

Система выбора стружколома

Негативные пластины

Стружколом	Диапазон применения	C	D	S	T	V	W
		80°	55°	90°	60°	35°	80°
 FP							
 SFU							
 MP							
 MM							
 MU							
 —							
 RP							

 RM					
 RK					
 HP					

Позитивные пластины

Стружколом	Диапазон применения	C	D	S	T	V	W
		80°	55°	90°	60°	35°	80°
 FP							
 MP						 	
 MU							
 FN							

Твёрдые сплавы без покрытия

Сплав	ISO	Материал										Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
AWN20	N05–N20											Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для высокоскоростной обработки алюминиевых и медных сплавов.
AWN25	N10–N30											Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки алюминиевых и медных сплавов. Обладает балансом между износостойкостью и прочностью.

Твёрдые сплавы с покрытием PVD

Сплав	ISO	Материал										Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
APM15	M05–M20											Для <b>чистовой</b> обработки нержавеющей стали. Высокая износостойкость и отличное качество обрабатываемой поверхности.
APM20	M10–M25											Для <b>чистовой</b> и <b>получистовой</b> обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Хорошая стойкость к термическому удару и механическим нагрузкам.
	P10–P30											
	S15–S25											
APS10	S05–S15											Для <b>чистовой</b> и <b>обработки</b> жаропрочных сплавов. Обладает хорошей температурной износостойкостью.
APS20	S10–S25											Для обработки жаропрочных и титановых сплавов на низких скоростях резания. Обладает высокой стойкостью к термическому удару, работает в условиях прерывистого и непрерывного резания.

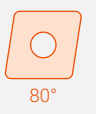
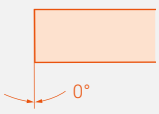
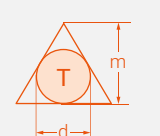
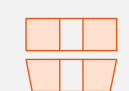
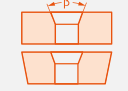
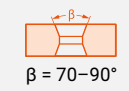

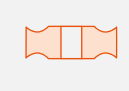

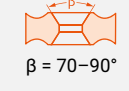


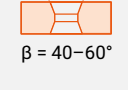

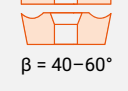
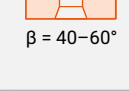
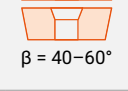
Твёрдые сплавы с покрытием CVD








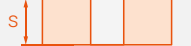




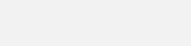
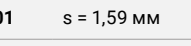
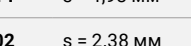
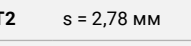
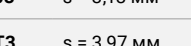
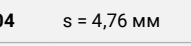
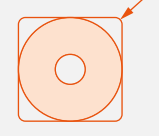
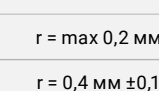
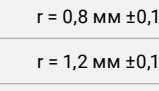
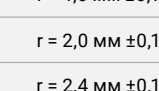
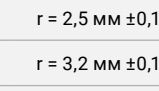
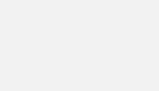
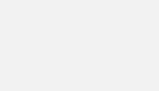
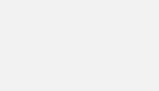
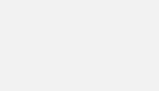
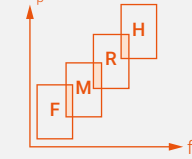
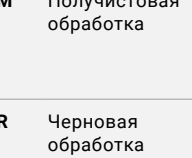
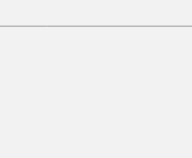
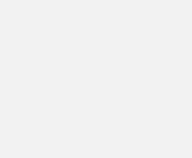
Сплав	ISO	Материал										Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
ACP15	P05–P20											Для высокоскоростной <b>чистовой</b> и <b>получистовой</b> обработки деталей из стали и стального литья. Обладает превосходной износостойкостью при высокой температуре в зоне резания.
ACP25	P15–P35											Для <b>чистовой</b> и <b>черновой</b> обработки деталей из стали и стального литья. Обладает широкой областью применения, отлично работает в условиях прерывистого и непрерывного резания.
ACP35	P25–P45											Для <b>черновой</b> обработки деталей из стали и стального литья. Обладает высокой прочностью, хорошо противостоит выкрашиванию при прерывистом резании.
ACM25	M15–M35											Для <b>получистовой</b> и <b>черновой</b> обработки деталей из нержавеющей стали. Обладает оптимальным сочетанием прочности и износостойкости.
ACK10	K05–K20											Для высокоскоростной <b>чистовой</b> и <b>получистовой</b> обработки серого и высокопрочного чугуна.
ACK15	K10–K25											Для <b>получистовой</b> и <b>черновой</b> обработки чугуна. Повышенная устойчивость на разрыв при высоких скоростях резания.
ACK25	K20–K35											Для <b>черновой</b> обработки чугуна на низких и средних скоростях резания. Высокая прочность и отличная работа в тяжелых условиях.

Кермет

Сплав	ISO	Материал										Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
ATP15	P05–P20											Кермет с покрытием PVD, предназначен для <b>чистовой</b> обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей. Обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.
	M05–M20											
	K05–K20											

Система обозначений токарных пластин

С	Н	М	Г																																																				
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины																																																				
<div>C</div>  <div>80°</div>	<div>N</div>  <div>0°</div>	<div>T</div>  <div><div>C</div><div>S</div></div> <div><div>D</div><div>V</div></div> <div>Предельное отклонение, мм</div> <table><thead><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>±0,025</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>C</td><td>±0,025</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>F</td><td>±0,013</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>H</td><td>±0,013</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>J</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,005</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>L</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>N</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>U</td><td>±0,08–0,25</td><td>±0,13–0,38</td><td>±0,130</td></tr></tbody></table>		d	m	s	A	±0,025	±0,005	±0,025	C	±0,025	±0,013	±0,025	E	±0,025	±0,025	±0,025	F	±0,013	±0,005	±0,025	G	±0,025	±0,025	±0,130	H	±0,013	±0,013	±0,025	J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025	K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025	L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025	M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130	N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025	U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130	<div>A</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>B</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>C</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>F</div>  <div>G</div>  <div>H</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>J</div>  <div>β = 70–90°</div> <div>M</div>  <div>N</div>  <div>Q</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>R</div>  <div>T</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>U</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>W</div>  <div>β = 40–60°</div> <div>X</div> <div>специальное исполнение</div>
	d	m	s																																																				
A	±0,025	±0,005	±0,025																																																				
C	±0,025	±0,013	±0,025																																																				
E	±0,025	±0,025	±0,025																																																				
F	±0,013	±0,005	±0,025																																																				
G	±0,025	±0,025	±0,130																																																				
H	±0,013	±0,013	±0,025																																																				
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025																																																				
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025																																																				
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025																																																				
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130																																																				
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025																																																				
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130																																																				

12	04	08	М	Р
Режущая кромка	Толщина	R при вершине	Обработка	Применение
<div>C</div>  <div>D</div>  <div>R</div>  <div>S</div>  <div>T</div>  <div>V</div>  <div>W</div> 	<div>01</div>  <div>s = 1,59 мм</div> <div>T1</div>  <div>s = 1,98 мм</div> <div>02</div>  <div>s = 2,38 мм</div> <div>T2</div>  <div>s = 2,78 мм</div> <div>03</div>  <div>s = 3,18 мм</div> <div>T3</div>  <div>s = 3,97 мм</div> <div>04</div>  <div>s = 4,76 мм</div> <div>05</div>  <div>s = 5,56 мм</div> <div>06</div>  <div>s = 6,35 мм</div> <div>07</div>  <div>s = 7,94 мм</div> <div>09</div>  <div>s = 9,52 мм</div>	<div>00</div>  <div>r = max 0,2 мм</div> <div>04</div>  <div>r = 0,4 мм ±0,1</div> <div>08</div>  <div>r = 0,8 мм ±0,1</div> <div>12</div>  <div>r = 1,2 мм ±0,1</div> <div>16</div>  <div>r = 1,6 мм ±0,1</div> <div>20</div>  <div>r = 2,0 мм ±0,1</div> <div>24</div>  <div>r = 2,4 мм ±0,1</div> <div>25</div>  <div>r = 2,5 мм ±0,1</div> <div>32</div>  <div>r = 3,2 мм ±0,1</div>	<div>F</div>  <div>Чистовая обработка</div> <div>M</div>  <div>Получистовая обработка</div> <div>R</div>  <div>Черновая обработка</div> <div>H</div>  <div>Тяжёлая обработка</div>	<div>P</div> <div>Сталь</div> <div>M</div> <div>Нержавеющая сталь</div> <div>K</div> <div>Чугун</div> <div>N</div> <div>Цветные металлы</div> <div>S</div> <div>Жаропрочные сплавы</div> <div>U</div> <div>Универсальный</div>

Система обозначений токарных сплавов

A

АКСИС

C

Материал пластины и покрытие

P

Твёрдый сплав с покрытием PVD

C

Твёрдый сплав с покрытием CVD

T

Кермет с покрытием PVD

W

Твёрдый сплав без покрытия

P

Область применения

P

Сталь

M

Нержавеющая сталь

K

Чугун

N

Алюминий

S

Жаропрочные сплавы

H

Материалы высокой твердости

25

Условия обработки ISO

05

Износостойкость

10

15

20

25

30

35

40

45

Прочность

..

Особые указания

Токарные пластины CNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°

80°

ØI.C

r

L

ød

S

P

M

K

N

S

H

HC<sup>1</sup> (CVD)

HC<sup>1</sup> (PVD)

HW

HC<sup>2</sup>

	Обозначение	r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15
Чистовая обработка	FP	CNMG090304-FP	04	0,25–2,00	0,07–0,20	○	●											○
		CNMG090308-FP	08	0,30–2,00	0,10–0,35	○												○
		CNMG120404-FP	04	0,25–2,00	0,07–0,30	●	●											
		CNMG120408-FP	08	0,30–2,00	0,10–0,35	●	●											○
Чистовая обработка	SFU	CNMG120404-SFU	04	0,20–1,50	0,07–0,20							●	●					
		CNMG120408-SFU	08	0,40–1,50	0,10–0,35								○	○				
Полуцистовая обработка	MP	CNMG090304-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30	○	●	○										○
		CNMG090308-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50													●
		CNMG120404-MP	0,4	0,40–5,50	0,10–0,30	●	●	○		○								○
		CNMG120408-MP	0,8	0,50–5,50	0,15–0,50	●	●											
		CNMG120412-MP	1,2	0,80–5,50	0,18–0,60	●	○											
		CNMG120416-MP	1,6	1,00–5,50	0,23–0,65		○			○								
		CNMG160612-MP	1,2	0,80–7,20	0,18–0,60	○		○										
		CNMG190608-MP	0,8	0,50–8,50	0,15–0,50		○											
		CNMG190612-MP	1,2	0,80–8,50	0,18–0,60	○	○											
Полуцистовая обработка	MM	CNMG190616-MP	1,6	1,00–8,50	0,23–0,65	●	○											
		CNMG120404-MM	0,4	0,40–5,70	0,06–0,30							○	●					○
		CNMG120408-MM	0,8	0,05–5,70	0,10–0,45				○			●	●		○			
		CNMG120412-MM	1,2	0,50–5,70	0,10–0,55				○				○		○			

CNMG	L	I.C	S	d
0903	9,7	9,525	3,18	3,81
1204	12,9	12,7	4,76	5,16
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,05	6,35	7,94

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием

HW – твёрдый сплав без покрытия

HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

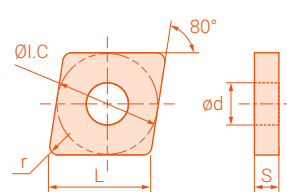



– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ

● – в наличии



Токарные пластины CNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)			HW		HC²				
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Получистовая обработка	 MU	CNMG120404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25												○	○	○				○
		CNMG120408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35													○	●	○			
		CNMG120412-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45												○			○			
Черновая обработка	 RP	CNMG120408-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50	○	●																
		CNMG120412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70	○							○										
		CNMG120416-RP	1,6	1,50–7,00	0,32–0,75		○	○															
		CNMG160612-RP	1,2	1,00–8,00	0,25–0,70		○	○															
		CNMG160616-RP	1,6	1,50–8,00	0,32–0,75		○																
		CNMG190608-RP	0,8	0,70–10,00	0,20–0,50	○	○																
		CNMG190612-RP	1,2	1,00–10,00	0,25–0,70	○																	
		CNMG190616-RP	1,6	1,50–10,00	0,32–0,75			○															
		CNMG250924-RP	2,4	2,00–15,00	0,32–0,90	○																	
Черновая обработка	 RM	CNMG120408-RM	0,8	2,00–7,60	0,15–0,55							●				○			●				
		CNMG120412-RM	1,2	1,80–7,60	0,15–0,60							○					○		○				
		CNMG160608-RM	0,8	2,00–10,00	0,15–0,55												○						
		CNMG160612-RM	1,2	1,80–10,00	0,15–0,60												○						

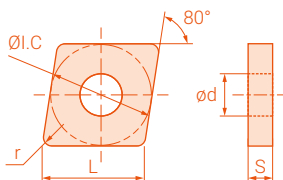





















CNMG	L	I.C	S	d
1204	12,9	12,7	4,76	5,16
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,05	6,35	7,94
2509	25,79	25,4	6,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины CNMG / CNMM / CNMA

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)			HW	HC²					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Черновая обработка		RK	CNMG120408-RK	0,8	0,40–7,00	0,17–0,47								●	○	○							
			CNMG120412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55									○	○	○						
			CNMG160612-RK	1,2	0,32–9,30	0,23–0,55										○							
			CNMG160616-RK	1,6	0,40–9,30	0,28–0,65											○						
			CNMG190612-RK	1,2	0,32–12,30	0,23–0,55									○								
Тяжелая обработка		HP	CNMM190616-HP	1,6	1,50–11,50	0,25–0,70		●															
			CNMM190624-HP	2,4	2,00–11,50	0,35–1,20			○	○													
			CNMM250924-HP	2,4	2,00–13,00	0,35–1,20	○																
Получистовая обработка			CNMA120404	0,4	0,20–5,00	0,10–0,30							●		○								
			CNMA120408	0,8	0,22–5,00	0,15–0,60						●	●	○									
			CNMA120412	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80								○	○	○							

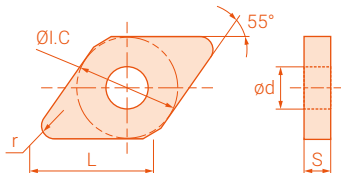


















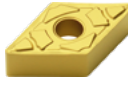
















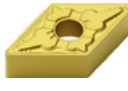










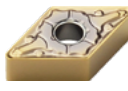












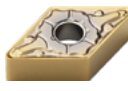



CN**	L	I.C	S	d
1204	12,9	12,7	4,76	5,16
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,05	6,35	7,94
2509	25,79	25,4	6,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины DNMG

Негативные пластины с углом при вершине 55°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)				HW		HC <sup>2</sup>				
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15		
Чистовая обработка		FP	DNMG110404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20																		
			DNMG110408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
			DNMG150404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
			DNMG150408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
			DNMG150604-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
			DNMG150608-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
Получистовая обработка		MP	DNMG110408-MP	0,8	0,50–5,00	0,15–0,50																		
			DNMG110412-MP	1,2	0,80–5,00	0,18–0,60																		
			DNMG150404-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30																		
			DNMG150408-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50																		
			DNMG150412-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60																		
			DNMG150604-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30																		
Получистовая обработка		MM	DNMG150608-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50																		
			DNMG150612-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60																		
			DNMG110404-MM	0,4	0,40–4,40	0,06–0,30																		
			DNMG110408-MM	0,8	0,05–4,40	0,10–0,45																		
			DNMG150408-MM	0,8	0,05–6,40	0,10–0,45																		
			DNMG150412-MM	1,2	0,50–6,40	0,10–0,55																		
		MM	DNMG150604-MM	0,4	0,40–6,40	0,06–0,30																		
			DNMG150612-MM	1,2	0,50–6,40	0,10–0,55																		

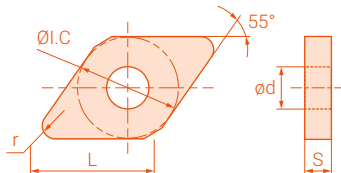
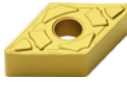
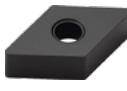
DNMG	L	I.C	S	d
1104	11,6	9,525	4,76	3,81
1504	15,5	12,7	4,76	5,16
1506	15,5	12,7	6,35	5,16

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины DNMG/DNMA

Негативные пластины с углом при вершине 55°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)				HW	HC <sup>2</sup>				
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Получистовая обработка	 MU	DNMG110404-MU	0,4	0,40–4,00	0,10–0,25																		
		DNMG110408-MU	0,8	0,50–4,00	0,15–0,35																		
		DNMG150408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35																		
		DNMG150412-MU	1,2	0,80–5,00	0,20–0,45																		
		DNMG150604-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25																		
		DNMG150608-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35																		
Получистовая обработка		DNMA150404	0,4	0,20–6,00	0,10–0,30																		
		DNMA150408	0,8	0,22–6,00	0,15–0,60																		
		DNMA150412	1,2	0,30–6,00	0,20–0,80																		
		DNMA150608	0,8	0,22–6,00	0,15–0,60																		

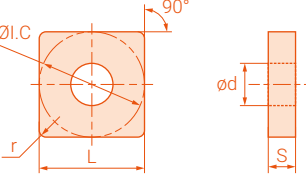





















































DN**	L	I.C	S	d
1104	11,6	9,525	4,76	3,81
1504	15,5	12,7	4,76	5,16
1506	15,5	12,7	6,35	5,16

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины SNMG

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)				HW		HC²			
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Чистовая обработка		FP	SNMG090304-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,20																	
			SNMG090308-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																	
			SNMG120404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																	
			SNMG120408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																	
Получистовая обработка		MP	SNMG090304-MP	0,4	0,40–4,50	0,10–0,30																	
			SNMG090308-MP	0,8	0,50–4,50	0,15–0,50																	
			SNMG120404-MP	0,4	0,40–6,00	0,10–0,30																	
			SNMG120408-MP	0,8	0,50–6,00	0,15–0,50																	
			SNMG120412-MP	1,2	0,80–6,00	0,18–0,60																	
			SNMG120416-MP	1,6	1,00–6,00	0,23–0,65																	
			SNMG150608-MP	0,8	0,50–7,50	0,15–0,50																	
			SNMG150612-MP	1,2	0,80–7,50	0,18–0,60																	
Получистовая обработка		MM	SNMG120404-MM	0,4	0,40–6,30	0,06–0,30																	
			SNMG120408-MM	0,8	0,05–6,30	0,10–0,45																	
			SNMG120412-MM	1,2	0,50–6,30	0,10–0,55																	
Получистовая обработка		MU	SNMG120404-MU	0,4	0,40–5,00	0,10–0,25																	
			SNMG120408-MU	0,8	0,50–5,00	0,15–0,35																	
			SNMG150612-MU	1,2	0,80–6,00	0,20–0,45																	

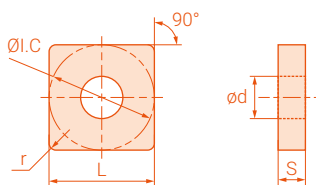



SNMG	L	I.C	S	d
0903	9,525	9,525	3,18	3,81
1204	12,7	12,7	4,76	5,16
1506	15,875	15,875	6,35	6,35
1906	19,05	19,05	6,35	7,94

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины SNMG

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)				HW	HC²					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Черновая обработка		RP	SNMG120408-RP	0,8	0,70–7,00	0,20–0,50																	
			SNMG120412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70																	
			SNMG120416-RP	1,6	1,50–7,00	0,32–0,75																	
			SNMG150616-RP	1,6	1,50–8,00	0,32–0,75																	
			SNMG190612-RP	1,2	1,00–10,00	0,25–0,70																	
			SNMG190616-RP	1,6	1,50–10,00	0,32–0,75																	
			SNMG190624-RP	2,4	2,00–10,00	0,32–0,90																	
			SNMG250724-RP	2,4	2,00–15,00	0,32–0,90																	
Черновая обработка		RM	SNMG120408-RM	0,8	2,00–7,60	0,15–0,55																	
			SNMG120412-RM	1,2	1,80–7,60	0,15–0,60																	
Черновая обработка		RK	SNMG120408-RK	0,8	0,40–7,00	0,17–0,47																	
			SNMG120412-RK	1,2	0,32–7,00	0,23–0,55																	
			SNMG120416-RK	1,6	0,40–7,00	0,28–0,65																	
			SNMG150612-RK	1,2	0,32–8,80	0,23–0,55																	

SNMG	L	I.C	S	d
1204	12,7	12,7	4,76	5,16
1506	15,875	15,875	6,35	6,35
1906	19,05	19,05	6,35	7,94
2509	25,4	25,4	9,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины SNMM / SNMA

Негативные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)			HW	HC²						
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Тяжелая обработка		SNMM150616-HP	1,6	1,50–9,00	0,25–0,70	○	○																
		SNMM190624-HP	2,4	2,00–10,50	0,35–1,20		○																
		SNMM250724-HP	2,4	2,00–13,00	0,35–1,20	○	○																
		SNMM250732-HP	3,2	2,50–13,00	0,45–1,50			●															
		SNMM250932-HP	3,2	2,50–13,00	0,45–1,50			○															
Полуцистовая обработка		SNMA120408	0,4	0,40–4,50	0,10–0,30							●											
		SNMA120412	0,8	0,50–4,50	0,15–0,50							○		○	○								

SN**	L	I.C	S	d
1204	12,7	12,7	4,76	5,16
1506	15,875	15,875	6,35	6,35
1906	19,05	19,05	6,35	7,94
2507	25,4	25,4	7,94	9,12
2509	25,4	25,4	9,525	9,12

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины TNMG

Негативные пластины с углом при вершине 60°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)			HW	HC²					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об.	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Чистовая обработка		TNMG160404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
		TNMG160408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
		TNMG220404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
Чистовая обработка		TNMG160404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15																		
		TNMG160408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15																		
Полуцистовая обработка		TNMG110304-MP	0,4	0,40–3,50	0,10–0,30																		
		TNMG110308-MP	0,8	0,50–3,50	0,15–0,50																		
		TNMG160404-MP	0,4	0,40–5,00	0,10–0,30																		
		TNMG160408-MP	0,8	0,50–5,00	0,15–0,50																		
		TNMG160412-MP	1,2	0,80–5,00	0,18–0,60																		
		TNMG220408-MP	0,8	0,50–6,60	0,15–0,50																		
		TNMG220412-MP	1,2	0,80–6,60	0,18–0,60																		
		TNMG220416-MP	1,6	1,00–6,60	0,23–0,65																		

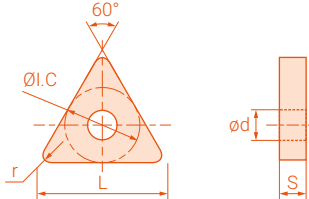






















TNMG	L	I.C	S	d
1103	11	6,35	3,18	2,26
1604	16,5	9,525	4,76	3,81
2204	22	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины TNMG/TNMA

Негативные пластины с углом при вершине 60°						HC <sup>1</sup> (CVD)							HC <sup>1</sup> (PVD)			HW	HC <sup>2</sup>					
						P																
						M																
						K																
						N																
						S																
						H																
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15
Получистовая обработка		TNMG160404-MM	0,4	0,40–4,80	0,06–0,30												○					
		TNMG160408-MM	0,8	0,05–4,80	0,10–0,45												○	●				
		TNMG160412-MM	1,2	0,50–4,80	0,10–0,55												○	○				
Получистовая обработка		TNMG160404-MU	0,4	0,40–4,50	0,10–0,25													●				
		TNMG160408-MU	0,8	0,50–4,50	0,15–0,35							○						●				
		TNMG220412-MU	1,2	0,80–5,50	0,20–0,45													○				
Черновая обработка		TNMG160408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50						○											
		TNMG160412-RP	1,2	1,00–6,00	0,25–0,70				○	○												
		TNMG220408-RP	0,8	0,70–6,00	0,20–0,50				●													
		TNMG220412-RP	1,2	1,00–7,00	0,25–0,70						○											
Получистовая обработка		TNMA220404	0,4	0,20–10,00	0,10–0,30								○									
		TNMA220408	0,8	0,22–10,00	0,15–0,60								●		○							
		TNMA220412	1,2	0,30–10,00	0,20–0,80								○		○							

