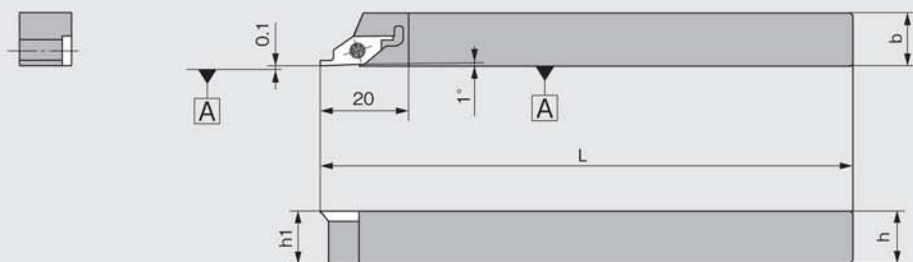
Показана правая

Код №		Обозначение державки	Наличие на складе		Размеры (мм)					Пластина	Комплектующие	
правая	левая		правая	левая	h	b	L	h <sub>1</sub>	g		Крепёжный винт	Ключ
5492962		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 07GX	●		7	7	85	7	0.5	CSV <sup>T</sup>	LRIS-2.5 * 7	RLR-15S
5303169	5303193	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 07	●	●			140					
5492954		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 08GX	●		8	8	85	8				
5303151	5303201	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 08	●	●								
5303136		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 095	●		9.5	9.5	140	9.5	0.0			
5303144	5303177	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 10	●	●	10	10		10				
5474770		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 12GX	●		12	12	85	12				
5327929		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 12	●				140					

Пластины см. на странице 151.

## Тип CSV-NC

Ромбическая пластина 35° с задним углом. Крепление винтом



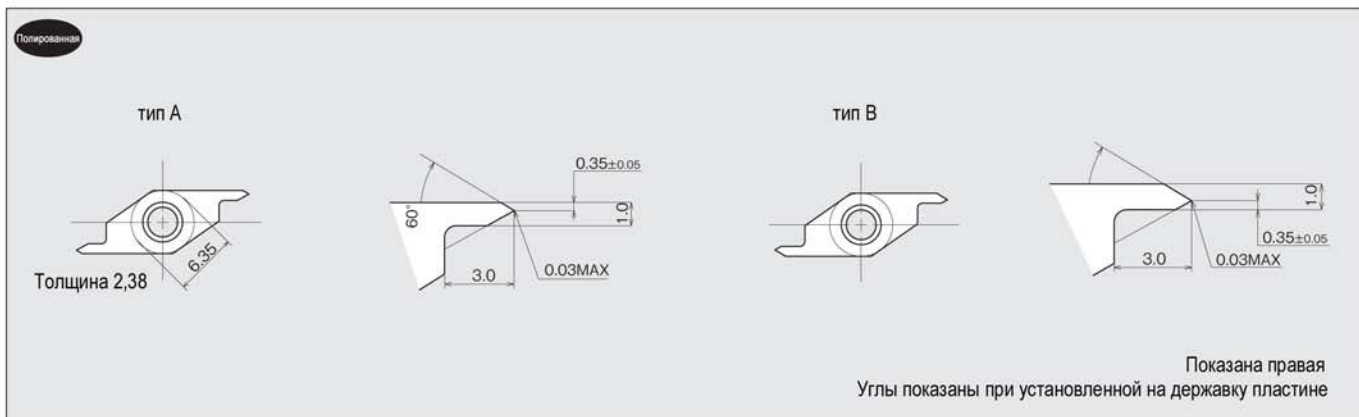
Показана правая

Код №		Обозначение державки	Наличие на складе		Размеры (мм)				Пластина	Комплектующие	
правая	левая		правая	левая	h	b	L	h <sub>1</sub>		Крепёжный винт	Ключ
5514062	5514070	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 08NC	●	●	8	8	120	8	CSV <sup>T</sup>	LRIS-2.5 * 7	RLR-15S
5563010		CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 10GXNC	★		10	10	85	10			
5477492	5477542	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 10NC	●	●			120				
5477534	5477500	CSV <sup>R</sup> <sub>L</sub> 12NC	●	●	12	12		12			

Пластины см. на странице 151.