TN**	L	I.C	S	d
1604	16,5	9,525	4,76	3,81
2204	22	12,7	4,76	5,16

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▣ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины VNMG

Негативные пластины с углом при вершине 35°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)				HW	HC <sup>2</sup>					
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15		
Чистовая обработка		FP	VNMG160402-FP	0,2	0,15–1,50	0,05–0,15																		
			VNMG160404-FP	0,4	0,25–1,50	0,07–0,20																		
			VNMG160408-FP	0,8	0,30–1,50	0,10–0,30																		
Чистовая обработка		SFU	VNMG160404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15																		
			VNMG160408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15																		
Получистовая обработка		MP	VNMG160404-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30																		
			VNMG160408-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50																		
			VNMG160412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60																		
Получистовая обработка		MM	VNMG160404-MM	0,4	0,40–4,00	0,06–0,30																		
			VNMG160408-MM	0,8	0,05–4,00	0,10–0,45																		
Получистовая обработка		MU	VNMG160404-MU	0,4	0,40–3,00	0,10–0,25																		
			VNMG160408-MU	0,8	0,50–3,00	0,15–0,35																		

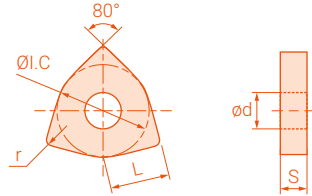




VNMG	L	I.C	S	d
1604	16,6	9,525	4,76	3,81

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▣ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины WNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)				HW	HC²					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Чистовая обработка		WNMG060404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
		WNMG060408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
		WNMG080404-FP	0,4	0,25–2,00	0,07–0,30																		
		WNMG080408-FP	0,8	0,30–2,00	0,10–0,35																		
Чистовая обработка		WNMG060408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15																		
		WNMG080404-SFU	0,4	0,20–1,50	0,05–0,15																		
		WNMG080408-SFU	0,8	0,40–1,50	0,05–0,15																		
Получистовая обработка		WNMG060404-MP	0,4	0,40–3,00	0,10–0,30																		
		WNMG060408-MP	0,8	0,50–3,00	0,15–0,50																		
		WNMG080404-MP	0,4	0,40–4,00	0,10–0,30																		
		WNMG080408-MP	0,8	0,50–4,00	0,15–0,50																		
		WNMG080412-MP	1,2	0,80–4,00	0,18–0,60																		
		WNMG080416-MP	1,6	1,00–4,00	0,23–0,65																		
Получистовая обработка		G060404-MM	0,4	0,40–3,00	0,06–0,30																		
		WNMG060408-MM	0,8	0,05–3,00	0,10–0,45																		
		WNMG080404-MM	0,4	0,40–4,00	0,06–0,30																		
		WNMG080408-MM	0,8	0,05–4,00	0,10–0,45																		
		WNMG080412-MM	1,2	0,50–4,00	0,10–0,55																		



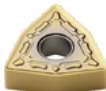


WNMG	L	I.C	S	d
0604	6,5	9,525	3,97	3,81
0804	8,7	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины WNMG

Негативные пластины с углом при вершине 80°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)				HW	HC²				
						P																
						M																
						K																
						N																
						S																
						H																
Обозначение		r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15				
Получистовая обработка	 MU	WNMG060408-MU	0,8	0,50–2,50	0,15–0,35				○													
		WNMG060412-MU	1,2	0,80–2,50	0,20–0,45				○						○							
		WNMG080404-MU	0,4	0,40–3,50	0,10–0,25										●			○				
		WNMG080408-MU	0,8	0,50–3,50	0,15–0,35								●	●								
		WNMG080412-MU	1,2	0,80–3,50	0,20–0,45								○	○								
Черновая обработка	 RP	WNMG080408-RP	0,8	0,70–5,00	0,20–0,50	○	●	○														
		WNMG080412-RP	1,2	1,00–5,00	0,25–0,70	○	○	○														
Черновая обработка	 RM	WNMG080408-RM	0,8	2,00–4,00	0,15–0,55				○				○	●								
		WNMG080412-RM	1,2	1,80–4,00	0,15–0,60				●				○	●								
Черновая обработка	 RK	WNMG080408-RK	0,8	0,40–5,50	0,17–0,47					●	●	○										
		WNMG080412-RK	1,2	0,32–5,50	0,23–0,55					○	○	○										
Получистовая обработка		WNMA060408	0,8	0,22–4,00	0,15–0,60					○		○										
		WNMA080404	0,4	0,20–5,00	0,10–0,30					○		○										
		WNMA080408	0,8	0,22–5,00	0,15–0,60					●	●	○										
		WNMA080412	1,2	0,30–5,00	0,20–0,80					○	●	○										

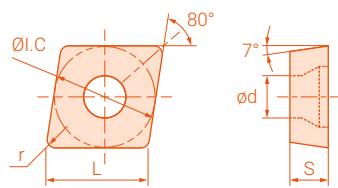




















WN**	L	I.C	S	d
0604	6,5	9,525	3,97	3,81
0804	8,7	12,7	4,76	5,16

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины CCMT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)			HW	HC <sup>2</sup>					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Чистовая обработка		FP	CCMT060204-FP	0,4	0,08–0,05	0,05–0,17	●	○															
			CCMT09T304-FP	0,4	0,08–2,00	0,05–0,17	●	○														○	
			CCMT09T308-FP	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30	●	○															
Полушiroвая обработка		MP	CCMT060204-MP	0,4	0,20–2,40	0,06–0,17		●					○										
			CCMT060208-MP	0,8	0,40–2,40	0,08–0,23	○	○															
			CCMT09T302-MP	0,2	0,06–2,00	0,03–0,11	○																
			CCMT09T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23	●			○				●								○	
			CCMT09T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	○	●														○	
			CCMT120404-MP	0,4	0,30–3,60	0,09–0,27	○	○			○											○	
			CCMT120408-MP	0,8	0,60–3,60	0,12–0,36	○	●			○												
			CCMT120412-MP	1,2	0,70–3,60	0,14–0,43	○				○												

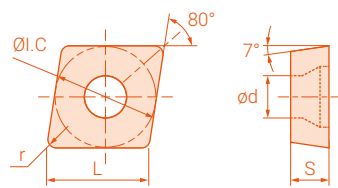

















































CCMT	L	I.C	S	d
0602	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3	9,7	9,525	3,97	4,4
1204	12,9	12,7	4,76	5,56

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины CCMT/CCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 80°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)			HW	HC <sup>2</sup>						
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15		
Полушiroвая обработка		MU	CCMT060202-MU	0,2	0,06–1,70	0,03–0,11																		
			CCMT060204-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17																		
			CCMT060208-MU	0,8	0,15–1,70	0,08–0,25																		
			CCMT09T302-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12																		
			CCMT09T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20																		
			CCMT09T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30																		
Чистовая обработка		FN	CCGT060204-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30																		
			CCGT09T302-FN	0,2	0,30–5,00	0,05–0,15																		
			CCGT09T304-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30																		
			CCGT09T308-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																		
			CCGT120402-FN	0,2	0,30–7,00	0,05–0,15																		
			CCGT120404-FN	0,4	0,50–7,00	0,10–0,30																		
			CCGT120408-FN	0,8	0,50–7,00	0,15–0,60																		

CC**	L	I.C	S	d
0602	6,4	6,35	2,38	2,8
09T3	9,7	9,525	3,97	4,4
1204	12,9	12,7	4,76	5,56

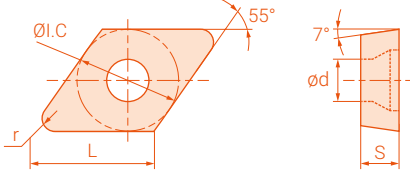






















HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии



Токарные пластины DCMT / DCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 55°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)			HW	HC²								
						P																			
						M																			
						K																			
						N																			
						S																			
						H																			
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15			
Чистовая обработка	 FP	DCMT070208-FP	0,8	0,15–1,50	0,08–0,30	●	○																		
		DCMT11T304-FP	0,4	0,08–2,00	0,05–0,17	●	○															○			
Получистовая обработка	 MP	DCMT070202-MP	0,2	0,06–1,50	0,03–0,11	●	○															○			
		DCMT070204-MP	0,4	0,19–2,25	0,06–0,17	●																			
		DCMT070208-MP	0,8	0,36–2,25	0,08–0,23		○																		
		DCMT11T302-MP	0,2	0,06–1,70	0,04–0,15		○															○			
		DCMT11T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23		●		○	○						○						○			
		DCMT11T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30	○	●															○			
Получистовая обработка	 MU	DCMT070202-MU	0,2	0,06–1,70	0,03–0,11												●								
		DCMT070204-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17	○												●							
		DCMT070208-MU	0,8	0,15–1,70	0,08–0,25													●							
		DCMT11T302-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12		○											●							
		DCMT11T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20		○															○			
		DCMT11T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30			○								○	●	●							
Чистовая обработка	 FN	DCGT070204-FN	0,4	0,50–4,00	0,10–0,30															●	○				
		DCGT070208-FN	0,8	0,50–4,00	0,15–0,60															○					
		DCGT11T302-FN	0,2	0,30–5,50	0,05–0,15															●	○				
		DCGT11T304-FN	0,4	0,50–5,50	0,10–0,30															●					
		DCGT11T308-FN	0,8	0,50–5,50	0,15–0,60															○					

DC**	L	I.C	S	d
0702	7,8	6,35	2,38	2,8
11T3	11,6	9,525	3,967	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины SCMT / SCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 90°						HC¹ (CVD)								HC¹ (PVD)			HW	HC²					
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Получистовая обработка		SCMT09T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23																		
		SCMT09T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30																		
		SCMT120404-MP	0,4	0,30–3,60	0,09–0,27																		
		SCMT120408-MP	0,8	0,60–3,60	0,12–0,36																		
Получистовая обработка		SCMT09T304-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20																		
		SCMT09T308-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30																		
Чистовая обработка		SCGT09T304-FN	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20																		
		SCGT09T308-FN	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30																		

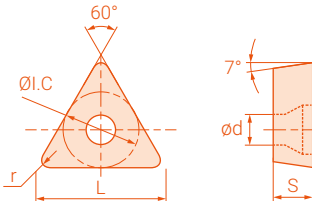













































SC**	L	I.C	S	d
09T3	9,525	9,525	3,97	4,4
1204	12,7	12,7	4,76	5,56

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC² – кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки  
▒ – нормальные условия обработки  
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины TCMT/TCGT

Позитивные пластины с углом при вершине 60°						HC <sup>1</sup> (CVD)								HC <sup>1</sup> (PVD)				HW	HC <sup>2</sup>			
						P																
						M																
						K																
						N																
						S																
						H																
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15
Чистовая обработка		TCMT090204-FP	0,4	0,08–1,70	0,05–0,17																	
		TCMT110204-FP	0,4	0,08–1,70	0,05–0,17																	
Получистовая обработка		TCMT090204-MP	0,4	0,13–2,50	0,06–0,17																	
		TCMT110202-MP	0,2	0,06–1,70	0,04–0,15																	
		TCMT110204-MP	0,4	0,21–2,50	0,06–0,19																	
		TCMT110208-MP	0,8	0,42–2,50	0,09–0,26																	
		TCMT16T304-MP	0,4	0,25–3,00	0,08–0,23																	
		TCMT16T308-MP	0,8	0,50–3,00	0,10–0,30																	
Получистовая обработка		TCMT110202-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12																	
		TCMT110204-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20																	
		TCMT110208-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30																	
Чистовая обработка		TCGT110204-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30																	
		TCGT110208-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																	
		TCGT16T302-FN	0,2	0,30–6,00	0,05–0,15																	
		TCGT16T308-FN	0,8	0,50–6,00	0,15–0,60																	

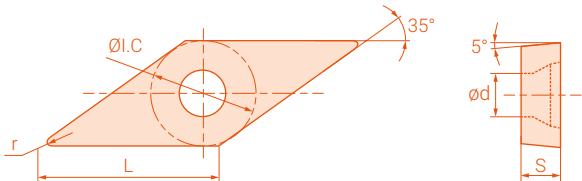






















ТС**	L	I.C	S	d
0902	9,63	5,56	2,38	2,5
1102	11	6,35	2,38	2,8
16T3	16,5	9,525	3,97	4,4

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Токарные пластины VBMT

Позитивные пластины с углом при вершине 35°						HC <sup>1</sup> (CVD)					HC <sup>1</sup> (PVD)				HW	HC <sup>2</sup>								
						P																		
						M																		
						K																		
						N																		
						S																		
						H																		
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15		
Чистовая обработка		FP	VBMT160404-FP	0,4	0,08–1,80	0,05–0,17		●				○	○											
			VBMT160408-FP	0,8	0,15–1,80	0,08–0,30	●						○											
Получистовая обработка		MP	VBMT160404-MP	0,4	0,23–2,70	0,07–0,20	●	●																
			VBMT160408-MP	0,8	0,45–2,70	0,09–0,27		●															○	
			VBMT160412-MP	1,2	0,54–2,70	0,11–0,32			○															
Получистовая обработка		MU	VBMT110304-MU	0,4	0,10–1,70	0,05–0,17	○	○															○	
			VBMT160402-MU	0,2	0,08–2,00	0,04–0,12									●									
			VBMT160404-MU	0,4	0,11–2,00	0,06–0,20	○							○	●									
			VBMT160408-MU	0,8	0,15–2,00	0,08–0,30	○							○	●	○								○

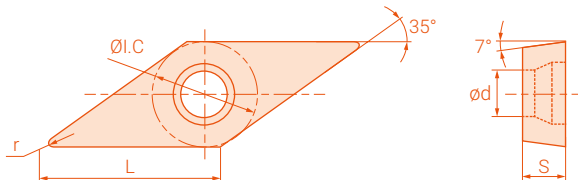


VBMT	L	I.C	S	d
1103	11	6,35	3,18	2,8
1604	16,5	9,525	4,76	4,4

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия  
HC<sup>2</sup> – кермет с покрытием

– хорошие условия обработки  
– нормальные условия обработки  
– неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

**Для заметок**

Позитивные пластины с углом при вершине 35°						HC¹ (CVD)							HC¹ (PVD)			HW	HC²						
						P																	
						M																	
						K																	
						N																	
						S																	
						H																	
Обозначение						r мм	a <sub>p</sub> мм	f мм/об	ACP15	ACP25	ACP35	ACM25	ACK10	ACK15	ACK25	APM15	APM20	APS10	APS20	AWN20	AWN25	ATP15	
Получистовая обработка	 MP	VCMT110304-MP	0,4	0,23–1,70	0,07–0,20																		
		VCMT160404-MP	0,4	0,23–2,70	0,07–0,20																		
		VCMT160408-MP	0,8	0,45–2,70	0,09–0,27																		
Чистовая обработка	 FN	VCGT110302-FN	0,2	0,30–3,00	0,05–0,15																		
		VCGT110304-FN	0,4	0,50–3,00	0,10–0,30																		
		VCGT110308-FN	0,8	0,50–3,00	0,15–0,60																		
		VCGT160404-FN	0,4	0,50–5,00	0,10–0,30																		
		VCGT160408-FN	0,8	0,50–5,00	0,15–0,60																		

VC**	L	I.C	S	d
1103	11	6,35	2,38	2,8
1604	16	9,525	4,76	4,4

**НС<sup>1</sup>** – твёрдый сплав с покрытием

**HW** – твёрдый сплав без покрытия

**HC<sup>2</sup>** — кермет с покрытием

■ – хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

☐ – неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

## Рекомендуемые режимы резания токарных пластин с задними углами

[illegible]

Rm – предел прочности на растяжение в МПа



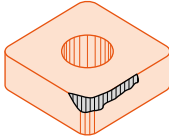
Рекомендуемые режимы резания токарных пластин без задних углов

			Скорость резания Vc (м/мин.)																		Скорость резания Vc (м/мин.)																								
			Твёрдые сплавы с покрытием CVD																		Твёрдые сплавы с покрытием PVD										Твёрдые сплавы без покрытия						Кермет								
			ACP15			ACP25			ACP35			ACM25			ACK10				ACK15			ACK25			APM15			APM20			APS10			APS20			AWN20			AWN25			АТР15		
			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)				Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)			Подача (мм/об)					
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	0,1	0,2	0,6	0,1	0,4	0,8	0,2	0,5	1,0	0,2	0,4	0,6	0,1	0,3	0,4		0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,5	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4			
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 НВ	500	390	270	470	350	230	430	–	230															220	200	160											470	320	–			
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 НВ	420	330	230	450	295	190	350	250	190															160	150	110										400	250	–				
		C ≤ 0,45% /улучшенная	250 НВ	330	265	200	320	235	160	200	195	160															130	110	90										300	200	–				
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 НВ	290	255	190	310	225	150	250	185	150															130	110	80										290	180	–				
		C ≤ 0,75% /улучшенная	300 НВ	250	225	170	280	195	130	210	155	120															130	110	80										245	150	–				
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 НВ	360	300	180	390	270	170	320	225	150															120	100	–											370	220	–			
		Закалённая	275 НВ	280	210	150	270	195	140	200	150	130															–	–	–										255	160	–				
		Закалённая	300 НВ	260	200	150	250	180	140	180	140	130															–	–	–										200	140	–				
		Закалённая	350 НВ	230	170	120	220	155	110	150	110	90															–	–	–										185	130	–				
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 НВ	350	275	190	280	230	170	220	160	140															110	100	–										285	180	–				
Закалённая		325 НВ	190	150	130	130	115	100	–	–	–															–	–	–									150	90	–						
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 НВ									330	265	180											305	245	190	270	205	165	260	200	160	250	190	150									
		Мартенситная закалённая	240 НВ										150	130	65										160	130	110	145	125	100	130	100	80	120	90	70									
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 НВ										195	170	80										210	180	150	195	165	145	160	120	120	170	110	100									
		Аустенитно-ферритная	230 НВ										160	140	70										170	140	120	155	130	115	140	110	100	140	100	90									
K	Серый чугун	Ферритный	180 НВ												560	380	210		480	345	200	490	340	190																390	330	255			
		Перлитный	260 НВ										270	200	140		220	180	135	250	190	130																	355	310	245				
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 НВ										280	220	135		270	210	130	260	200	125																	330	270	200				
		Перлитный	250 НВ										210	160	100		200	150	95	190	140	90																310	270	210					
	Ковкий чугун	Ферритный	130 НВ										290	250	190		275	240	180	265	230	170																	260	220	160				
		Перлитный	230 НВ										210	160	90		190	145	85	190	140	90																210	170	120					
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 НВ																																		1550	1050	700	1550	1050	700			
		Упрочняемые термической обработкой	100 НВ																																			450	320	200	450	320	200		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 НВ																																			400	270	150	400	270	150		
		Упрочняемые термической обработкой	90 НВ																																			250	170	95	250	170	95		
		Легкообрабатываемые сплавы	130 НВ																																			230	150	85	230	150	85		
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Латунь	110 НВ																																		550	370	170	550	370	170			
		Бронза без добавок свинца	90 НВ																																		260	210	160	260	210	160			
		Электролитическая медь	100 НВ																																		190	145	95	190	145	95			
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 НВ																								50	30	–	65	45	–	55	35	–	55	30	–	55	30	–	60	40	–	
		На основе Fe /упрочненные	280 НВ																									45	25	–	60	40	–	50	30	–	55	25	–	55	25	–	55	35	–
		На основе Ni и Co /отожжённые	250 НВ																									45	25	–	60	40	–	50	30	–	45	25	–	45	25	–	55	35	–
		На основе Ni и Co /упрочненные	350 НВ																									40	20	–	55	35	–	45	25	–	35	20	–	35	20	–	50	30	–
		На основе Ni и Co / литые	320 НВ																									40	20	–	50	30	–	40	20	–	40	20	–	50	30	–			
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400																									70	50	–	100	60	–	80	60	–	60	40	–	60	40	–	85	55	–
		α и β сплавы	Rm1050																									55	45	–	80	40	–	60	40	–	30	–	–	30	–	–	75	35	–

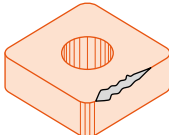
Rm – предел прочности на растяжение в МПа

Виды износа токарных пластин

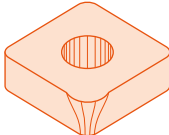
Абразивный износ

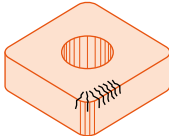
Износ по задней поверхности		<p><b>Причина</b></p> <p>Истирание пластины в результате контакта с заготовкой</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Применить более износостойкий тип твердого сплава</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Увеличить подачу</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li></ul>
-----------------------------	---	---

Механический износ

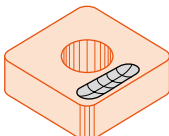
Разрушение режущей кромки		<p><b>Причина</b></p> <p>Механические перегрузки, приводящие к разрушению режущей кромки</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Уменьшить подачу</li><li>– Применить более прочный тип твердого сплава</li><li>– Выбрать инструмент с иным углом в плане</li><li>– Выбрать более толстую пластину</li></ul>
---------------------------	---	---

Термический износ

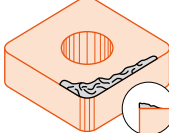
Пластическая деформация		<p><b>Причина</b></p> <p>Перегрузка режущей кромки в результате воздействия высоких температур</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Применить более износостойкий тип твердого сплава</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Снизить подачу</li><li>– Выбрать пластину с большим радиусом при вершине</li></ul>
-------------------------	---	---

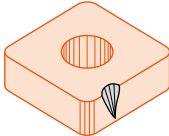
Образование трещин		<p><b>Причина</b></p> <p>Динамическая тепловая нагрузка при прерывистом резании</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– При обработке с ударом не использовать СОЖ</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Применить более прочный тип твердого сплава</li><li>– Выбрать более прочную геометрию пластины</li></ul>
--------------------	---	---

Химический износ

Лункообразование		<p><b>Причина</b></p> <p>Химическая реакция между материалом пластины и заготовки</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li><li>– Выбрать пластины с положительной геометрией</li></ul>
------------------	---	---

Адгезивный износ

Наростообразование		<p><b>Причина</b></p> <p>Налипание материала на режущую кромку</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Увеличить скорость резания</li><li>– Выбрать пластины с положительной геометрией</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li></ul>
--------------------	---	--

Образование проточин		<p><b>Причина</b></p> <p>Адгезия и деформация закаленной поверхности в области «первого контакта» режущей кромки с поверхностью заготовки</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Обрабатывать с переменной глубиной резания</li><li>– Снизить скорость резания</li><li>– Применить более износостойкий тип твердого сплава</li><li>– Выбрать инструмент с меньшим углом в плане</li><li>– Повысить интенсивность подачи СОЖ</li></ul>
----------------------	--	---


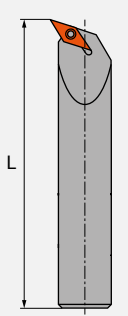
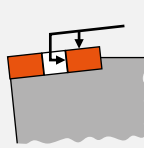
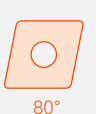
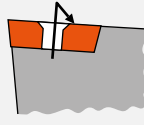
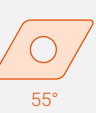

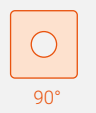



Система обозначений державок для наружной обработки

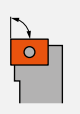

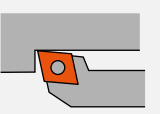

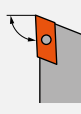
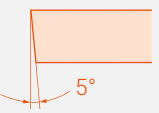
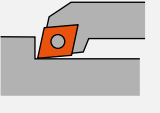





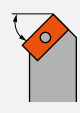



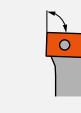

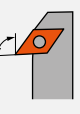
D	C	L	N
Тип прижима	Форма пластины	Главный угол в плане	Задний угол пластины
<div>D</div> <div></div> <div>Прижим повышенной жёсткости</div>	<div>C</div> <div></div> <div>80°</div>	<div>B</div> <div></div> <div>75°</div> <div>D</div> <div></div> <div>45°</div>	<div>B</div> <div></div> <div>5°</div> <div>C</div> <div></div> <div>7°</div> <div>N</div> <div></div> <div>0°</div>
<div>P</div> <div></div> <div>Крепление рычагом</div>	<div>D</div> <div></div> <div>55°</div>	<div>F</div> <div></div> <div>90°</div> <div>G</div> <div></div> <div>90°</div>	
<div>S</div> <div></div> <div>Крепление винтом</div>	<div>R</div> <div></div>	<div>J</div> <div></div> <div>93°</div> <div>H</div> <div></div> <div>107°30'</div>	
	<div>S</div> <div></div> <div>90°</div>	<div>L</div> <div></div> <div>95°</div> <div>K</div> <div></div> <div>75°</div>	
	<div>T</div> <div></div> <div>60°</div>	<div>N</div> <div></div> <div>62°30'</div> <div>S</div> <div></div> <div>45°</div>	
	<div>V</div> <div></div> <div>35°</div>	<div>V</div> <div></div> <div>72°30'</div>	
	<div>W</div> <div></div> <div>80°</div>		

R	20	20	K	12
Исполнение державки	Высота державки	Ширина державки	Длина державки	Режущая кромка
<div>L</div> <div></div> <div>Левое</div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div>C</div> <div></div>
<div>N</div> <div></div> <div>Нейтральное</div>	<div>20</div> <div>h = h1 = 20 мм</div>	<div>25</div> <div>b = 25 мм</div>	<div>A</div> <div>L = 32 мм</div>	<div>D</div> <div></div>
<div>R</div> <div></div> <div>Правое</div>	<div>32</div> <div>h = h1 = 32 мм</div>	<div>40</div> <div>b = 40 мм</div>	<div>B</div> <div>L = 40 мм</div>	<div>R</div> <div></div>
			<div>C</div> <div>L = 50 мм</div>	<div>S</div> <div></div>
			<div>D</div> <div>L = 60 мм</div>	<div>T</div> <div></div>
			<div>E</div> <div>L = 70 мм</div>	<div>V</div> <div></div>
			<div>F</div> <div>L = 80 мм</div>	<div>W</div> <div></div>
			<div>G</div> <div>L = 90 мм</div>	
			<div>H</div> <div>L = 100 мм</div>	
			<div>J</div> <div>L = 110 мм</div>	
			<div>K</div> <div>L = 125 мм</div>	
			<div>L</div> <div>L = 140 мм</div>	
			<div>M</div> <div>L = 150 мм</div>	
			<div>N</div> <div>L = 160 мм</div>	<div>06</div> <div>l = 6,350 мм</div>
			<div>P</div> <div>L = 170 мм</div>	<div>09</div> <div>l = 9,525 мм</div>
			<div>Q</div> <div>L = 180 мм</div>	<div>11</div> <div>l = 11,000 мм</div>
			<div>R</div> <div>L = 200 мм</div>	<div>12</div> <div>l = 12,700 мм</div>
			<div>S</div> <div>L = 250 мм</div>	<div>15</div> <div>l = 15,880 мм</div>
			<div>T</div> <div>L = 300 мм</div>	<div>16</div> <div>l = 16,500 мм</div>
			<div>U</div> <div>L = 350 мм</div>	<div>19</div> <div>l = 19,050 мм</div>
			<div>V</div> <div>L = 400 мм</div>	<div>22</div> <div>l = 22,000 мм</div>
			<div>W</div> <div>L = 450 мм</div>	<div>25</div> <div>l = 25,400 мм</div>

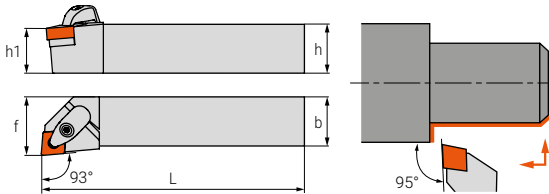



Система обозначений державок для внутренней обработки

S	32	T	—	D	C
Исполнение хвостовика	Диаметр хвостовика	Длина державки		Тип прижима	Форма пластины
A Стальной, с внутренним подводом СОЖ				D  Прижим повышенной жёсткости	C  80°
S Стальной, без внутреннего подвода СОЖ	06 d = 6 мм			S  Крепление винтом	D  55°
E Твердосплавные державки с внутренним подводом СОЖ	08 d = 8 мм				R 
	10 d = 10 мм				S  90°
	12 d = 12 мм	A L = 32 мм			T  60°
	16 d = 16 мм	B L = 40 мм			V  35°
	20 d = 20 мм	C L = 50 мм			W  80°
	25 d = 25 мм	D L = 60 мм			
	32 d = 32 мм	E L = 70 мм			
		F L = 80 мм			
		G L = 90 мм			
		H L = 100 мм			
		J L = 110 мм			
		K L = 125 мм			
		L L = 140 мм			
		M L = 150 мм			
		N L = 160 мм			
		P L = 170 мм			
		Q L = 180 мм			
		R L = 200 мм			
		S L = 250 мм			
		T L = 300 мм			
		U L = 350 мм			
		V L = 400 мм			
		W L = 450 мм			
		Y L = 500 мм			

L	N	R	12
Главный угол в плане	Задний угол	Исполнение	Длина режущей кромки
F  90°	N  0°	L  Левое	C 
J  93°	B  5°	R  Правое	D 
K  75°	C  7°		R 
L  95°	P  11°		S 
S  45°	E  20°		T 
Q  107°			V 
U  93°			W 
X  93°			06 l = 6,350 мм
			09 l = 9,525 мм
			11 l = 11,000 мм
			12 l = 12,700 мм
			15 l = 15,880 мм
			16 l = 16,500 мм
			19 l = 19,050 мм
			22 l = 22,000 мм

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCLN

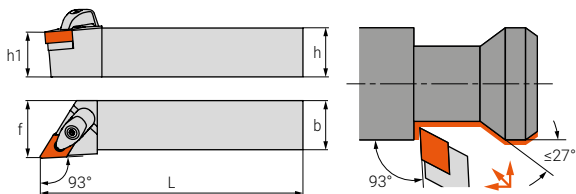



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
DCLNR/L2020K12	•	•	12	20	20	125	25	CN..1204..
DCLNR/L2525M12	•	•	12	25	25	150	32	CN..1204..
DCLNR/L3232P12	•	•	12	32	32	170	40	CN..1204..
DCLNR/L4040S12	○	○	12	40	40	200	50	CN..1204..
DCLNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
DCLNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	CN..1606..

Комплектующие


Тип пластины	Размер державки						
CN..1204..	20-40	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3
CN..1606..	25-32	AACN-3-0002	ATK-04	—	AKV-19-M7×25	AAV-05-M6×12	AAL-05-4

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDJN

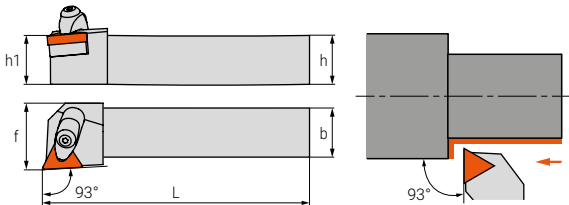



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
DDJNR/L1616H11	•	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
DDJNR/L2020K11	•	•	11	20	20	125	25	DN..1104..
DDJNR/L2525M11	•	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
DDJNR/L2020K15	•	•	15	20	20	125	25	DN..1506..
DDJNR/L2525M15	•	•	15	25	25	150	32	DN..1506..
DDJNR/L3232P15	•	○	15	32	32	170	40	DN..1506..
DDJNR/L4040S15	○	○	15	40	40	250	50	DN..1506..

Комплектующие



Тип пластины	Размер державки						
DN..1104..	16-25	AADN-2-0001	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-04-M5×12	AAL-03-3
DN..1506..	20-40	AADN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DTJN

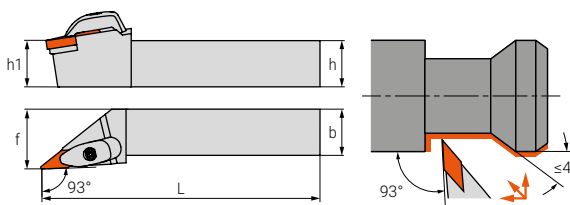



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
DTJNR/L2020K16	•	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
DTJNR/L2525M16	•	•	16	25	25	150	32	TN..1604..
DTJNR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	TN..1604..
DTJNR/L2525M22	•	•	22	25	25	150	32	TN..2204..
DTJNR/L3232P22	•	○	22	32	25	170	32	TN..2204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
TN..1604..	20-32	AAV-03-M5x12	ATK-01	—	AKV-01-M5x22	AAV-03-M5x12	AAL-03-3
TN..2204..	25-32	AATN-3-0015	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6x22	AAV-02-M5x12	AAL-03-3

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVJN

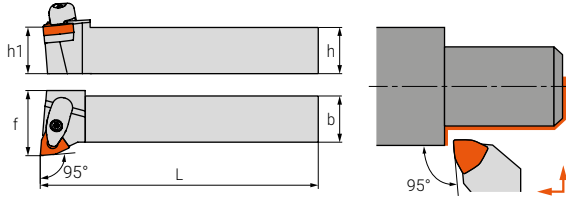



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
DVJNR/L2020K16	•	•	16	20	20	125	25	VN..1604..
DVJNR/L2525M16	•	•	16	25	25	150	32	VN..1604..
DVJNR/L3232P16	•	○	16	32	32	170	40	VN..1604..

Комплектующие


Тип пластины	Размер державки						
VN..1604..	20-32	AAVN-2-0002	ATK-03	AKY-01	AKV-02-M6x22	AKV-02-M6x22	AAL-03-3

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DWLN

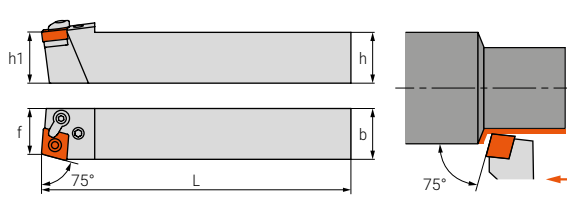



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
DWLNР/L1616H06	•	○	06	16	16	100	20	WN..0604..
DWLNР/L2020K06	•	•	06	20	20	125	25	WN..0604..
DWLNР/L2525M06	•	•	06	25	25	150	32	WN..0604..
DWLNР/L2020K08	•	•	08	20	20	125	25	WN..0804..
DWLNР/L2525M08	•	•	08	25	25	150	32	WN..0804..
DWLNР/L3232P08	•	○	08	32	25	170	32	WN..0804..
DWLNР/L4040S08	○	○	08	40	40	250	50	WN..0804..

Комплектующие








Тип пластины	Размер державки						
WN..0604..	16-25	AAWN-SW317	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-01-M3×10	AAL-03-3
WN..0804..	20-40	AAWN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом PCBN

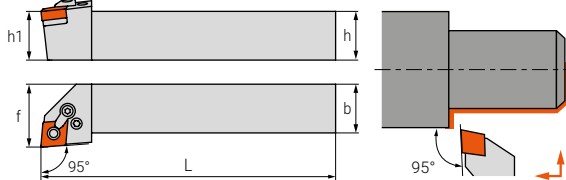


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PCBNР/L2020K12	•	○	12	20	20	125	17,5	CN..1204..
PCBNР/L2525M12	•	○	12	25	25	150	22,5	CN..1204..
PCBNР/L3232P12	○	○	12	32	32	170	29,5	CN..1204..
PCBNР/L2525M16	○	○	16	25	25	150	22	CN..1606..
PCBNР/L3232P16	○	○	16	32	32	170	27	CN..1606..
PCBNР/L3232P19	○	○	19	32	32	170	27	CN..1906..
PCBNР/L4040S19	○	○	19	40	40	250	37	CN..1906..
PCBNР/L4040S25	○	○	25	40	40	250	37	CN..2509..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
CN..1204..	20-32	AACN-3-0001	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3
CN..1606..	25-32	AACN-3-0002	ACK-09	APL-04	AAY-03	ALV-04-M8×22	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
CN..1906..	32-40	AACN-3-0003	ACK-09	APL-05	AAY-04	ALV-05-M10×27	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
CN..2509..	40	AACN-3-0008	ACK-04	APL-06	AAY-05	ALV-06-M12×36	AKV-16-M6×16	AAL-07-5

Державки с креплением рычагом PCLN

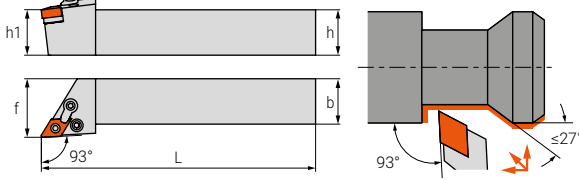


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PCLNR/L1616H09	•	○	09	16	16	100	20	CN..0903..
PCLNR/L2020K09	•	○	09	20	20	125	25	CN..0903..
PCLNR/L2525M09	○	○	09	25	25	150	32	CN..0903..
PCLNR/L1616H12	○	○	12	16	16	100	20	CN..1204..
PCLNR/L2020K12	•	•	12	20	20	125	25	CN..1204..
PCLNR/L2525M12	•	•	12	25	25	150	32	CN..1204..
PCLNR/L3232P12	•	○	12	32	32	170	40	CN..1204..
PCLNR/L2525M16	•	○	16	25	25	150	32	CN..1606..
PCLNR/L3232P16	○	•	16	32	32	170	32	CN..1606..
PCLNR/L2525M19	•	○	19	25	25	150	32	CN..1906..
PCLNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	40	CN..1906..
PCLNR/L4040S19	○	○	19	40	40	250	50	CN..1906..
PCLNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	50	CN..2509..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
CN..0903..	16-25	AACN-2-0002	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
CN..1204..	16-32	AACN-3-0001	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3
CN..1606..	25-32	AACN-3-0002	ACK-09	APL-04	AAY-03	ALV-04-M8×22	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
CN..1906..	25-40	AACN-3-0003	ACK-09	APL-05	AAY-04	ALV-05-M10×27	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
CN..2509..	40	AACN-3-0008	ACK-04	APL-06	AAY-05	ALV-06-M12×36	AKV-16-M6×16	AAL-07-5

Державки с креплением рычагом PDJN

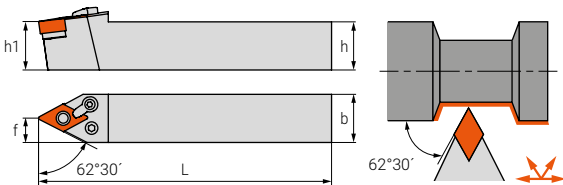


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PDJNR/L1616H11	○	○	11	16	16	100	20	DN..1104..
PDJNR/L2020K11	•	•	11	20	20	125	25	DN..1104..
PDJNR/L2525M11	•	○	11	25	25	150	32	DN..1104..
PDJNR/L2020K15	○	○	15	20	20	125	25	DN..1506..
PDJNR/L2525M15	•	•	15	25	25	150	32	DN..1506..
PDJNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	40	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
DN..1104..	16-25	AADN-2-0001	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
DN..1506..	20-32	AADN-3-0001	ACK-05	APL-03	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом PDNNN

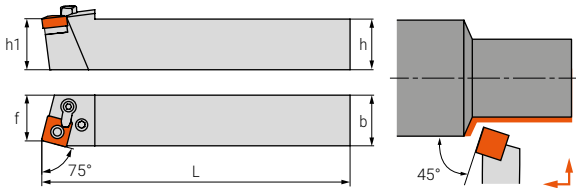


Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
• PDNNN1616H11	11	16	16	100	8	DN..1104..
○ PDNNN2020K11	11	20	20	125	10	DN..1104..
• PDNNN2525M11	11	25	25	150	12,5	DN..1104..
○ PDNNN2020K15	15	20	20	125	10	DN..1506..
• PDNNN2525M15	15	25	25	150	12,5	DN..1506..
• PDNNN3232P15	15	32	32	170	16	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
DN..1104..	16-25	AADN-2-0001	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
DN..1506..	20-32	AADN-3-0001	ACK-05	APL-03	AAY-02	ALV-02-M6×17	1515-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом PSBN

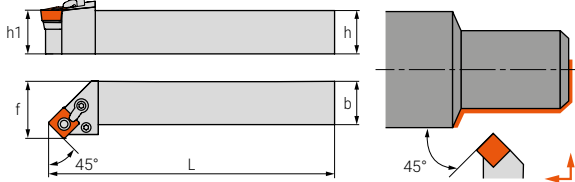


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PSBNR/L2020K09	○	○	09	20	20	125	17	SN..0903..
PSBNR/L2020K12	○	○	12	20	20	125	17	SN..1204..
PSBNR/L2525M12	●	○	12	25	25	150	22	SN..1204..
PSBNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	27	SN..1204..
PSBNR/L3232P15	○	○	15	32	32	170	27	SN..1506..
PSBNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	27	SN..1906..
PSBNR/L4040S19	●	●	19	40	40	250	35	SN..1906..
PSBNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	35	SN..2509..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
SN..0903..	20	AASN-2-0002	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
SN..1204..	20-32	AASN-3-0004	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3
SN..1506..	32	AASN-3-0023	ACK-09	APL-04	AAY-03	ALV-04-M8×22	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
SN..1906..	32-40	AASN-3-0005	ACK-09	APL-05	AAY-04	ALV-05-M10×27	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
SN..2509..	40	AASN-3-0020	ACK-04	APL-06	AAY-05	ALV-06-M12×36	AKV-16-M6×16	AAL-07-5

Державки с креплением рычагом PSSN

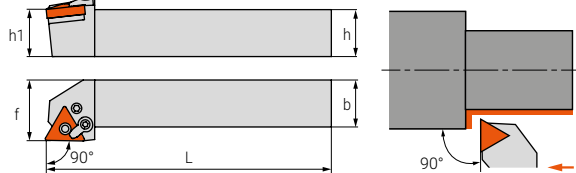


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PSSNR/L1616H09	○	○	09	16	16	100	20	SN..0903..
PSSNR/L2020K09	●	●	09	20	20	125	25	SN..0903..
PSSNR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	SN..1204..
PSSNR/L2525M12	●	●	12	25	25	150	32	SN..1204..
PSSNR/L3232P12	○	○	12	32	32	170	40	SN..1204..
PSSNR/L3232P15	●	●	15	32	32	170	40	SN..1506..
PSSNR/L3232P19	○	○	19	32	32	170	40	SN..1906..
PSSNR/L4040S19	●	●	19	40	40	250	50	SN..1906..
PSSNR/L4040S25	○	○	25	40	40	250	50	SN..2509..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
SN..0903..	16-20	AASN-2-0002	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
SN..1204..	20-32	AASN-3-0004	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3
SN..1506..	32	AASN-3-0023	ACK-09	APL-04	AAY-03	ALV-04-M8×22	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
SN..1906..	32-40	AASN-3-0005	ACK-09	APL-05	AAY-04	ALV-05-M10×27	AAV-05-M6×15	AAL-05-4
SN..2509..	40	AASN-3-0020	ACK-04	APL-06	AAY-05	ALV-06-M12×36	AKV-16-M6×16	AAL-07-5

Державки с креплением рычагом PTGN



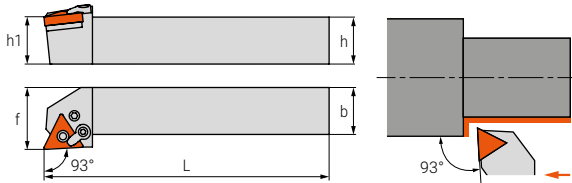
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PTGNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTGNR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	25	TN..1604..
PTGNR/L2525M22	●	●	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTGNR/L3232P22	●	○	22	32	32	170	40	TN..2204..


Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
TN..1604..	16-25	AATN-2-0002	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
TN..2204..	25-32	AATN-3-0015	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3










Державки с креплением рычагом РТJN

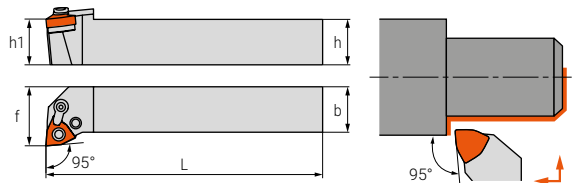



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PTJNR/L1616H16	○	○	16	16	16	100	20	TN..1604..
PTJNR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	TN..1604..
PTJNR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	TN..1604..
PTJNR/L2525M22	●	●	22	25	25	150	32	TN..2204..
PTJNR/L3232P22	●	○	22	32	32	170	40	TN..2204..

Комплектующие








Тип пластины	Размер державки							
TN..1604..	16-25	AATN-2-0002	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
TN..2204..	25-32	AATN-3-0015	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом РWLN

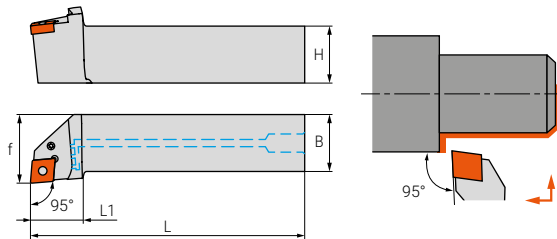
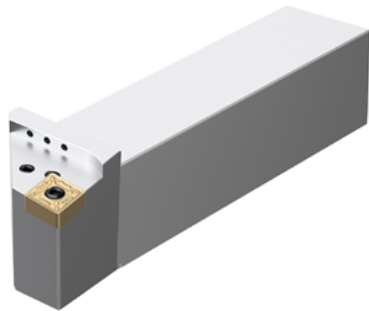


Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
PWLNRL1616H06	●	●	06	16	16	100	20	WN..0604..
PWLNRL2020K06	●	●	06	20	20	125	25	WN..0604..
PWLNRL2525M06	●	●	06	25	25	150	32	WN..0604..
PWLNRL3232P06	○	○	06	32	32	170	40	WN..0604..
PWLNRL1616H08	○	○	08	16	16	100	20	WN..0804..
PWLNRL2020K08	●	●	08	20	20	125	25	WN..0804..
PWLNRL2525M08	●	●	08	25	25	150	32	WN..0804..
PWLNRL3232P08	●	●	08	32	32	170	40	WN..0804..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки							
WN..0604..	16-32	AAWN-SW317	—	APL-01	AAY-01	ALV-02-M6×17	—	AAL-02-2.5
WN..0804..	16-32	AAWN-3-0001	ACK-05	APL-02	AAY-02	ALV-03-M8×19	1515-M4×11	AAL-03-3

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PDJN-IC

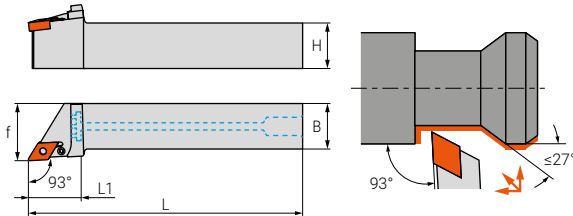
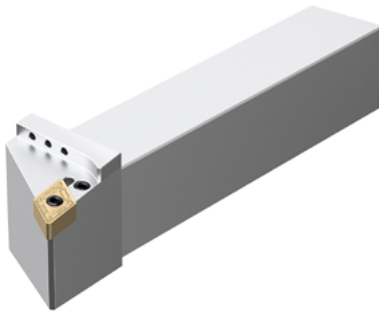


Обозначение	R	L	L мм	L1 мм	h мм	f мм	b мм	Тип пластины
PDJNR1616H11-IC	○	—	100	28	16	20	16	DNMG 1506..
PDJNR2020K15-IC	○	—	125	30	20	25	20	DNMG 1506..
PDJNR2525M15-IC	○	—	150	38	25	32	25	DNMG 1506..
PDJNL2020K15-IC	—	○	125	40	20	25	20	DNMG 1506..
PDJNL2525M15-IC	—	○	150	40	25	32	25	DNMG 1506..