## Пластины

### Тип CSVT



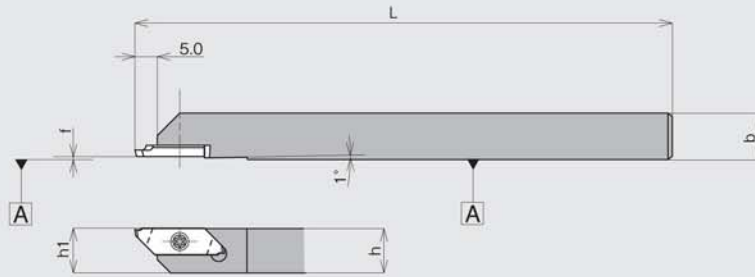
Обозначение пластины	Стружколом	Размеры (мм)				Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD			
		Диаметр вписанной окружности	Толщина	Шаг	r ε	VM1			
						правая	Наличие на складе	левая	Наличие на складе
CSVT11FR <sub>L</sub> P60-035A	нет	6.35	2.38	0.2 ~ 0.5	R0.03MAX	5344874	●	5386909	●
CSVT11FR <sub>L</sub> P60-035B						5344882	●	5386917	●

Державки см. на странице 150.

- Лейка инструментов
- Микроформинговые инструменты
- Нагрузки обработки
- Обратные точилы
- Орехи
- Обработка канавок
- Нарезание резьбы
- Внутренняя обработка
- Концевые фрезы малых диаметров
- Информация об автоматизации производственного процесса
- Указатель

## Тип СТПС

Крепление винтом

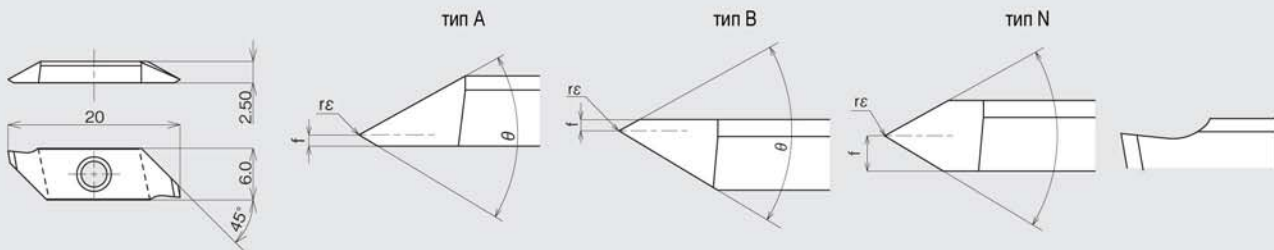


Показана правая

Код №	Обозначение державки	Наличие на складе	Размеры (мм)					Пластина	Комплектующие	
			h	b	L	h <sub>1</sub>	f		Крепёжный винт	Ключ
5346572	СТПСR10	●	10	10	120	10	0.0	TTPS	LRIS-2.5 * 7	RLR-15S
5397187	СТПСR12	●	12	12		12				

## Пластины

### Тип ТТПС



Показана правая  
θ - угол показан при установленной на державку пластине

Обозначение пластины	Форма кромки	θ	Размеры (мм)			Шаг	Мелкозернистый твёрдый сплав с покрытием PVD			
			f	rε			ZM3	Наличие на складе	VM1	Наличие на складе
TTPS60FR4A	A	60°	0.4	0.05MAX плоская	0.2 ~ 0.75	5346648	●	5362710	●	
TTPS60FR4B	B					5346663	●	5362728	●	
TTPS60FR8A	A		0.8	0.05	0.5 ~ 1.25	5346689	●	5362744	●	
TTPS60FR8B	B					5346671	●	5362736	●	
TTPS60FR-N	N		1.25	0.1	1.0 ~ 1.5	5346655	●	5362751	●	