Комплектующие

Тип пластины				
PDJNR1616	TA014-1	TL4B	TL4B	TH818
PDJNR2020	TA014-1	TL4B	TL4B	TH822
PDJNR2525	TA014-1	TL4B	TL4B	TH825

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PCLN-IC

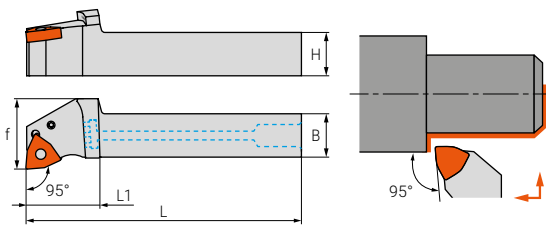
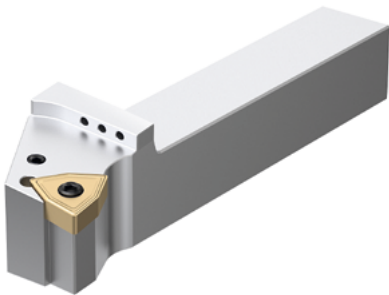


Обозначение	R	L	L мм	L1 мм	h мм	f мм	b мм	Тип пластины
PCLNR1616H12-IC	○	—	100	28	16	20	16	CNMG 1204..
PCLNL1616H12-IC	—	○	100	28	16	20	16	CNMG 1204..
PCLNL2020K12-IC	—	○	125	30	20	25	20	CNMG 1204..
PCLNL2525M12-IC	—	○	150	38	25	32	25	CNMG 1204..

Комплектующие

Тип пластины				
PDJNR1616	TA014-1	TL4B	TL4B	TH818
PDJNR2020	TA014-1	TL4B	TL4B	TH822
PDJNR2525	TA014-1	TL4B	TL4B	TH825

Державки с креплением рычагом и подачей СОЖ PWLN-IC

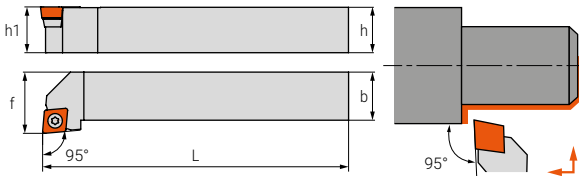


Обозначение	R	L	L мм	L1 мм	h мм	f мм	b мм	Тип пластины
PWLN2020K08-IC	○	—	125	30	20	25	20	WNMG 0804..
PWLN2020K08-IC	—	○	125	30	20	25	20	
PWLN2525M08-IC	—	○	150	38	25	32	25	
PWLN2525M08-IC	○	—	150	38	25	32	25	WNMG 0604..
PWLN1616H06-IC	○	—	100	30	16	20	16	
PWLN2020K06-IC	○	—	125	30	20	25	20	
PWLN2525M06-IC	○	—	150	30	25	32	25	
PWLN1616H06-IC	—	○	100	30	16	20	16	
PWLN2020K06-IC	—	○	125	30	20	25	20	
PWLN2525M06-IC	—	○	150	30	25	32	25	

Комплектующие

Тип пластины				
PWLN...06-IC	TA021	TL3	TS3	TH617
PWLN...08-IC	TA021-1	TL4	TS4	TH821

Державки с креплением винтом SCLC

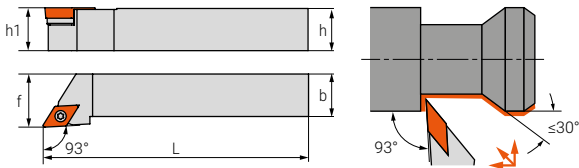



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SCLCR/L1010E06	●	●	06	10	10	70	12	CC..0602..
SCLCR/L1212F09	●	●	09	12	12	80	60	CC..09T3..
SCLCR/L1616H09	●	●	09	16	16	100	20	CC..09T3..
SCLCR/L2020K09	●	●	09	20	20	125	25	CC..09T3..
SCLCR/L1616H12	●	●	12	16	16	100	20	CC..1204..
SCLCR/L2020K12	●	●	12	20	20	125	25	CC..1204..
SCLCR/L2525M12	●	●	12	25	25	150	32	CC..1204..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
CC..0602..	10	—	4008-M2.5x6	—	80-T08
CC..09T3..	12	AACN-2-0001	4015-M3.5x11	AAV-06-M3.5x11	80-T15
CC..09T3..	16-20	AACN-2-0001	4015-M3.5x14	AAV-06-M3.5x11	80-T15
CC..1204..	16-25	AACN-2-0001	1020-M4.5x16	AAV-06-M3.5x11	80-T20

Державки с креплением винтом SDJC

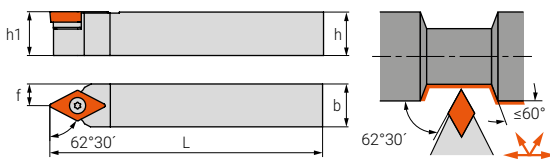



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SDJCR/L1010E07	•	•	07	10	10	70	12	DC..0702..
SDJCR/L1212F07	•	•	07	12	12	80	16	DC..0702..
SDJCR/L1616H07	○	○	07	16	16	100	20	DC..0702..
SDJCR/L1616H11	•	•	11	16	16	100	20	DC..11T3..
SDJCR/L2020K11	•	•	11	20	20	125	25	DC..11T3..
SDJCR/L3232P11	○	○	11	32	32	170	40	DC..11T3..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–16	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
DC..11T3..	16–32	AADN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом SDNCN

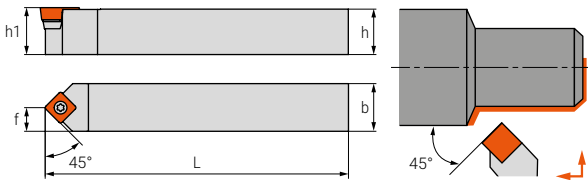


Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
• SDNCN1010E07	07	10	10	70	5	DC..0702..
• SDNCN1212F07	07	12	12	80	6	DC..0702..
○ SDNCN1212F11	11	12	12	80	6	DC..11T3..
• SDNCN1616H11	11	16	16	100	8	DC..11T3..
• SDNCN2020K11	11	20	20	125	10	DC..11T3..
○ SDNCN2525M11	11	25	25	150	12,5	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–12	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
DC..11T3..	12	AACN-2-0001	4015-M3.5×11	–	80-T15
DC..11T3..	16–25	AACN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом SSDCN

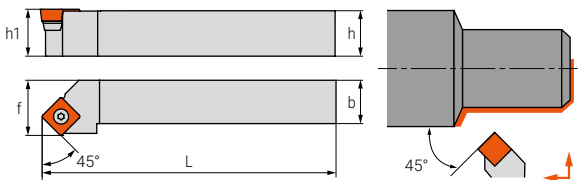


Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SSDCN1212F09	09	12	12	80	6	SC..09T3..
SSDCN2020K09	09	20	20	125	10	SC..09T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	12	—	4015-M3.5x11	—	80-T15
SC..09T3..	20	AASN-2-0001	4015-M3.5x14	AAV-06-M3.5x11	80-T15

Державки с креплением винтом SSSC



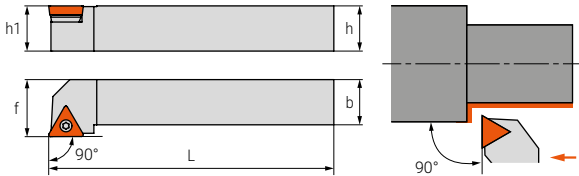
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SSSCR/L1616H09	•	○	09	16	16	100	20	SC..09T3..
SSSCR/L2020K12	•	○	12	20	20	125	25	SC..1204..


Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	16	AASN-2-0001	4015-M3.5x14	AAV-06-M3.5x11	80-T15
SC..1204..	20	AASN-2-0004	1020-M4.5x16	AAV-06-M3.5x11	80-T20







# Державки с креплением винтом STGC



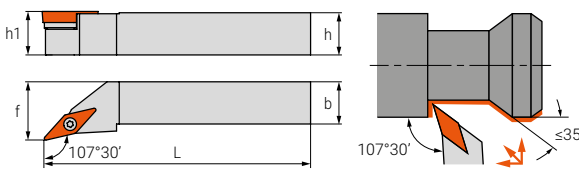
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
STGCR/L1010E09	○	○	09	10	10	70	12	ТС..0902..
STGCR/L1212F11	●	○	11	12	12	80	16	ТС..1102..
STGCR/L1616H11	●	●	11	16	16	100	20	ТС..1102..
STGCR/L2020K16	●	●	16	20	20	125	25	ТС..16Т3..
STGCR/L2525M16	○	○	16	25	25	150	32	ТС..16Т3..


## Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
ТС..0902..	10	—	3007-M2.2×5	—	80-T07
ТС..1102..	12–16	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
ТС..16Т3..	20–25	AATN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15







# Державки с креплением винтом SVHB

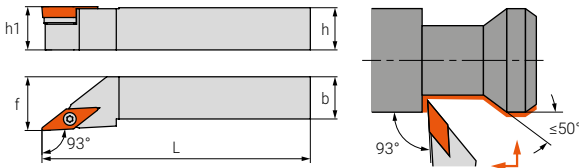


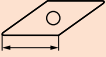
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SVHBR/L1212F11	○	○	11	12	12	80	16	VB..1103..
SVHBR/L1616H11	●	○	11	16	16	100	20	VB..1103..
SVHBR/L2020K11	○	○	11	20	20	125	25	VB..1103..
SVHBR/L2020K16	●	○	16	20	20	125	25	VB..1604..
SVHBR/L2525M16	●	○	16	25	25	150	32	VB..1604..

## Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	12–20	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
VB..1604..	20–25	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом SVJB

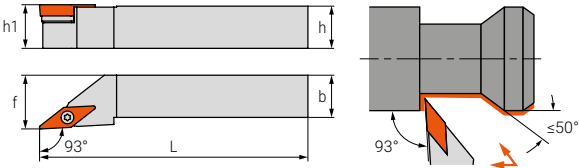


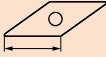
Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SVJBR/L1212F11	•	•	11	12	12	80	16	VB..1103..
SVJBR/L1616H11	•	•	11	16	16	100	20	VB..1103..
SVJBR/L2020K11	•	○	11	20	20	125	25	VB..1103..
SVJBR/L1616H16	•	•	16	16	16	100	20	VB..1604..
SVJBR/L2020K16	•	○	16	20	20	125	25	VB..1604..
SVJBR/L2525M16	•	○	16	25	25	150	32	VB..1604..
SVJBR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	VB..1604..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	12–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
VB..1604..	16–32	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом SVJC



Обозначение	R	L		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SVJCR/L1212F11	•	•	11	12	12	80	16	VC..1103..
SVJCR/L1616H11	•	○	11	16	16	100	20	VC..1103..
SVJCR/L2020K11	•	○	11	20	20	125	25	VC..1103..
SVJCR/L2525M11	○	○	11	25	25	150	32	VC..1103..
SVJCR/L1212F16	○	○	16	12	12	80	16	VC..1604..
SVJCR/L2020K16	•	•	16	20	20	125	25	VC..1604..
SVJCR/L2525M16	•	○	16	25	25	150	32	VC..1604..
SVJCR/L3232P16	○	○	16	32	32	170	40	VC..1604..

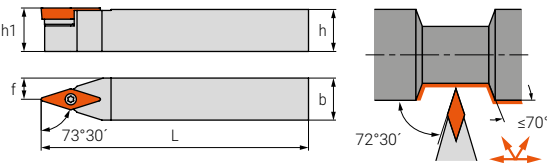
Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VC..1103..	12–25	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
VC..1604..	12–32	AAVN-2-0002	4015-M3.5×11	AAV-06-M3.5×11	80-T15





## Державки с креплением винтом SVVB



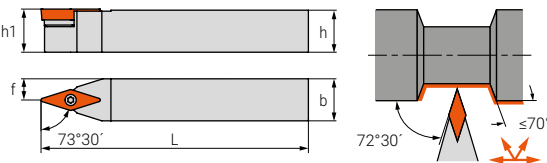
Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SVVBN1212F11	11	12	12	80	6	VB..1103..
SVVBN1616H11	11	16	16	100	8	VB..1103..
SVVBN2020K11	11	20	20	125	10	VB..1103..
SVVBN2020K16	16	25	25	125	10	VB..1604..
SVVBN2525M16	16	25	25	150	12,5	VB..1604..
SVVBN3232P16	16	32	32	170	16	VB..1604..

### Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	12-20	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
VB..1604..	25-32	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15



## Державки с креплением винтом SVVC

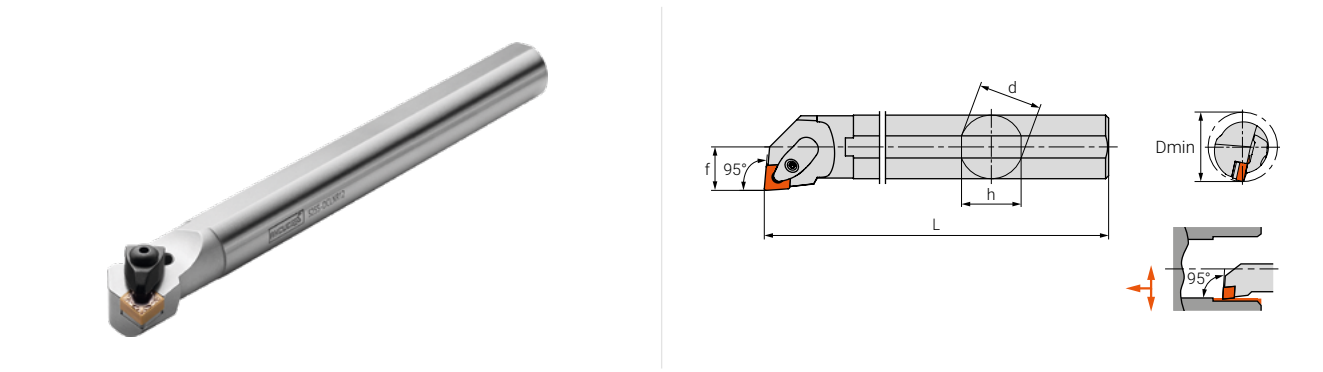



Обозначение		h=h1 мм	b мм	L мм	f мм/об	Тип пластины
SVVCN1212F11	11	12	12	80	6	VC..1103..
SVVCN1616H11	11	16	16	100	8	VC..1103..
SVVCN2020K11	11	20	20	125	10	VC..1103..
SVVCN2020K16	16	25	25	125	10	VC..1604..
SVVCN2525M16	16	25	25	150	12,5	VC..1604..
SVVCN3232P16	16	32	32	170	16	VC..1604..

### Комплектующие







Тип пластины	Размер державки				
VC..1103..	12-20	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
VC..1604..	25-32	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости S... - DCLN

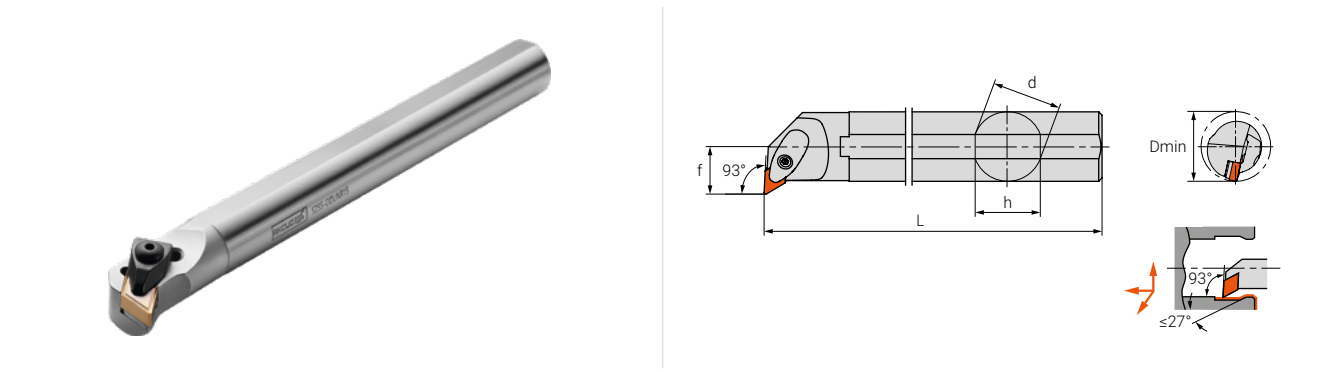



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DCLNR/L12	•	○	12	25	23	250	17	≥32	CN..1204..
S32T-DCLNR/L12	•	○	12	32	30	300	22	≥40	CN..1204..
S40U-DCLNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	CN..1204..

Комплектующие







Тип пластины	Размер державки						
CN..1204..	25	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
CN..1204..	32	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3
CN..1204..	40	AACN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DDUN

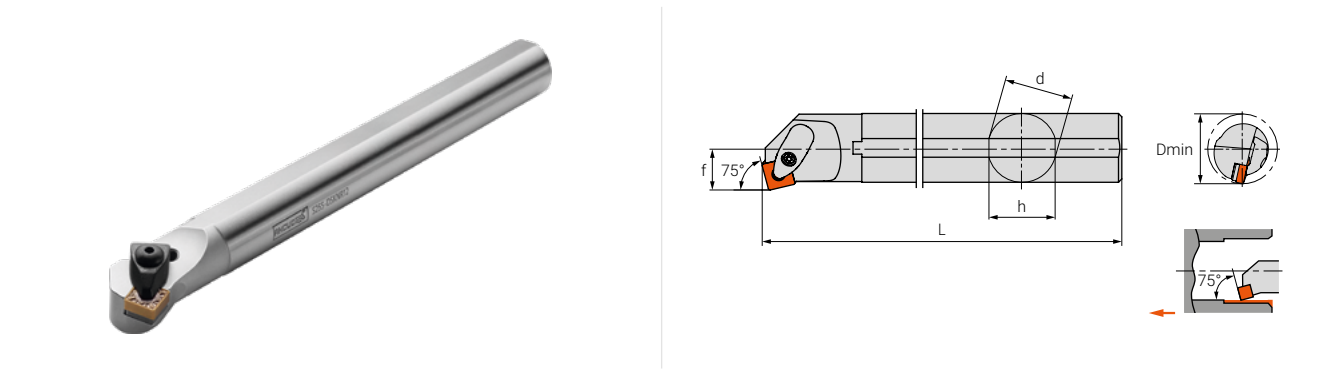


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DDUNR/L11	○	○	11	25	23	250	17	≥32	DN..1104..
S32T-DDUNR/L11	○	○	11	32	30	300	22	≥40	DN..1104..
S25S-DDUNR/L15	•	•	15	25	23	250	17	≥34	DN..1506..
S32T-DDUNR/L15	•	○	15	32	30	300	22	≥40	DN..1506..
S40U-DDUNR/L15	○	○	15	40	37,5	350	27	≥50	DN..1506..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
CN..1204..	25	AADN-2-0001	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-04-M5×9	AAL-03-3
CN..1204..	32	AADN-2-0001	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-04-M5×12	AAL-03-3
DN..1506..	25	AADN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
DN..1506..	32–40	AADN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DSKN

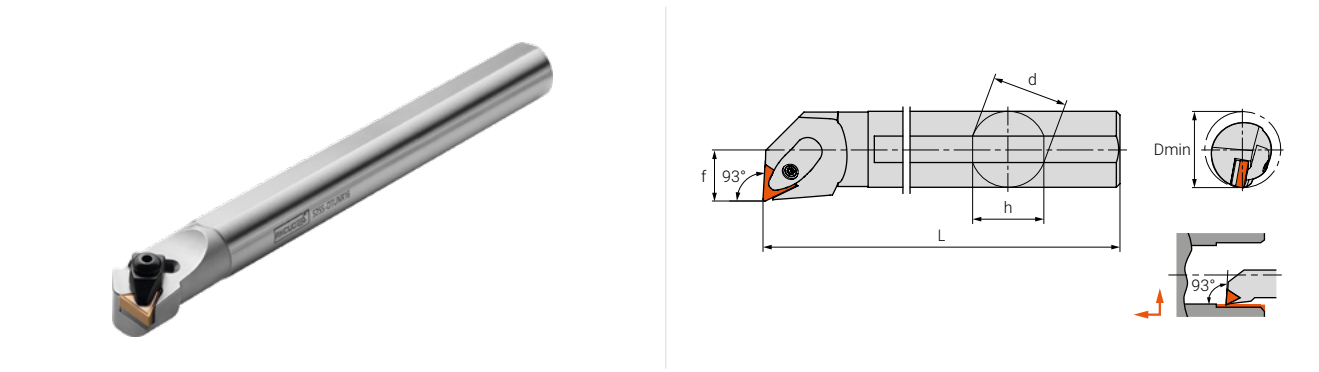


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DSKNR/L12	•	○	12	25	23	250	17	≥32	SN..1204..
S32T-DSKNR/L12	•	○	12	32	30	300	22	≥40	SN..1204..
S40U-DSKNR/L12	○	○	12	40	37,5	350	27	≥50	SN..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
SN..1204..	25	AASN-3-0004	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
SN..1204..	32-40	AASN-3-0004	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DTUNR

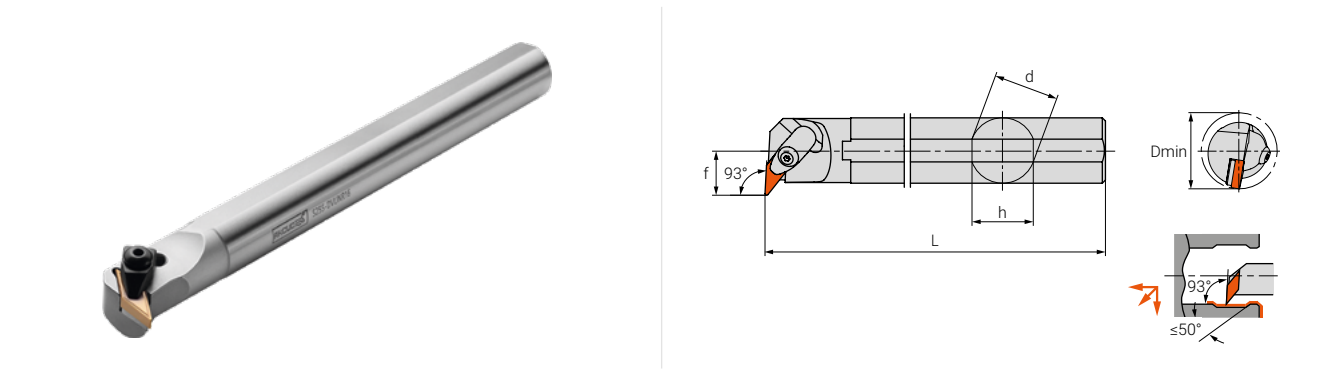


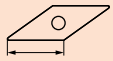
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DTUNR/L16	•	○	16	25	23	250	17	≥32	TN..1604..
S32T-DTUNR/L16	•	○	16	32	30	300	22	≥40	TN..1604..
S25S-DTUNR/L22	•	•	22	25	23	250	17	≥32	TN..2204..
S32T-DTUNR/L22	•	○	22	32	30	300	22	≥40	TN..2204..
S40U-DTUNR/L22	•	○	22	40	37,5	350	27	≥50	TN..2204..

Комплектующие







Тип пластины	Размер державки						
TN..1604..	25-32	AATN-2-0002	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-03-M5×12	AAL-03-3
TN..2204..	25-40	AATN-3-0015	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×12	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DVUN

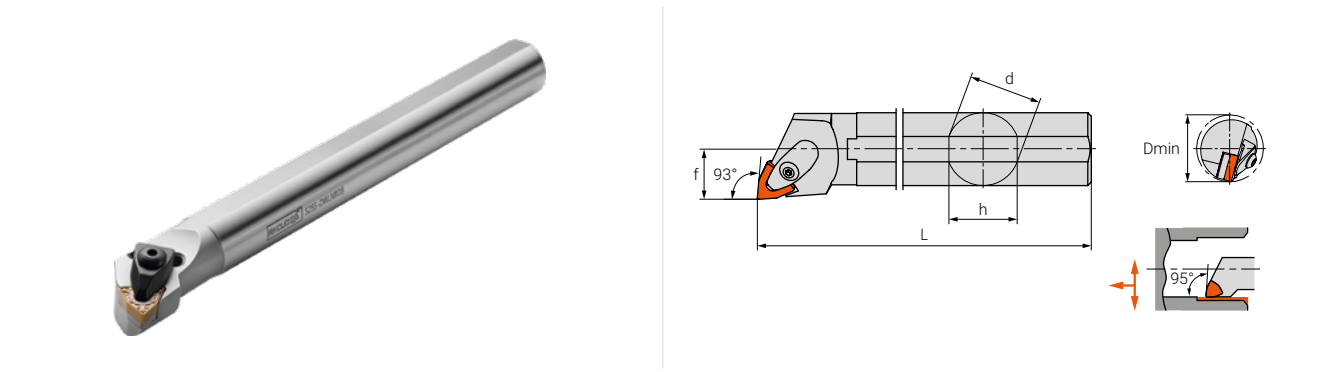



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DVUNR/L16	•	○	16	25	23	250	20	≥36	VN..1604..
S32T-DVUNR/L16	•	○	16	32	30	300	22	≥40	VN..1604..
S40U-DVUNR/L16	•	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VN..1604..

Комплектующие







Тип пластины	Размер державки						
VN..1604..	25-40	AAVN-2-0002	ATK-03	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с прижимом повышенной жёсткости S... - DWLN

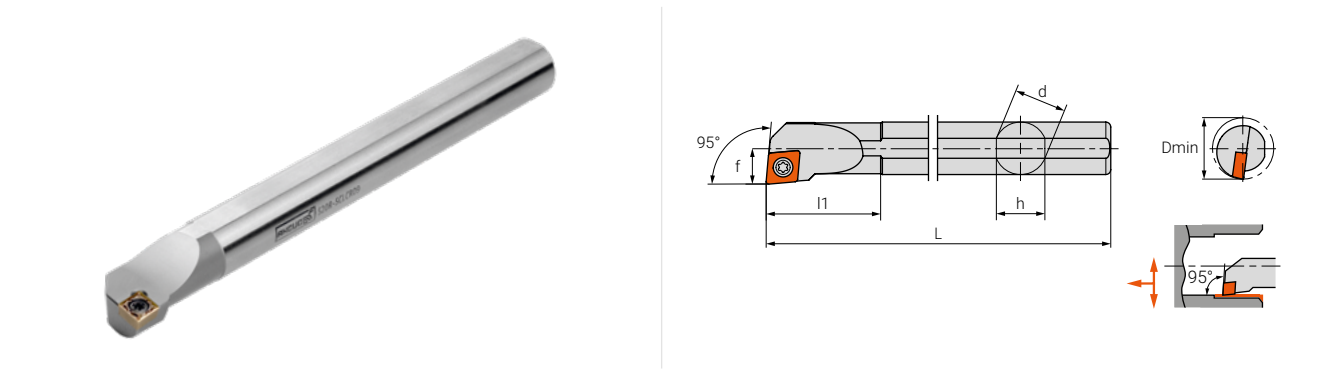


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-DWLNLR/L06	○	•	06	25	23	250	17	≥32	WN..0604..
S32T-DWLNLR/L06	○	•	06	32	30	300	22	≥40	WN..0604..
S25S-DWLNLR/L08	•	○	08	25	23	250	17	≥32	WN..0804..
S32T-DWLNLR/L08	•	○	08	32	30	300	22	≥40	WN..0804..
S40U-DWLNLR/L08	•	○	08	40	37,5	350	27	≥50	WN..0804..
S50V-DWLNLR/L08	○	○	08	50	47	400	35	≥63	WN..0804..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки						
WN..0604..	25-32	AAWN-SW317	ATK-01	—	AKV-01-M5×22	AAV-01-M3×10	AAL-03-3
WN..0804..	25	AAWN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×8	AAL-03-3
WN..0804..	32-50	AAWN-3-0001	ATK-02	AKY-01	AKV-02-M6×22	AAV-02-M5×12	AAL-03-3

Державки с креплением винтом A/S...- SCLC

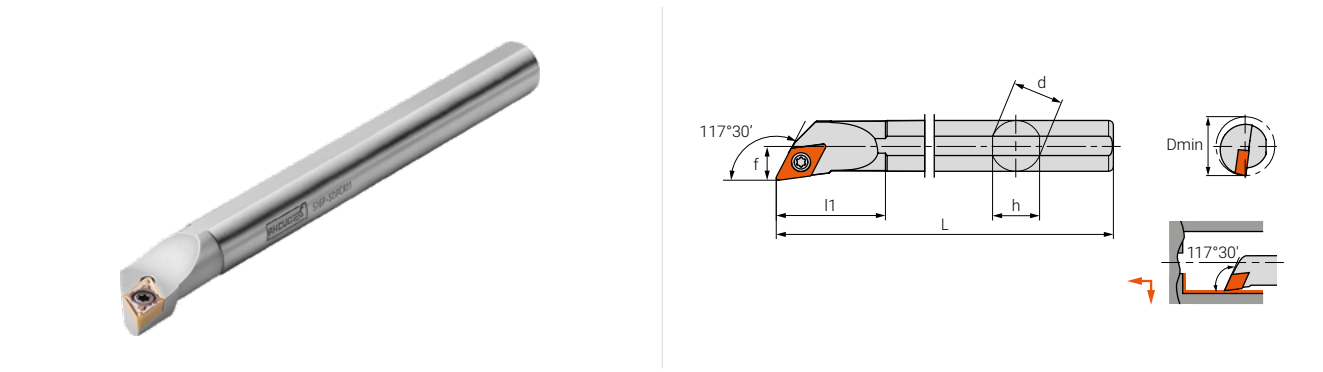


Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A08H-SCLCR/L06	•	○	▲		06	8	7,3	100	14	6	CC..0602..
A10H-SCLCR/L06	•	○	▲		06	10	9	100	14	7	CC..0602..
A12H-SCLCR/L06	•	○	▲		06	12	11	100	25	9	CC..0602..
S08H-SCLCR/L06	•	•			06	8	7,3	100	14	6	CC..0602..
S10K-SCLCR/L06	•	•			06	10	9	125	14	7	CC..0602..
S12K-SCLCR/L06	•	•			06	12	11	125	25	9	CC..0602..
S16P-SCLCR/L06	○	○			06	16	14,8	170	32	11	CC..0602..
A16M-SCLCR/L09	•	○	▲		09	16	14,8	150	32	11	CC..09T3..
A20P-SCLCR/L09	•	○	▲		09	20	18,3	170	38	13	CC..09T3..
A25R-SCLCR/L09	•	○	▲		09	25	23	200	45	17	CC..09T3..
A32S-SCLCR/L09	○	○	▲		09	32	30	250	50	22	CC..09T3..
S12K-SCLCR/L09	○	○			09	12	11	125	25	9	CC..09T3..
S16P-SCLCR/L09	•	•			09	16	14,8	170	32	11	CC..09T3..
S20R-SCLCR/L09	•	○			09	20	18,3	200	38	13	CC..09T3..
S25S-SCLCR/L09	•	○			09	25	23	250	45	17	CC..09T3..
S32T-SCLCR/L09	•	○			09	32	30	300	50	22	CC..09T3..
S25S-SCLCR/L12	•	○			12	25	23	250	45	17	CC..1204..
S32T-SCLCR/L12	•	○			12	32	30	300	50	22	CC..1204..
S40U-SCLCR/L12	○	○			12	40	37,5	350	60	27	CC..1204..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
CC..0602..	8–16	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
CC..09T3..	12–20	–	4015-M3.5×9	–	80-T15
CC..09T3..	25–32	AACN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15
CC..1204..	25–32	AACN-2-0001	1020-M4.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T20
CC..1204..	40	AACN-2-0001	1020-M4.5×16	AAV-06-M3.5×13	80-T20

Державки с креплением винтом S... - SDPC

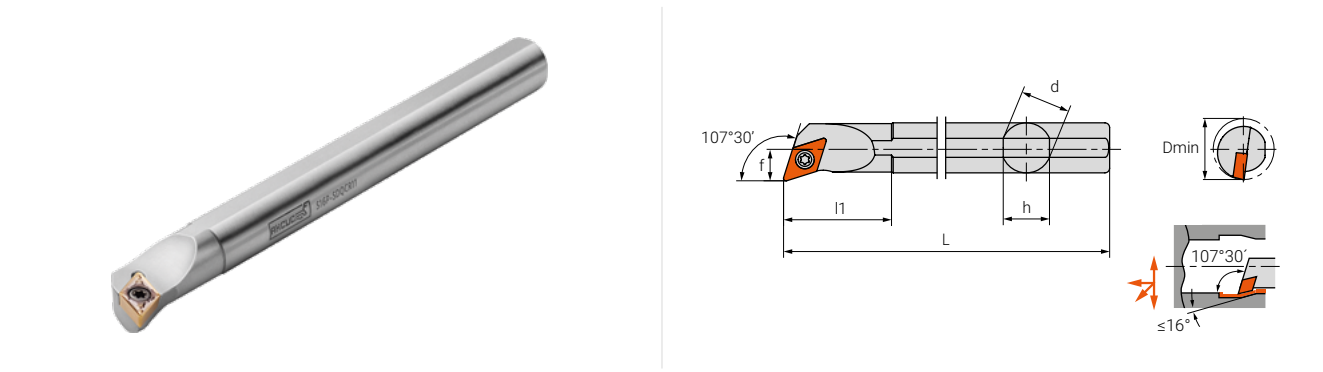


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S10K-SDPCR/L07	○	○		07	10	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDPCR/L07	•	○		07	12	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDPCR/L11	•	○		11	16	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDPCR/L11	•	○		11	20	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDPCR/L11	○	○		11	25	250	32	17	≥32	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–12	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
DC..11T3..	16	–	4015-M3.5×9	–	80-T15
DC..11T3..	20	–	4015-M3.5×11	–	80-T15
DC..11T3..	25	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15

Державки с креплением винтом A/S...- SDQC

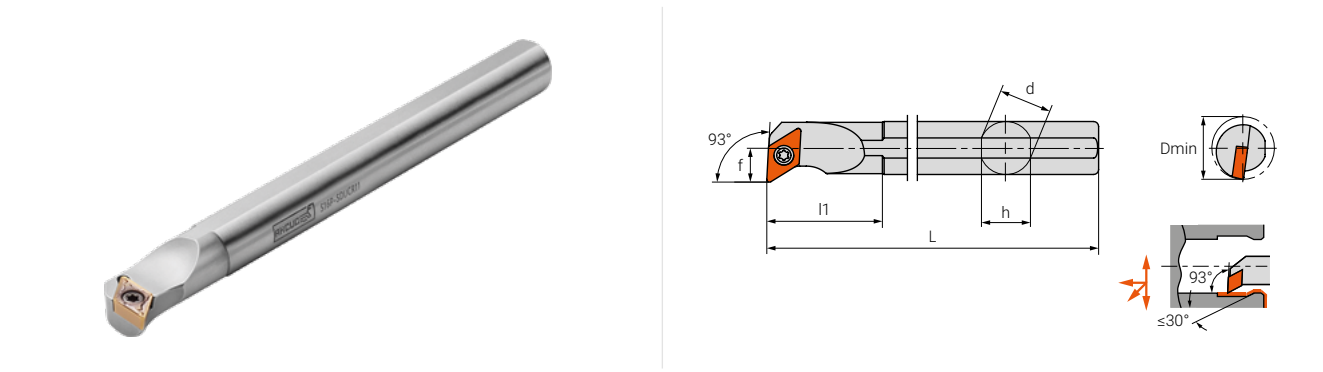


Обозначение	R	L	COЖ		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A10H-SDQCR/L07	○	○	▲	07	10	9	100	20	7	≥13	DC..0702..
A12H-SDQCR/L07	●	○	▲	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDQCR/L07	●	○	▲	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDQCR/L07	○	○	▲	07	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDQCR/L07	●	○		07	10	9	125	20	7	≥13	DC..0702..
S12K-SDQCR/L07	●	○		07	12	11	125	22	8	≥16	DC..0702..
S16P-SDQCR/L07	●	○		07	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..0702..
S20R-SDQCR/L07	●	○		07	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..0702..
A16M-SDQCR/L11	●	○	▲	11	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..11T3..
A20P-SDQCR/L11	●	○	▲	11	20	18,3	170	32	13	≥25	DC..11T3..
A25R-SDQCR/L11	●	○	▲	11	25	23	200	32	17	≥32	DC..11T3..
A32S-SDQCR/L11	○	○	▲	11	32	30	250	40	22	≥40	DC..11T3..
S16P-SDQCR/L11	●	○		11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDQCR/L11	●	○		11	20	18,3	200	32	13	≥25	DC..11T3..
S25S-SDQCR/L11	●	○		11	25	23	250	32	17	≥32	DC..11T3..
S32T-SDQCR/L11	●	○		11	32	30	300	40	22	≥40	DC..11T3..
S40U-SDQCR/L11	○	○		11	40	37,5	350	50	27	≥50	DC..11T3..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
DC..11T3..	16	–	4015-M3.5×9	–	80-T15
DC..11T3..	20	–	4015-M3.5×11	–	80-T15
DC..11T3..	25–40	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SDUC

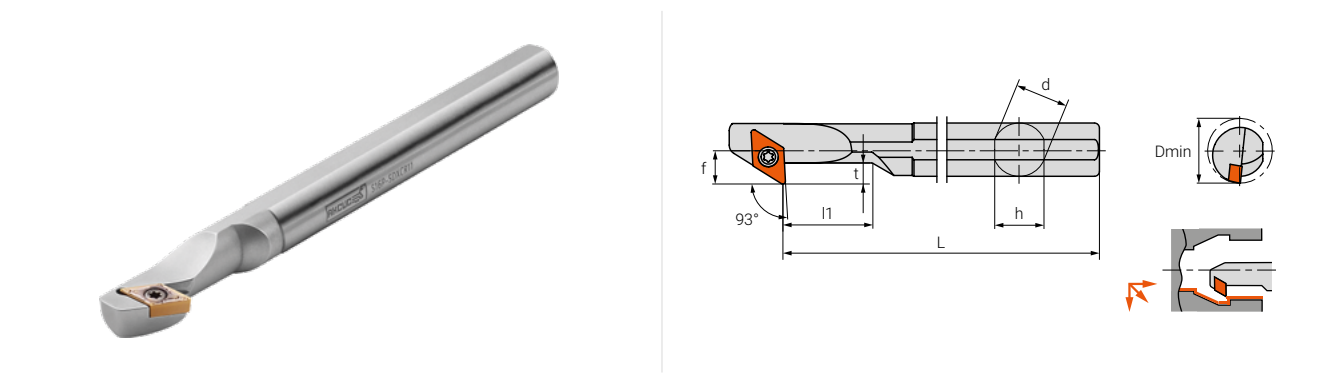



Обозначение	R	L	COЖ		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A10H-SDUCR/L07	○	○	▲	07	10	9	100	–	8	≥13	DC..0702..
A12H-SDUCR/L07	●	○	▲	07	12	11	100	22	9	≥16	DC..0702..
A16M-SDUCR/L07	●	○	▲	07	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..0702..
A20P-SDUCR/L07	○	○	▲	07	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..0702..
S10K-SDUCR/L07	●	○		07	10	9	125	–	8	≥13	DC..0702..
S12K-SDUCR/L07	●	○		07	12	11	125	22	9	≥16	DC..0702..
S16P-SDUCR/L07	●	○		07	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..0702..
S20R-SDUCR/L07	●	○		07	20	18,3	200	40	13	≥25	DC..0702..
A16M-SDUCR/L11	●	○	▲	11	16	14,8	150	27	11	≥20	DC..11T3..
A20P-SDUCR/L11	●	○	▲	11	20	18,3	170	40	13	≥25	DC..11T3..
A25R-SDUCR/L11	●	○	▲	11	25	23	200	46	17	≥32	DC..11T3..
A32S-SDUCR/L11	○	○	▲	11	32	30	250	50	22	≥40	DC..11T3..
S16P-SDUCR/L11	●	○		11	16	14,8	170	27	11	≥20	DC..11T3..
S20R-SDUCR/L11	●	○		11	20	18,3	200	40	14	≥25	DC..11T3..
S25S-SDUCR/L11	●	○		11	25	23	250	46	17	≥32	DC..11T3..
S32T-SDUCR/L11	●	○		11	32	30	300	50	22	≥40	DC..11T3..
S40U-SDUCR/L11	○	○		11	40	37,5	350	60	27	≥50	DC..11T3..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	10–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
DC..11T3..	16	–	4015-M3.5×9	–	80-T15
DC..11T3..	20	–	4015-M3.5×11	–	80-T15
DC..11T3..	25–32	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15

Державки с креплением винтом S...-SDXC

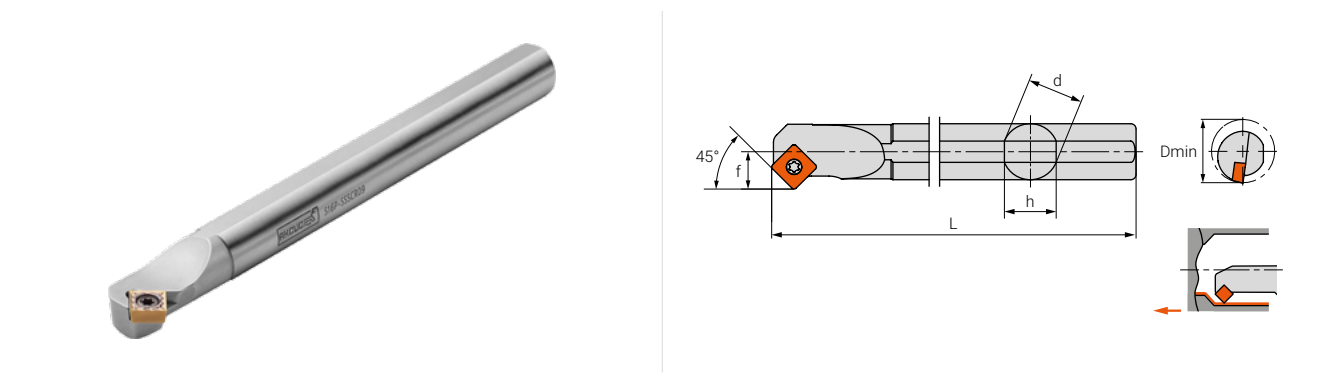



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub>	f мм/об	t	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S12K-SDXCR/L07	○	○	07	12	11	125	22	9	4,5	≥16	DC..0702..
S16P-SDXCR/L07	●	○	07	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..0702..
S20R-SDXCR/L07	○	○	07	20	18,3	200	30	13	6,5	≥25	DC..0702..
S16P-SDXCR/L11	○	○	11	16	14,8	170	26	11	6,5	≥20	DC..11T3..
S20R-SDXCR/L11	●	○	11	20	18,3	200	30	14	7,5	≥25	DC..11T3..
S25S-SDXCR/L11	●	○	11	25	23	250	35	17	9	≥32	DC..11T3..
S32T-SDXCR/L11	●	○	11	32	30	300	42	22	12,5	≥40	DC..11T3..
S40U-SDXCR/L11	○	○	11	40	37,5	350	49	27	14,5	≥50	DC..11T3..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
DC..0702..	12	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
DC..11T3..	16	—	4015-M3.5×9	—	80-T15
DC..11T3..	20	—	4015-M3.5×11	—	80-T15
DC..11T3..	25–40	AADN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15

Державки с креплением винтом S... - SSSC

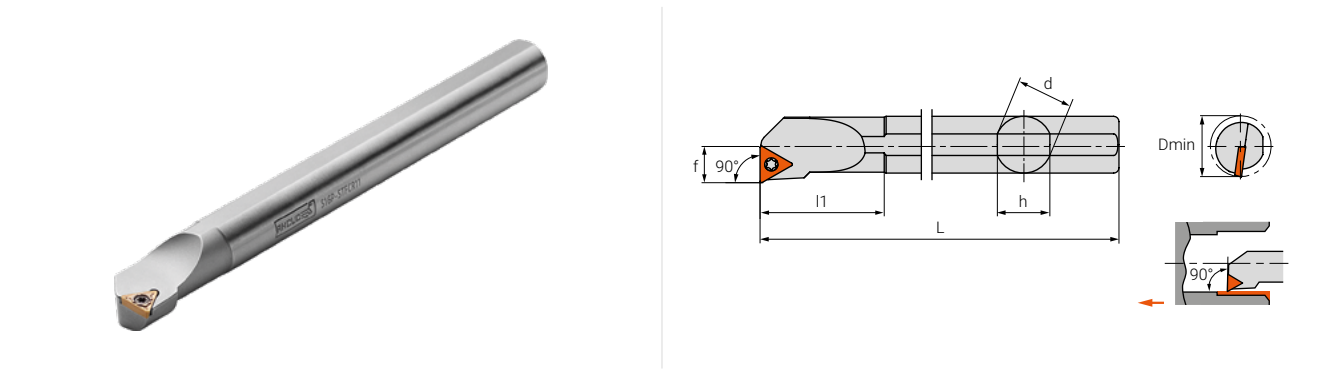



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S16P-SSSCR/L09	●	○	09	16	14,8	170	11	≥20	SC..09T3..
S20R-SSSCR/L09	●	○	09	20	18,3	200	13	≥25	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L09	●	○	09	25	23	250	17	≥32	SC..09T3..
S25S-SSSCR/L12	●	○	12	25	23	250	17	≥32	SC..1204..
S32T-SSSCR/L12	○	○	12	32	30	300	22	≥40	SC..1204..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
SC..09T3..	16	—	4015-M3.5×9	—	80-T08
SC..09T3..	20	—	4015-M3.5×11	—	80-T15
SC..09T3..	25	AASN-2-0001	4015-M3.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15
SC..1204..	25	AASN-2-0004	1020-M4.5×12	AAV-06-M3.5×8	80-T15
SC..1204..	32	AASN-2-0004	1020-M4.5×16	AAV-06-M3.5×13	80-T15

Державки с креплением винтом S...-STFC

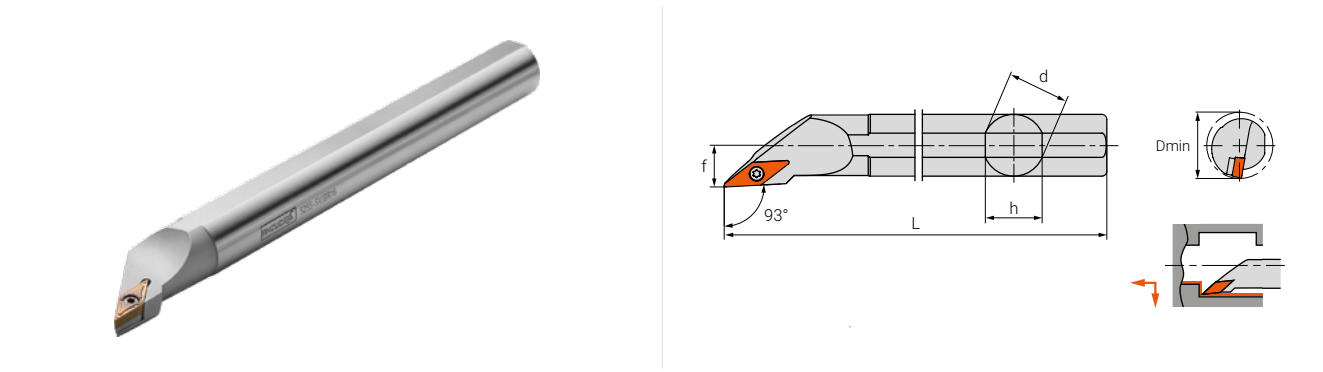



Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	L <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S12K-STFCR/L11	•	•	11	12	11	125	30	9	≥17	ТС..1102..
S16P-STFCR/L11	•	○	11	16	14,8	170	35	11	≥20	ТС..1102..
S20R-STFCR/L11	○	○	11	20	18,3	200	36	13	≥25	ТС..1102..
S16P-STFCR/L16	•	○	16	16	14,8	170	35	11	≥20	ТС..16Т3..
S20R-STFCR/L16	•	○	16	20	18,3	200	36	13	≥25	ТС..16Т3..
S25S-STFCR/L16	•	○	16	25	23	250	49	17	≥32	ТС..16Т3..
S32T-STFCR/L16	•	○	16	32	30	300	50	22	≥40	ТС..16Т3..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
ТС..1102..	12–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
ТС..16Т3..	16–25	–	4015-M3.5×9	–	80-T15
ТС..16Т3..	32	AATN-2-0001	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом S...-SVJB



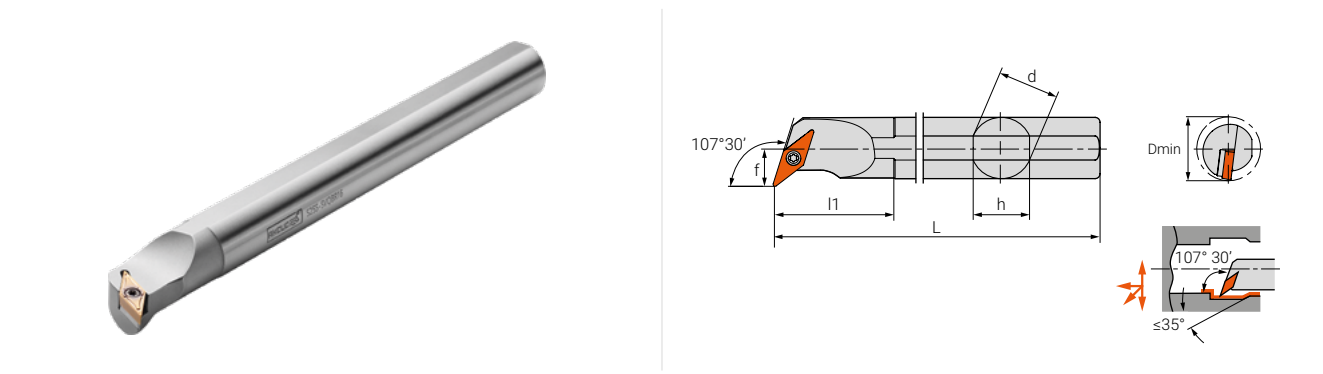
Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S25S-SVJBR/L16	•	○	16	25	23	250	17	≥32	VB..1604..
S32T-SVJBR/L16	•	○	16	32	30	300	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVJBR/L16	•	○	16	40	37,5	350	27	≥50	VB..1604..

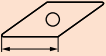
Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1604..	25–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15







Державки с креплением винтом A/S...-SVQB

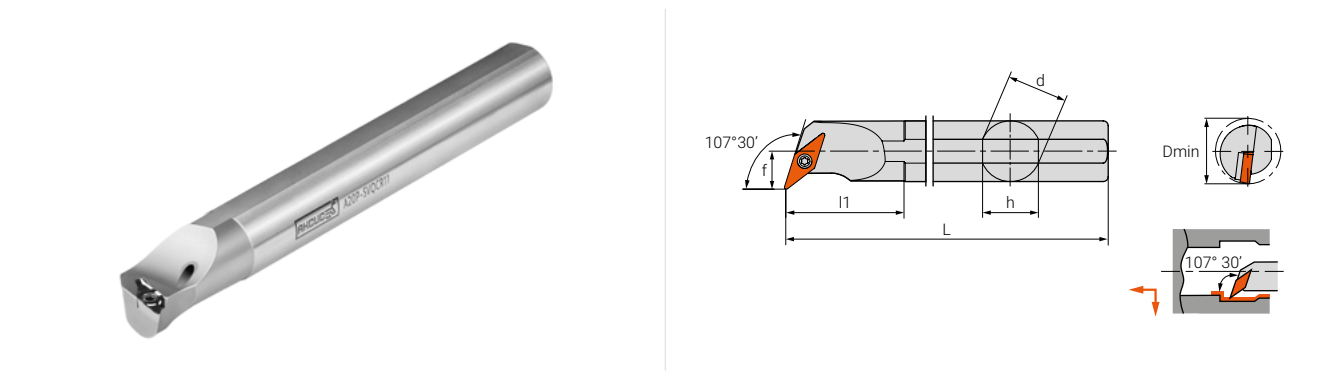


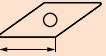
Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A20Q-SVQBR/L11	●	○	▲	11	20	18,5	180	32	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVQBR/L16	●	○	▲	16	20	18,5	180	32	20	≥30	VB..1604..
A25S-SVQBR/L16	●	○	▲	16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
A32S-SVQBR/L16	●	○	▲	16	32	30	250	56	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVQBR/L16	●	○		16	25	23	250	40	17	≥32	VB..1604..
S40U-SVQBR/L16	●	○		16	40	37,5	350	65	27	≥50	VB..1604..

Комплектующие





Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	20	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
VB..1604..	20–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом A...-SVQC

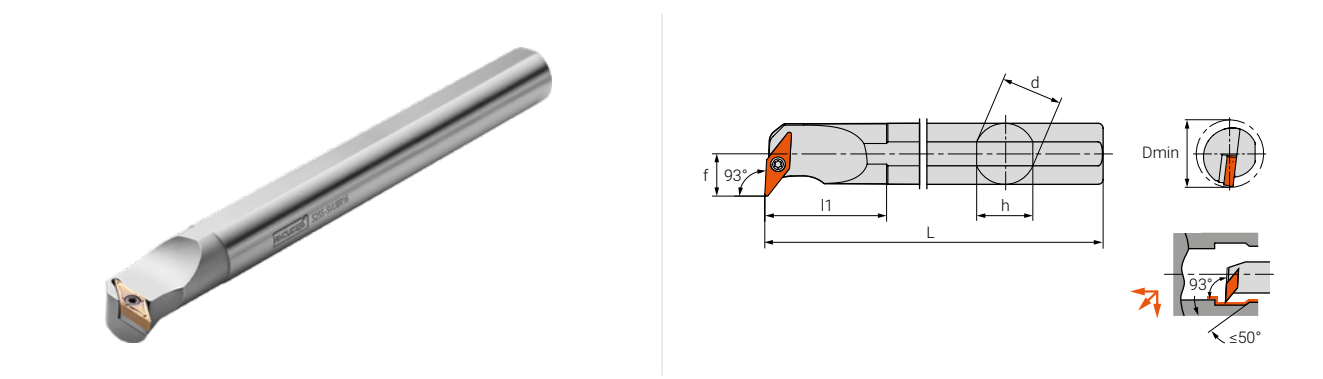


Обозначение	R	L		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A16M-SVQCR/L11	●	○	11	16	14,8	170	28	11	≥20	VC..1103..
A20P-SVQCR/L11	●	○	11	20	18,3	200	32	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVQCR/L16	●	○	16	25	23	250	40	17	≥32	VC..1604..
A32S-SVQCR/L16	●	○	16	32	30	300	56	22	≥40	VC..1604..
A40T-SVQCR/L16	○	○	16	40	37,5	350	65	27	≥50	VC..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VC..1103..	16–20	—	4008-M2.5×6	—	80-T08
VC..1604..	25–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SVUB

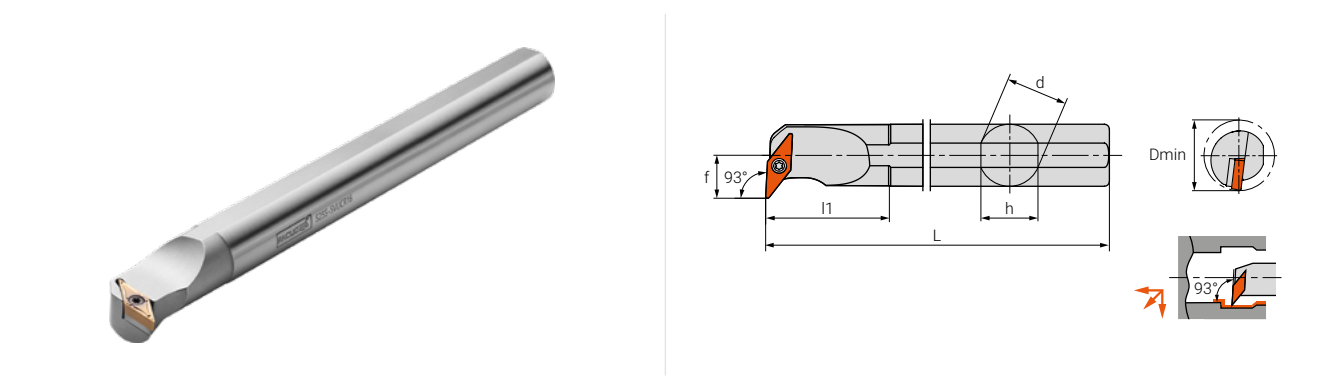


Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	l <sub>1</sub> мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
S16P-SVUBR/L11	•	○		11	16	14,8	170	32	12,5	≥20	VB..1103..
S20R-SVUBR/L11	○	○		11	20	18,3	200	40	13	≥25	VB..1103..
A20Q-SVUBR/L16	•	○	▲	16	20	18,3	180	40	20	≥30	VB..1604..
A32S-SVUBR/L16	•	○	▲	16	32	30	250	45	22	≥40	VB..1604..
S25S-SVUBR/L16	•	○		16	25	23	250	40	19	≥32	VB..1604..
S32T-SVUBR/L16	•	○		16	32	30	300	45	22	≥40	VB..1604..
S40U-SVUBR/L16	○	○		16	40	37,5	350	55	27	≥50	VB..1604..

Комплектующие

Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	16–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
VB..1604..	20–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Державки с креплением винтом A/S...-SVUC

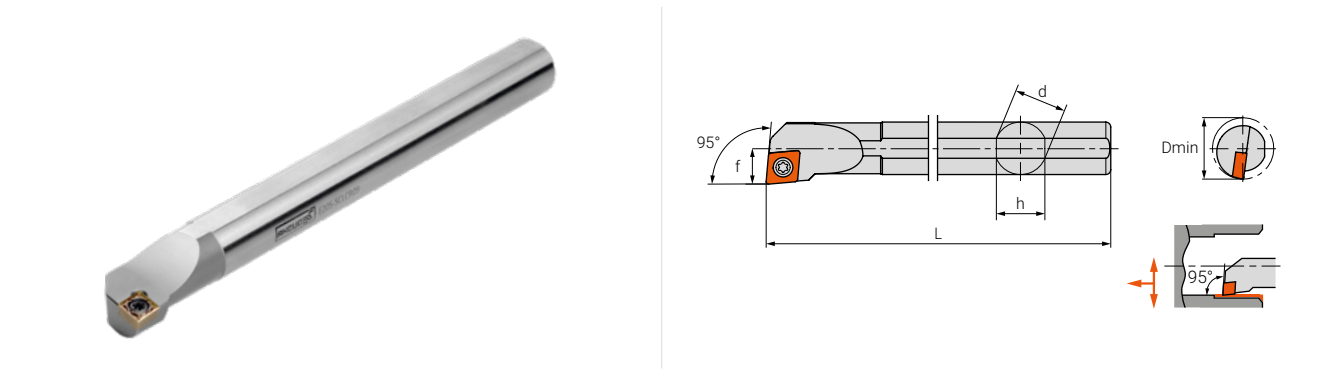


Обозначение	R	L	СОЖ		d мм	h мм	L мм	f мм/об	D <sub>min</sub> мм	Тип пластины
A20Q-SVUCR/L11	•	○	▲	11	20	18,3	180	13	≥25	VC..1103..
S16P-SVUCR/L11	•	○		11	16	14,8	170	12,5	≥20	VC..1103..
S20R-SVUCR/L11	•	○		11	20	18,3	200	13	≥25	VC..1103..
A25R-SVUCR/L16	•	○	▲	16	25	23	200	19	≥32	VC..1604..
S25S-SVUCR/L16	•	○		16	25	23	250	19	≥32	VC..1604..
S32T-SVUCR/L16	•	○		16	32	30	300	22	≥40	VC..1604..
S40U-SVUCR/L16	○	○		16	40	37,5	350	27	≥50	VC..1604..

Комплектующие



Тип пластины	Размер державки				
VB..1103..	16–20	–	4008-M2.5×6	–	80-T08
VB..1604..	25–40	AAVN-2-0002	4015-M3.5×14	AAV-06-M3.5×11	80-T15

Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SCLC

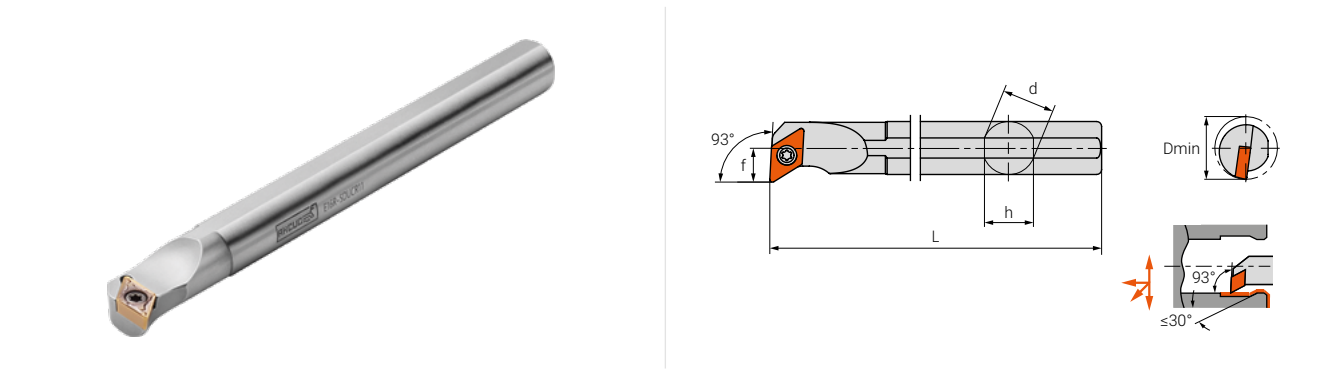


Обозначение	R	L	D <sub>min</sub> мм	d мм	L мм	f мм	H мм	Винт	Тип пластины
E10K-SCLCR06	○	—	12	10	125	6	9,5	M2,5×5,5	CC..06..
E16R-SCLCR09	○	—	20	16	200	10	15,5	M3,5×8,5	CC..09..
E20S-SCLCR09	○	—	25	20	250	13	19,5		
E08K-SCLCL06	—	○	10	8	125	5	7,5	M2,5×5,5	
E10K-SCLCL06	—	○	12	10	125	6	9,5		CC..06..
E12M-SCLCL06	—	○	16	12	150	7	11,5	M3,5×8,5	
E16R-SCLCL09	—	○	20	16	200	10	15,5		CC..09..
E20S-SCLCL09	—	○	25	20	250	13	19,5		

Комплектующие



Тип пластины		
CC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
CC..12..	TC67 M3,5x8,5	T15

Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SDUC

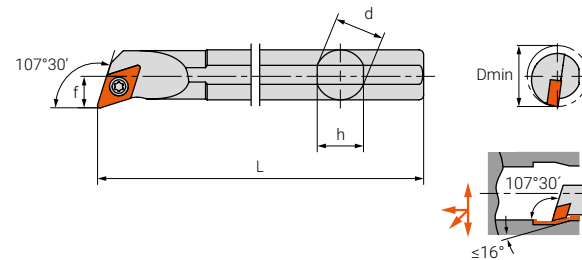


Обозначение	R	L	D <sub>min</sub> мм	d мм	L мм	f мм	H мм	Винт	Тип пластины
E10K-SDUCR07	○	—	13	10	125	7	9,5	M2,5×5,5	DC..07..
E16R-SDUCR07	○	—	20	16	200	11	15,5		
E16R-SDUCR11	○	—	20	16	200	11	15,5	M3,5×8,5	DC..11..
E20S-SDUCR11	○	—	25	20	250	13	19,5		
E10K-SDUCL07	—	○	13	10	125	7	9,5	M2,5×5,5	
E12M-SDUCL07	—	○	16	12	150	9	11,5		DC..07..
E16R-SDUCL07	—	○	20	16	200	11	11,5	M3,5×8,5	
E16R-SDUCL11	—	○	20	16	200	11	15,5		DC..11..
E20S-SDUCL11	—	○	25	20	250	13	19,5		

Комплектующие



Тип пластины		
DC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
DC..12..	TC67 M3,5x8,5	T15

## Твердосплавные расточные державки с креплением винтом и СОЖ E...- SDQC



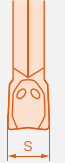

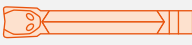

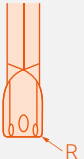
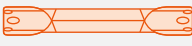

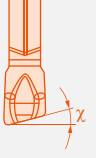
Обозначение	R	L	D <sub>min</sub> мм	d мм	L мм	f мм	H мм	Винт	Тип пластины
E10K-SDQCR07	○	–	13	10	125	7	9,5	M2,5×5,5	DC..07..
E16R-SDQCR07	○	–	20	16	200	11	15,5		
E16R-SDQCR11	○	–	20	16	200	11	15,5	M3,5×8,5	DC..11..
E20S-SDQCR11	○	–	25	20	250	13	19,5		
E10K-SDQCL07	–	○	13	10	125	7	9,5	M2,5×5,5	DC..07..
E12M-SDQCL07	–	○	16	12	150	9	11,5		
E16R-SDQCL07	–	○	20	16	200	11	11,5	M3,5×8,5	DC..11..
E16R-SDQCL11	–	○	20	16	200	11	15,5		
E20S-SDQCL11	–	○	25	20	250	13	19,5		

## Комплектующие

Тип пластины		
DC..10..	TC60 M2,5x5,5	T8
DC..12..	TC67 M3.5x8.5	T15

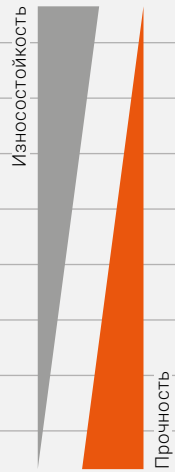
**Для заметок**

Система обозначения пластин для отрезки и обработки канавок

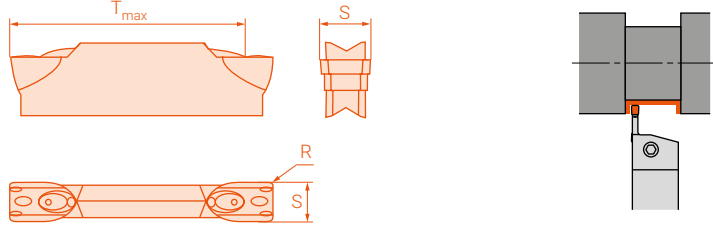











G	D	T	M	40	N	04
Тип режущей кромки	Вид обработки	Тип стружколома	Ширина пластины	Исполнение пластины	Радиус при вершине/главный угол в плане	
G Отрезка и обработка канавок	T Продольное точение	U Универсальный		R 	Радиус при вершине	
S  Односторонняя	P Отрезка	M Для вязких материалов	30 s = 3 мм	L 		
D  Двусторонняя	R Профильная обработка	S Острая кромка	40 s = 4 мм	N 	02 R = 0,2 мм	
			50 s = 5 мм		03 R = 0,3 мм	
			60 s = 6 мм		04 R = 0,4 мм	
					08 R = 0,8 мм	
					10 R = 1,0 мм	
					15 R = 1,5 мм	
					20 R = 2,0 мм	
					25 R = 2,5 мм	
					30 R = 3,0 мм	
					Главный угол в плане	
						
					6 $\chi = 6^\circ$	

Система обозначения сплавов пластин для отрезки и обработки канавок



A	C	P	25
АКСИС	Материал пластины и покрытие	Область применения	Условия обработки ISO
	P Твёрдый сплав с покрытием PVD	P Сталь	05
	C Твёрдый сплав с покрытием CVD	M Нержавеющая сталь	10
	W Твёрдый сплав без покрытия	K Чугун	15
		N Алюминий	20
		S Жаропрочные сплавы	25
		H Материалы высокой твердости	30
			35
			40
			45



Пластины для отрезки и обработки канавок GDTU

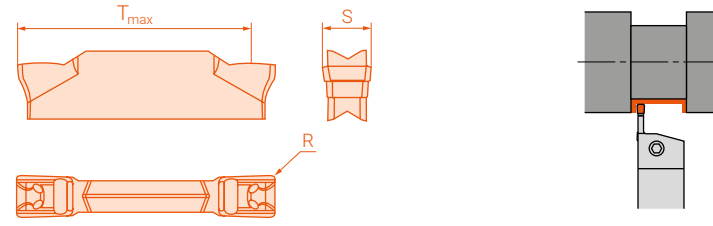











GD** пластины двусторонние						HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW				
	P													
	M													
	K													
	N													
	S													
Обозначение						R±0,10 мм	T <sub>max</sub> мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDTU30N03	0,3	17	3	0,04–0,13								●	
	GDTU40N02	0,2	22	4	0,06–0,18	●								
	GDTU40N04	0,4	22	4	0,06–0,18	●							●	●
	GDTU50N04	0,4	22	5	0,08–0,23							●	●	
	GDTU60N04	0,4	22	6	0,12–0,27	●								
	GDTU60N08	0,8	22	6	0,12–0,27							●	●	

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия



 – хорошие условия обработки  
 – нормальные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Пластины для отрезки и обработки канавок GDTM

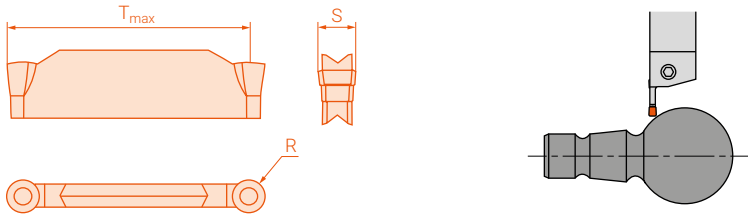

GD** пластины двусторонние						HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW
	P									
	M									
	K									
	N									
	S									
						ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
Обозначение	R±0,10 мм	T <sub>max</sub> мм	S±0,10 мм	f мм/об						
	GDTM20N02	0,2	13	2	0,02–0,07			●		
	GDTM30N03	0,3	17	3	0,04–0,13			●		
	GDTM40N04	0,4	22	4	0,06–0,18			●		
	GDTM50N04	0,4	22	5	0,08–0,23			●		
	GDTM60N08	0,8	22	6	0,12–0,27			●		

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия

 – хорошие условия обработки  
 – нормальные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

Пластины для наружного точения и профильной обработки канавок GDRU

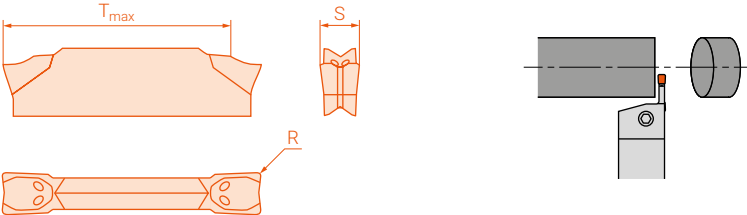

GD** пластины двусторонние						HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW
						P				
						M				
						K				
						N				
						S				
						ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDRU30N15	1,5	17	3	0,04–0,13					
	GDRU40N20	2	19	4	0,06–0,18					
	GDRU50N25	2,5	19	5	0,08–0,23					
	GDRU60N30	3	19	6	0,10–0,26					

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия

– хорошие условия обработки  
 – нормальные условия обработки

– под заказ  
 – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

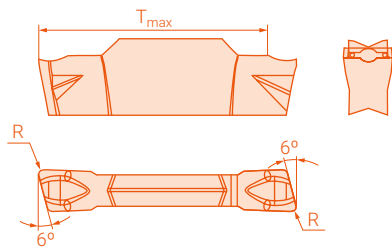
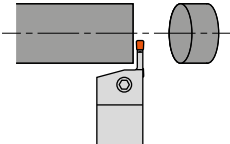














GD** пластины двусторонние						HC¹ (CVD)		HC¹ (PVD)		HW
						P				
						M				
						K				
						N				
						S				
						ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20
	GDPU30N02	0,2	17	3	0,04–0,13					
	GDPU40N02	0,2	22	4	0,06–0,18					
	GDPU50N03	0,3	22	5	0,08–0,24					
	GDPU60N04	0,4	22	6	0,12–0,29					

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия



– хорошие условия обработки  
 – нормальные условия обработки

– под заказ  
 – в наличии

Пластины для отрезки GDPU

GD** пластины двусторонние						HC <sup>1</sup> (CVD)		HC <sup>1</sup> (PVD)		HW	
 						P					
						M					
						K					
						N					
						S					
Обозначение		R±0,10 мм	T <sub>max</sub> мм	S±0,10 мм	f мм/об	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20	
		GDPU30R6	0,2	17	2,9	0,04–0,10					
		GDPU30L6	0,2	17	2,9	0,04–0,10					

HC' – твёрдый сплав с покрытием  
HW – твёрдый сплав без покрытия

 – хорошие условия обработки  
 – нормальные условия обработки

○ – под заказ  
● – в наличии

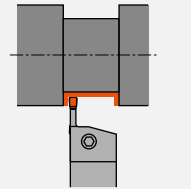
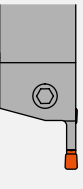
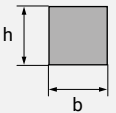
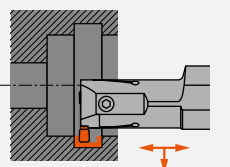
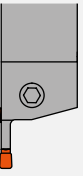

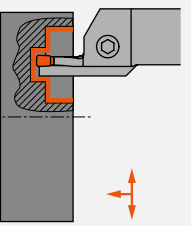

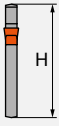
Рекомендуемые режимы резания для отрезки и обработки канавок


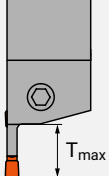
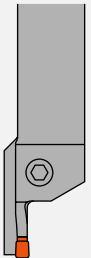
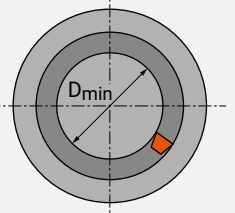
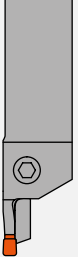
			Скорость резания Vc (м/мин.)					
			Твёрдые сплавы с покрытием CVD		Твёрдые сплавы с покрытием PVD		Твёрдые сплавы без покрытия	
Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	ACP15	ACP25	APM15	APM20	AWN20	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	120–210	110–200	100–200	100–180	
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB	110–200	100–190	100–180	100–150	
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB	100–180	90–175	80–160	80–130	
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB	90–170	80–160	80–160	80–130	
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB	80–150	70–140	70–130	70–120	
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	110–190	100–180	100–160	80–150	
		Закалённая	275 HB	80–150	90–140	80–160	80–130	
		Закалённая	300 HB	75–130	70–120	80–130	80–110	
		Закалённая	350 HB	70–110	60–100	70–120	70–100	
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	90–140	80–130	70–110	60–100	
Закалённая		325 HB	80–120	70–110	60–100	60–90		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB		80–170	80–160		
		Мартенситная закалённая	240 HB		70–135	70–120		
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		80–150	80–130		
		Аустенитно-ферритная	230 HB		60–120	50–100		
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	150–250				
		Перлитный	260 HB	120–170				
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	120–230				
		Перлитный	250 HB	100–180				
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	90–180				
		Перлитный	230 HB	80–150				
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB				300–800	
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB				220–560	
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB				230–310	
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB				180–250	
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB				90–150	
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB				90–150	
		Бронза без добавок свинца	90 HB				200–520	
		Электролитическая медь	100 HB				100–200	
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB		20–50	20–50	20–40	
		На основе Fe / упрочненные	280 HB		20–40	20–30	20–30	
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB		20–30	20–30	15–20	
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB		15–30	15–30	15–20	
		На основе Ni и Co / литые	320 HB		15–20	15–20	15–20	
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400		80–100	80–100	80–100	
		α и β сплавы	Rm1050		30–60	30–60	20–50	

Rm – предел прочности на растяжение в МПа



Система обозначения державок для отрезки и обработки канавок

GT	F	R	2525
Назначение инструмента	Вид обработки	Исполнение	Размеры хвостовика
GT Обработка канавок	<div>E</div>  <div>Наружная обработка</div>	<div>R</div>  <div>Правое</div>	<div>Прямоугольное</div>  <div>1616 h=b=16 мм</div> <div>2020 h=b=20 мм</div> <div>2525 h=b=25 мм</div> <div>3232 h=b=32 мм</div>
GP Отрезка			
	<div>I</div>  <div>Внутренняя обработка</div>	<div>L</div>  <div>Левое</div>	<div>Круглое</div>  <div>0016 d = 16 мм</div> <div>0020 d = 20 мм</div> <div>0025 d = 25 мм</div> <div>0032 d = 32 мм</div>
	<div>F</div>  <div>Торцевая обработка</div>	<div>N</div>  <div>Нейтральное</div>	<div>Лезвие</div>  <div>0026 H = 26 мм</div> <div>0032 H = 32 мм</div>

4	13	A	52
Размер пластины, мм	Глубина обработки	Тип исполнения*	Минимальный диаметр врезания*
		<div>A</div> 	
2 S = 2 мм	4 T <sub>max</sub> = 4 мм	<div>B</div> 	35 Ø 35 мм
3 S = 3 мм	5 T <sub>max</sub> = 5 мм		40 Ø 40 мм
4 S = 4 мм	6 T <sub>max</sub> = 6 мм		52 Ø 52 мм
5 S = 5 мм	7 T <sub>max</sub> = 7 мм		55 Ø 55 мм
6 S = 6 мм	8 T <sub>max</sub> = 8 мм		60 Ø 60 мм
	10 T <sub>max</sub> = 10 мм		85 Ø 85 мм
	15 T <sub>max</sub> = 15 мм		100 Ø 100 мм
	17 T <sub>max</sub> = 17 мм		140 Ø 140 мм
	20 T <sub>max</sub> = 20 мм		190 Ø 190 мм
	22 T <sub>max</sub> = 22 мм		
	25 T <sub>max</sub> = 25 мм		
	30 T <sub>max</sub> = 30 мм		
		*для торцевых канавок	*для торцевых канавок

Державки для обработки радиальных канавок GTE



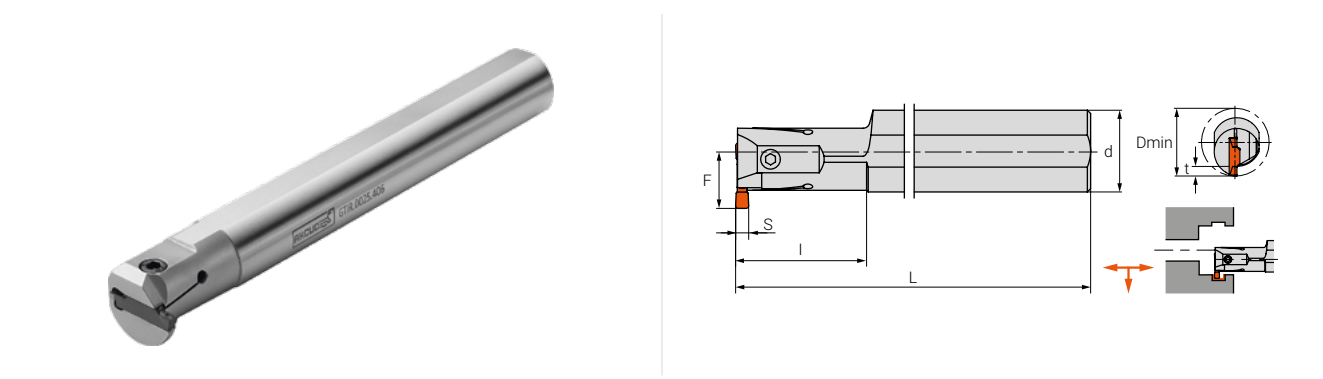
Обозначение	R	L	s мм	T <sub>max</sub> мм	h=h1 мм	b мм	f мм/об	L мм	Тип пластины
GTER/L.1616.215	•	○	2	15	16	16	16,3	125	G..20..
GTER/L.2020.215	•	•	2	15	20	20	20,3	125	G..20..
GTER/L.2525.215	•	○	2	15	25	25	25,3	150	G..20..
GTER/L.1616.317	•	○	3	17	16	16	16,3	125	G..30..
GTER/L.1616.320	○	○	3	20	16	16	16,3	125	G..30..
GTER/L.2020.312	○	○	3	12	20	20	20,3	125	G..30..
GTER/L.2020.320	•	•	3	20	20	20	20,3	125	G..30..
GTER/L.2020.325	•	○	3	25	20	20	20,3	125	G..30..
GTER/L.2525.312	○	○	3	12	25	25	25,3	150	G..30..
GTER/L.2525.322	•	•	3	22	25	25	25,3	150	G..30..
GTER/L.2525.330	•	○	3	30	25	25	25,3	150	G..30..
GTER/L.2020.412	•	○	4	12	20	20	20,5	125	G..40..
GTER/L.2020.420	•	•	4	20	20	20	20,5	125	G..40..
GTER/L.2525.412	•	○	4	12	25	25	25,5	150	G..40..
GTER/L.2525.422	•	•	4	22	25	25	25,5	150	G..40..
GTER/L.2020.512	○	○	5	12	20	20	20,5	125	G..50..
GTER/L.2020.520	•	○	5	20	20	20	20,5	125	G..50..
GTER/L.2525.512	○	○	5	12	25	25	25,5	150	G..50..
GTER/L.2525.525	•	○	5	25	25	25	25,5	150	G..50..
GTER/L.3232.525	○	○	5	25	32	32	32,5	170	G..50..

Обозначение	R	L	s мм	T <sub>max</sub> мм	h=h1 мм	b мм	f мм/об	L мм	Тип пластины
GTER/L.2020.620	○	○	6	20	20	20	20,6	125	G..60..
GTER/L.2525.625	•	○	6	25	25	25	25,6	150	G..60..
GTER/L.3232.625	○	○	6	25	32	32	32,6	170	G..60..
GTER/L.3232.630	○	○	6	30	32	32	32,6	170	G..60..

Комплектующие



Тип пластины		
G..20..(16~25)	AKV-02-M6x22	AAL-03-3
G..30..(16~25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..40..(20~25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..50..(20~32)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..60..(20~32)	2004-M8x1x20	AAL-05-4

Державки для обработки внутренних канавок GTI

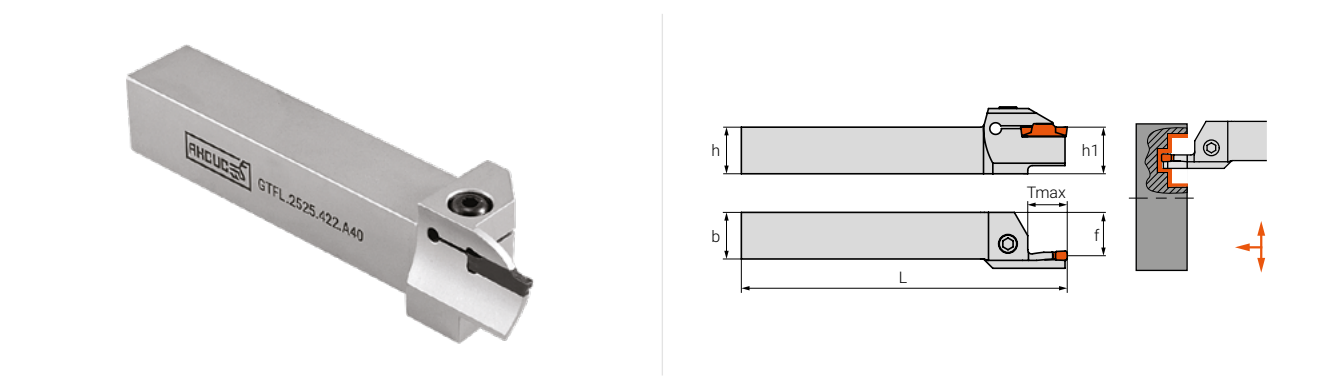


Обозначение	R	L	s мм	T <sub>max</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	d мм	f мм/об	l мм	L мм	Тип пластины
GTIR/L.0016.204	●	○	2	4	21	16	12	28	150	G..20..
GTIR/L.0020.305	●	○	3	5	27	20	15	30	170	G..30..
GTIR/L.0025.305	○	○	3	5	31	25	17,5	40	200	G..30..
GTIR/L.0032.306	○	○	3	6	39	32	22	50	250	G..30..
GTIR/L.0032.308	○	○	3	8	41	32	24	50	250	G..30..
GTIR/L.0025.406	●	○	4	6	32	25	18,5	40	200	G..40..
GTIR/L.0032.407	○	○	4	7	40	32	23	50	250	G..40..
GTIR/L.0032.410	○	○	4	10	43	32	26	50	250	G..40..
GTIR/L.0032.507	○	○	5	7	40	32	23	50	250	G..50..
GTIR/L.0032.508	○	○	5	8	41	32	24	50	250	G..50..
GTIR/L.0040.510	○	○	5	10	51	40	30	55	300	G..50..

Комплектующие



Тип пластины		
G..20..(16)	2503-M4x10	AAL-05-4
G..30..(20)	2504-M5x12	AAL-05-4
G..30..(25)	2504-M5x16	AAL-05-4
G..30..(32)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..40..(25)	2504-M5x16	AAL-05-5
G..40..(32)	2004-M8x1x20	AAL-05-6
G..50..(32-40)	2004-M8x1x20	AAL-05-7

Державки для обработки торцевых канавок GTF



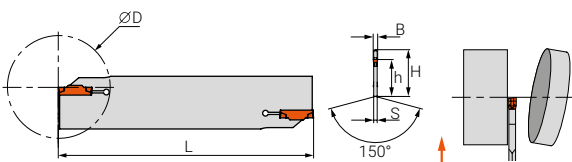
Обозначение	R	L	s мм	T <sub>max</sub> мм	h=h1 мм	b мм	f мм	L мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>max</sub> мм	Тип пластины
GTFR/L.2525.317.A35	○	○	3	17	25	25	26,5	150	35	45	G..30..
GTFR/L.2525.317.A39	○	○	3	17	25	25	26,5	150	39	55	G..30..
GTFR/L.2525.317.A49	○	○	3	17	25	25	26,5	150	49	80	G..30..
GTFR/L.2525.317.A70	○	○	3	17	25	25	26,5	150	70	110	G..30..
GTFR/L.2525.317.A100	○	○	3	17	25	25	26,5	150	100	150	G..30..
GTFR/L.2525.422.A40	○	○	4	22	25	25	26,5	150	40	60	G..40..
GTFR/L.2525.422.A52	○	○	4	22	25	25	26,5	150	52	80	G..40..
GTFR/L.2525.422.A72	○	○	4	22	25	25	26,5	150	72	110	G..40..
GTFR/L.2525.422.A100	○	○	4	22	25	25	26,5	150	100	150	G..40..
GTFR/L.2525.422.A140	○	○	4	22	25	25	26,5	150	140	200	G..40..
GTFR/L.2525.525.A55	○	○	5	25	25	25	26,5	150	55	95	G..50..
GTFR/L.2525.525.A85	○	○	5	25	25	25	26,5	150	85	140	G..50..
GTFR/L.2525.525.A130	○	○	5	25	25	25	26,5	150	130	200	G..50..
GTFR/L.2525.525.A190	○	○	5	25	25	25	26,5	150	190	400	G..50..
GTFR/L.2525.535.A190	○	○	5	35	25	25	26,5	150	190	400	G..50..
GTFR/L.2525.615.A60	○	○	6	15	25	25	26,5	150	60	110	G..60..

Комплектующие

Тип пластины		
G..30..(25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..40..(25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..40..(25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4
G..50..(25)	2004-M8x1x20	AAL-05-4



Отрезные лезвия GPE



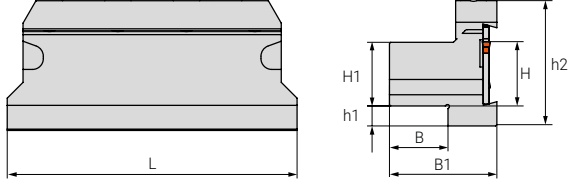
Обозначение	s мм	D <sub>max</sub> мм	H мм	h мм	B мм	L мм	Тип пластины
• GPEN.0026.330	3	60	26	19	2.4	110	GDP*30..
• GPEN.0026.435	4	70	26	19	3.2	110	GDP*40..
• GPEN.0026.535	5	70	26	19	4.0	110	GDP*50..
• GPEN.0032.350	3	100	32	25	2.4	150	GDP*30..
• GPEN.0032.460	4	120	32	25	3.2	150	GDP*40..
• GPEN.0032.560	5	120	32	25	4.0	150	GDP*50..

Комплектующие

Тип пластины	
GDP*30..-GDP*50..(26-32)	ALA-02



Блоки для отрезных лезвий GPB



Обозначение	H мм	B мм	h <sub>1</sub> мм	h <sub>2</sub> мм	B <sub>1</sub> мм	Лезвие
• GPBN.2026	20	19	9	43	38	GPEN.0026...
• GPBN.2526	25	23	5	45	42	GPEN.0026...
• GPBN.2032	20	19	13	50	38	GPEN.0032...
• GPBN.2532	25	23	8	50	42	GPEN.0032...
• GPBN.3232	32	29	5	54	48	GPEN.0032...

Комплектующие

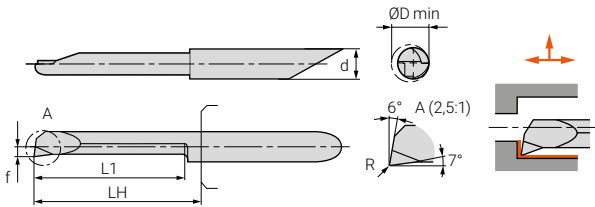
Лезвие	Прихват		
GPBN.2026(20)	ABK-01	2505-M6×25	AAL-07-5
GPBN.2526(25)	ABK-02	2505-M6×30	AAL-07-5
GPBN.2032(20)	ABK-03	2505-M6×30	AAL-07-5
GPBN.**32(25-32)	ABK-04	2505-M6×30	AAL-07-5

Система обозначений режущих вставок Колибри

CR	15	4
Серия и исполнение	Длина рабочей части	Диаметр соединения
<div>C</div> <div>Режущие вставки «Колибри»</div>		
<div>R</div> <div>Правое</div>	<div>10</div> L1 = 10 мм	<div>4</div> d = 4 мм
	<div>15</div> L1 = 15 мм	<div>5</div> d = 5 мм
	<div>25</div> L1 = 25 мм	<div>6</div> d = 6 мм
<div>L</div> <div>Левое</div>	<div>30</div> L1 = 30 мм	<div>7</div> d = 7 мм

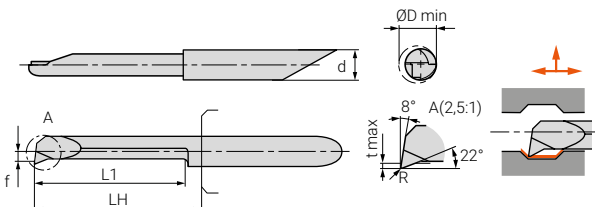
31	P	R10
Минимальный диаметр отверстия	Тип операции	Геометрия режущей кромки
	<div>T</div> <div>Растачивание</div>	<div>Радиус при вершине, мм</div>
<div>10</div> D <sub>min</sub> = 1 мм	<div>P</div> <div>Контурное точение и растачивание</div>	<div>R10</div> R = 0,1 мм
<div>15</div> D <sub>min</sub> = 1,5 мм	<div>G</div> <div>Обработка канавок прямоугольного профиля</div>	<div>Ширина канавки, мм</div>
<div>21</div> D <sub>min</sub> = 2,1 мм	<div>F</div> <div>Обработка торцевых канавок</div>	<div>W05</div> W = 0,5 мм
<div>31</div> D <sub>min</sub> = 3,1 мм	<div>C</div> <div>Обработка фасок и контурное точение</div>	<div>Угол в плане, °</div>
<div>41</div> D <sub>min</sub> = 4,1 мм		<div>A45</div> α = 45°
<div>51</div> D <sub>min</sub> = 5,1 мм		
<div>61</div> D <sub>min</sub> = 6,1 мм		
<div>71</div> D <sub>min</sub> = 7,1 мм		

Режущие вставки для контурного точения и растачивания TR



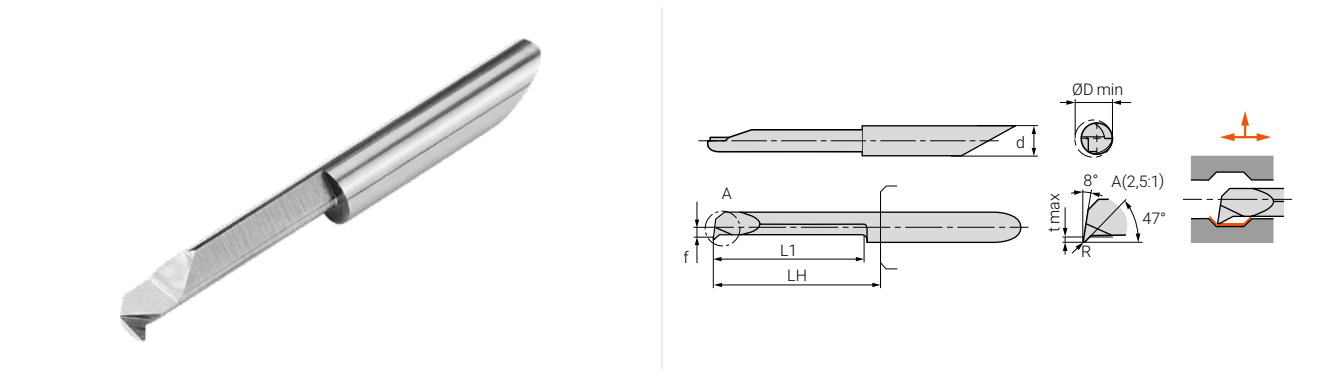
Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	R мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15						
CR/L05.410TR05	○	○	4	1	5	0,05	8	0,5
CR/L08.410TR05	○	○	4	1	8	0,05	11	0,5
CR/L08.415TR10	○	○	4	1,5	8	0,1	11	0,7
CR/L10.421TR05	○	○	4	2,1	10	0,05	13	0,8
CR/L10.421TR15	○	○	4	2,1	10	0,15	13	0,8
CR/L10.431TR05	○	○	4	3,1	10	0,05	13	1,3
CR/L10.431TR15	○	○	4	3,1	10	0,15	13	1,3
CR/L15.431TR10	○	○	4	3,1	15	0,1	18	1,3
CR/L15.431TR15	○	○	4	3,1	15	0,15	18	1,3
CR/L15.441TR10	○	○	4	4,1	15	0,1	18	1,7
CR/L15.441TR20	○	○	4	4,1	15	0,2	18	1,7
CR/L25.441TR10	○	○	4	4,1	25	0,1	28	1,7
CR/L25.441TR20	○	○	4	4,1	25	0,2	28	1,7
CR/L30.441TR20	○	○	4	4,1	30	0,2	33	1,7
CR/L15.551TR10	○	○	5	5,1	15	0,1	18	2,1
CR/L15.551TR20	○	○	5	5,1	15	0,2	18	2,1
CR/L25.551TR10	○	○	5	5,1	25	0,1	28	2,1
CR/L25.551TR20	○	○	5	5,1	25	0,2	28	2,1
CR/L30.551TR10	○	○	5	5,1	30	0,1	33	2,1
CR/L30.551TR20	○	○	5	5,1	30	0,2	33	2,1
CR/L20.661TR10	○	○	6	6,1	20	0,1	23	2,8
CR/L20.661TR20	○	○	6	6,1	20	0,2	23	2,8
CR/L30.661TR10	○	○	6	6,1	30	0,1	33	2,8
CR/L30.661TR20	○	○	6	6,1	30	0,2	33	2,8
CR/L30.771TR10	○	○	7	7,1	30	0,1	33	3,3
CR/L30.771TR20	○	○	7	7,1	30	0,2	33	3,3

Режущие вставки для контурного точения и растачивания PR



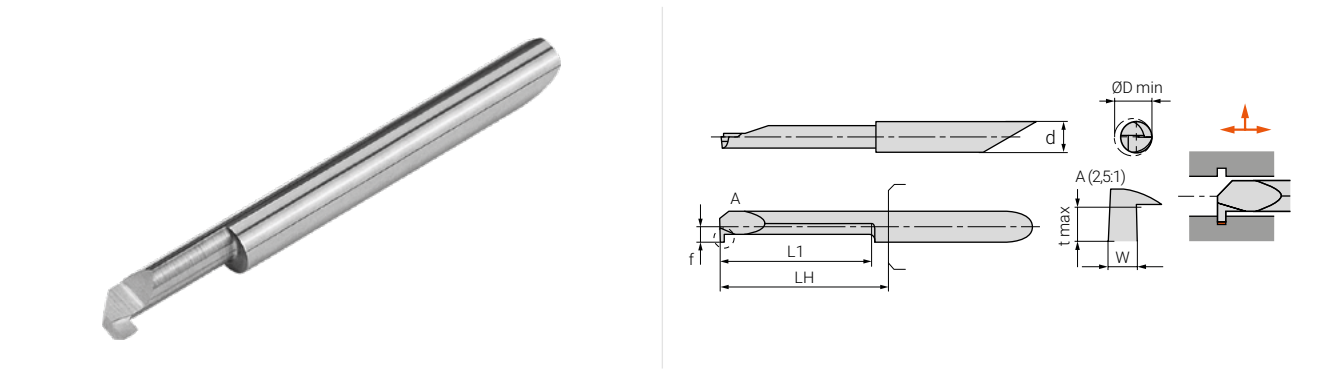
Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	R мм	t <sub>max</sub> мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L05.410PR05	○	○	4	1	5	0,05	0,2	8	0,5
CR/L08.410PR05	○	○	4	1	8	0,05	0,2	11	0,5
CR/L06.415PR05	○	○	4	1,5	6	0,05	0,3	9	0,7
CR/L10.415PR10	○	○	4	1,5	10	0,1	0,3	13	0,7
CR/L10.421PR05	○	○	4	2,1	10	0,05	0,5	13	0,8
CR/L10.421PR10	○	○	4	2,1	10	0,1	0,5	13	0,8
CR/L15.421PR05	○	○	4	2,1	15	0,05	0,5	18	0,8
CR/L15.431PR05	○	○	4	3,1	15	0,05	0,7	18	1,3
CR/L15.431PR10	○	○	4	3,1	15	0,1	0,7	18	1,3
CR/L15.431PR15	○	○	4	3,1	15	0,15	0,7	18	1,3
CR/L20.431PR10	○	○	4	3,1	20	0,1	0,7	23	1,3
CR/L20.431PR15	○	○	4	3,1	20	0,15	0,7	23	1,3
CR/L15.441PR10	○	○	4	4,1	15	0,1	0,8	18	1,7
CR/L15.441PR20	○	○	4	4,1	15	0,2	0,8	18	1,7
CR/L25.441PR10	○	○	4	4,1	25	0,1	0,8	28	1,7
CR/L25.441PR20	○	○	4	4,1	25	0,2	0,8	28	1,7
CR/L20.551PR10	○	○	5	5,1	20	0,1	1,2	23	2,1
CR/L20.551PR20	○	○	5	5,1	20	0,2	1,2	23	2,1
CR/L30.551PR10	○	○	5	5,1	30	0,1	1,2	33	2,1
CR/L30.551PR20	○	○	5	5,1	30	0,2	1,2	33	2,1
CR/L20.661PR20	○	○	6	6,1	20	0,2	1,4	23	2,8
CR/L25.661PR20	○	○	6	6,1	25	0,2	1,4	28	2,8
CR/L30.661PR20	○	○	6	6,1	30	0,2	1,4	33	2,8
CR/L25.771PR20	○	○	7	7,1	25	0,2	1,5	28	3,3
CR/L30.771PR20	○	○	7	7,1	30	0,2	1,5	33	3,3
CR/L35.771PR20	○	○	7	7,1	35	0,2	1,5	38	3,3

Режущие вставки для контурного точения и растачивания QR



Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	R мм	t <sub>max</sub> мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L15.441QR10	○	○	4	4,1	15	0,1	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR10	○	○	4	4,1	25	0,1	0,8	28	1,8
CR/L15.441QR20	○	○	4	4,1	15	0,2	0,8	18	1,8
CR/L25.441QR20	○	○	4	4,1	25	0,2	0,8	28	1,8
CR/L15.551QR20	○	○	5	5,1	15	0,2	1,0	18	2,3
CR/L25.551QR20	○	○	5	5,1	25	0,2	1,0	28	2,3
CR/L15.661QR20	○	○	6	6,1	15	0,2	1,4	18	2,8
CR/L20.661QR20	○	○	6	6,1	20	0,2	1,4	23	2,8
CR/L30.661QR20	○	○	6	6,1	30	0,2	1,4	33	2,8
CR/L20.771QR20	○	○	7	7,1	20	0,2	1,8	23	3,3
CR/L30.771QR20	○	○	7	7,1	30	0,2	1,8	33	3,3

Режущие вставки для обработки канавок прямоугольного профиля GW



Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	W мм	t <sub>max</sub> мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L10.431GW07	○	○	4	3,1	10	0,7	0,6	13	1,3
CR/L10.441GW05	○	○	4	4,1	10	0,5	0,5	13	1,7
CR/L10.441GW07	○	○	4	4,1	10	0,7	0,6	13	1,7
CR/L10.441GW10	○	○	4	4,1	10	1	1,0	13	1,7
CR/L10.441GW15	○	○	4	4,1	10	1,5	1,0	13	1,7
CR/L15.551GW10	○	○	5	5,1	15	1	1,2	18	2,3
CR/L15.551GW15	○	○	5	5,1	15	1,5	1,2	18	2,3
CR/L15.551GW20	○	○	5	5,1	15	2	1,2	18	2,3
CR/L20.551GW10	○	○	5	5,1	20	1	1,2	23	2,3
CR/L20.551GW15	○	○	5	5,1	20	1,5	1,2	23	2,3
CR/L20.551GW20	○	○	5	5,1	20	2	1,2	23	2,3
CR/L15.661GW10	○	○	6	6,1	15	1	1,8	18	2,8
CR/L15.661GW15	○	○	6	6,1	15	1,5	1,8	18	2,8
CR/L15.661GW20	○	○	6	6,1	15	2	1,8	18	2,8
CR/L25.661GW10	○	○	6	6,1	25	1	1,8	28	2,8
CR/L25.661GW15	○	○	6	6,1	25	1,5	1,8	28	2,8
CR/L25.661GW20	○	○	6	6,1	25	2	1,8	28	2,8
CR/L20.771GW10	○	○	7	7,1	20	1	2,5	23	3,3
CR/L20.771GW15	○	○	7	7,1	20	1,5	2,5	23	3,3
CR/L20.771GW20	○	○	7	7,1	20	2	2,5	23	3,3
CR/L30.771GW10	○	○	7	7,1	30	1	2,5	33	3,3
CR/L30.771GW15	○	○	7	7,1	30	1,5	2,5	33	3,3
CR/L30.771GW20	○	○	7	7,1	30	2	2,5	33	3,3

Режущие вставки для обработки торцевых канавок RFW

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

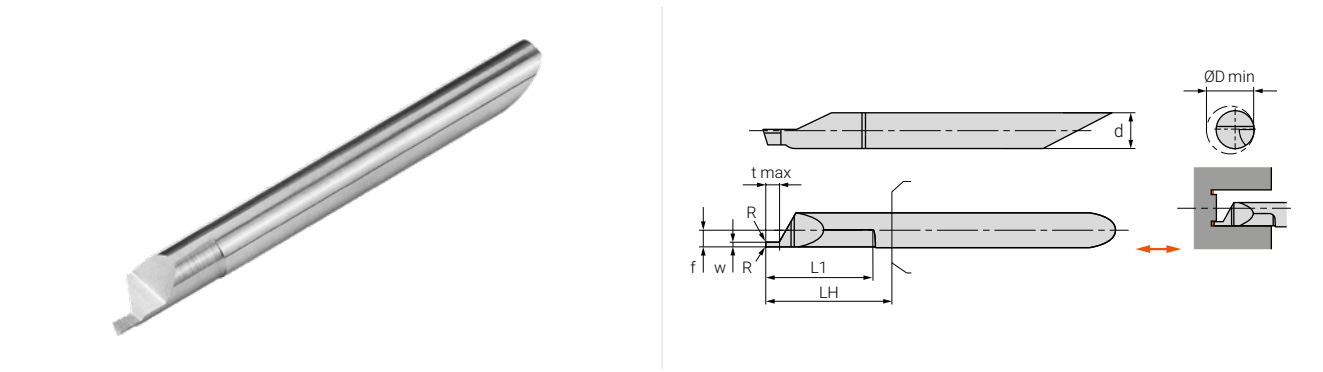
M

K

N

S

H



Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	W мм	t <sub>max</sub> мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR15.450FW07	○	○	4	5	15	0,75	1,2	18	1,95
CR15.450FW10	○	○	4	5	15	1	1,5	18	1,95
CR15.450FW15	○	○	4	5	15	1,5	2,8	18	1,95
CR20.560FW07	○	○	5	6	20	0,75	1,2	23	2,45
CR20.560FW10	○	○	5	6	20	1	1,5	23	2,45
CR20.560FW15	○	○	5	6	20	1,5	2,5	23	2,45
CR20.560FW20	○	○	5	6	20	2	3,8	23	2,45
CR25.680FW10	○	○	6	8	25	1	1,5	28	2,95
CR25.680FW15	○	○	6	8	25	1,5	2,5	28	2,95
CR25.680FW20	○	○	6	8	25	2	3,0	28	2,95
CR30.680FW30	○	○	6	8	30	3	6,0	33	2,95

Режущие вставки для обработки торцевых канавок LFW

APU15

P

M

K

N

S

H

AWU15

P

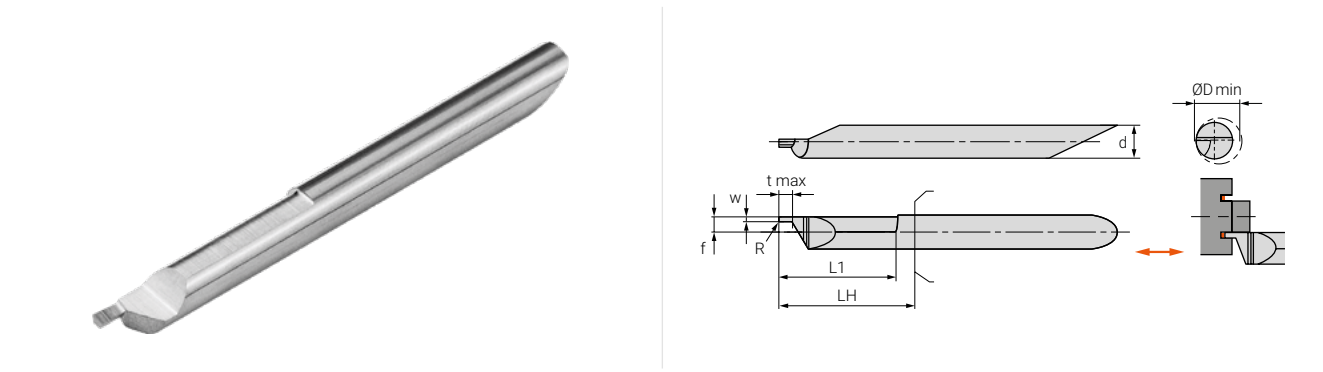
M

K

N

S

H



Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	W мм	t <sub>max</sub> мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CL15.450FW07	○	○	4	5	15	0,75	1,2	18	1,75
CL15.450FW10	○	○	4	5	15	1	1,5	18	1,75
CL15.450FW15	○	○	4	5	15	1,5	2,8	18	1,75
CL20.560FW07	○	○	5	6	20	0,75	1,2	23	2,25
CL20.560FW10	○	○	5	6	20	1	1,5	23	2,25
CL20.560FW15	○	○	5	6	20	1,5	2,5	23	2,25
CL20.560FW20	○	○	5	6	20	2	3,8	23	2,25
CL25.680FW10	○	○	6	8	25	1	1,5	28	2,75
CL25.680FW15	○	○	6	8	25	1,5	2,5	28	2,75
CL25.680FW20	○	○	6	8	25	2	3,0	28	2,75
CL30.680FW30	○	○	6	8	30	3	6,0	33	2,75



Режущие вставки для обработки фасок и контурного точения СА

APU15

Р

М

К

Н

С

Н

AWU15

Р

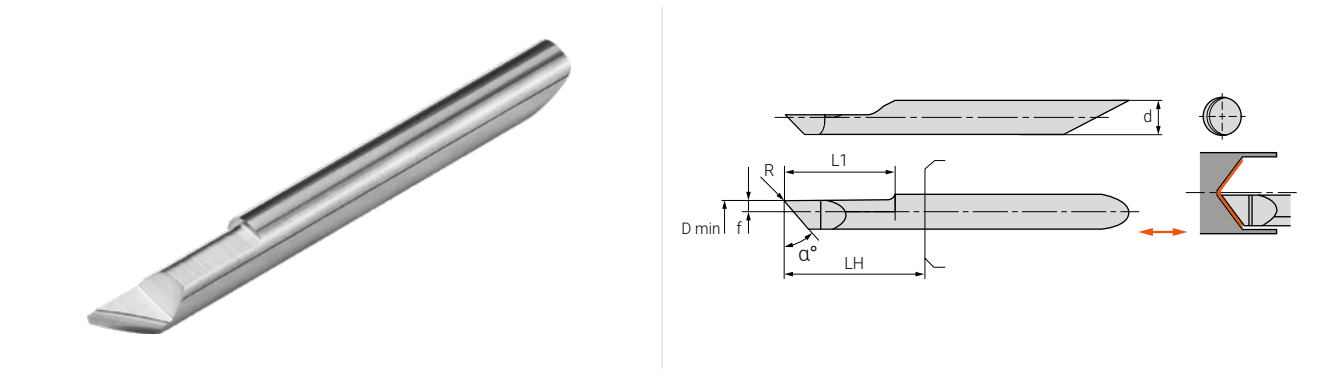
М

К

Н

С

Н



Обозначение	Сплав		d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	α°	R мм	LH мм	f мм
	APU15	AWU15							
CR/L15.610CA45	○	○	6	1	15	45	0,2	18	2,3
CR/L15.610CA60	○	○	6	1	15	60	0,2	18	2,8

Режущие вставки для нарезания резьбы 1А

APU15

Р

М

К

Н

С

Н

AWU15

Р

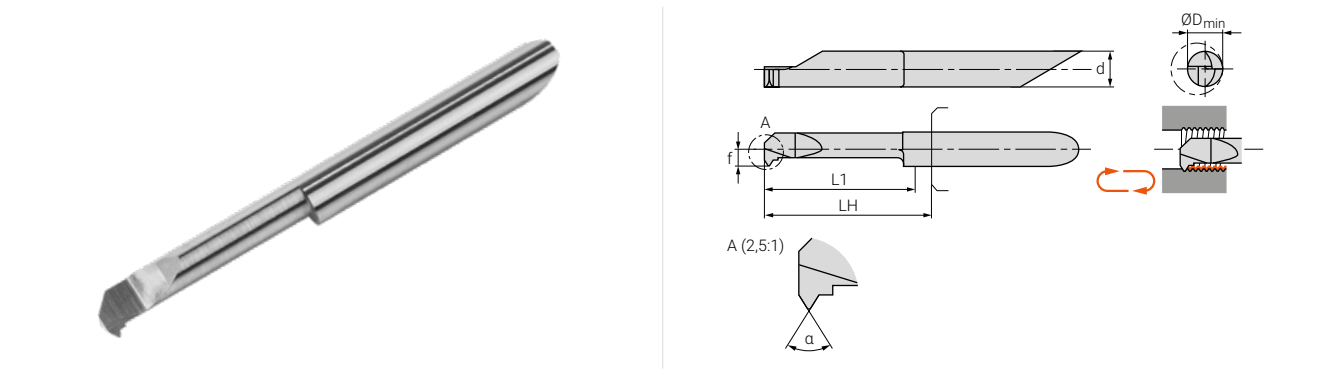
М

К

Н

С

Н



Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	α°	Р	LH мм	f мм
					мм нит/дюйм		
• CR/L15.432IA60	4	3,2	15	60	0,7–1,0 32–24	18	1,4
• CR/L15.441IA60	4	4,1	15	60	0,8–1,0 32–24	18	1,8
• CR/L15.551IA60	5	5,1	15	60	1,0–1,25 24–20	18	2,3
• CR/L22.551IA60	5	5,1	22	60	1,0–1,25 24–20	25	2,3
• CR/L15.661IA60	6	6,1	15	60	1,0–1,5 24–16	18	2,6
• CR/L22.661IA60	6	6,1	22	60	1,0–1,5 24–16	25	2,6
• CR/L15.432IA55	4	3,2	15	55	0,7–1,0 32–24	18	1,4
• CR/L15.441IA55	4	4,1	15	55	0,8–1,0 32–24	18	1,8
• CR/L15.551IA55	5	5,1	15	55	1,0–1,25 24–20	18	2,3
• CR/L22.551IA55	5	5,1	22	55	1,0–1,25 24–20	25	2,3
• CR/L15.661IA55	6	6,1	15	55	1,0–1,5 24–16	18	2,6
• CR/L22.661IA55	6	6,1	22	55	1,0–1,5 24–16	25	2,6

Режущие вставки для нарезания резьбы IP

APU15

AWU15

P

M

K

N

S

H

P

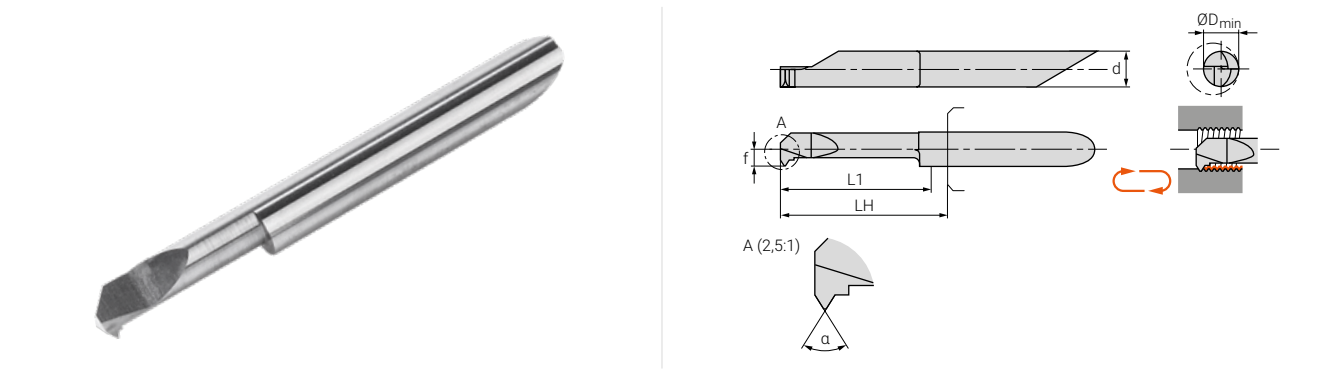
M

K

N

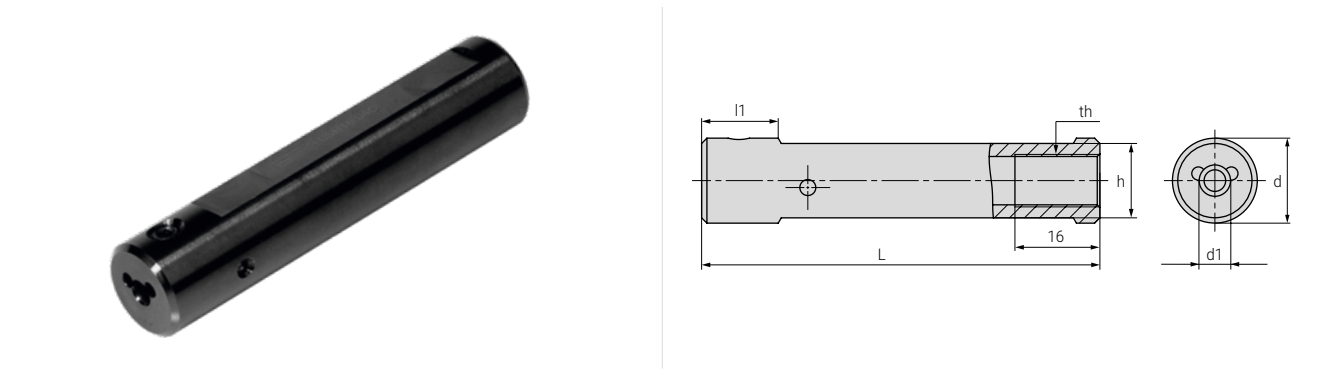
S

H



Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	L1 мм	α°	P мм	LH мм	f мм
• CR/L10.424IP0.5ISO	4	2,4	10	60	0,5	13	1
• CR/L15.432IP0.5ISO	4	3,2	15	60	0,5	18	1,4
• CR/L15.432IP0.75ISO	4	3,2	15	60	0,75	18	1,4
• CR/L15.441IP0.5ISO	4	4,1	15	60	0,5	18	1,8
• CR/L15.441IP0.75ISO	4	4,1	15	60	0,75	18	1,8
• CR/L15.441IP0.8ISO	4	4,1	15	60	0,8	18	1,8
• CR/L15.549IP1.0ISO	5	4,9	15	60	1	18	2,2
• CR/L20.661IP1.25ISO	6	6,1	20	60	1,25	23	2,8

Втулки с подводом СОЖ



Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	th
• CSH12.04C	12	12	4	70	14	10	M8×1
• CSH16.04C	16	16	4	75	14	14	G1/8
• CSH20.04C	20	20	4	90	14	18	G1/8
• CSH25.04C	25	25	4	100	14	23	G1/8
• CSH12.05C	12	12	5	70	14	10	M8×1
• CSH16.05C	16	16	5	75	14	14	G1/8
• CSH20.05C	20	20	5	90	14	18	G1/8
• CSH25.05C	25	25	5	100	14	23	G1/8
• CSH16.06C	16	16	6	75	14	14	G1/8
• CSH20.06C	20	20	6	90	14	18	G1/8
• CSH25.06C	25	25	6	100	14	23	G1/8
• CSH16.07C	16	16	7	75	14	14	G1/8
• CSH20.07C	20	20	7	90	14	18	G1/8
• CSH25.07C	25	25	7	100	14	23	G1/8

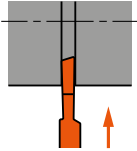
Рекомендуемые режимы резания

			Скорость резания Vc (м/мин.)	
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	APU15	AWU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	30–80	15–30
		C ≤ 0,45% / отожжённая		
		C ≤ 0,45% / улучшенная		
		C ≤ 0,75% / отожжённая		
		C ≤ 0,75% / улучшенная		
	Низколегированная сталь	Отожжённая	25–50	10–20
		Закалённая		
		Закалённая		
		Закалённая		
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	25–50	25–50
		Закалённая		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	30–60	15–25
		Мартенситная закалённая		
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая		
		Аустенитно-ферритная		
K	Серый чугун	Ферритный	30–80	15–30
		Перлитный		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	30–80	20–40
		Перлитный		
	Ковкий чугун	Ферритный	20–50	10–20
		Перлитный		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60–120	30–50
		Упрочняемые термической обработкой		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	50–90	20–40
		Упрочняемые термической обработкой		
		Легкообрабатываемые сплавы		
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	30–70	20–40
		Бронза без добавок свинца		
		Электролитическая медь		
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	15–40	10–20
		На основе Fe / упрочненные		
		На основе Ni и Co / отожжённые		
		На основе Ni и Co / упрочненные		
		На основе Ni и Co / литые		
	Титановые сплавы	Чистый титан	10–30	5–15
		α и β сплавы		
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	15–40	5–15
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	10–30	5–15

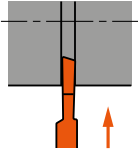
Рекомендуемая подача: 0,01–0,03 мм/об

Виды наружной токарной обработки

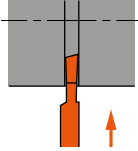
Отрезные операции



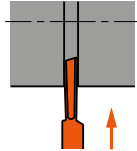
GMPR R стр. 12



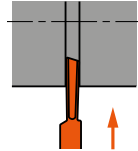
GMPL L стр. 12



GMPR R стр. 12

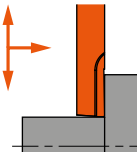


GMUR R стр. 12

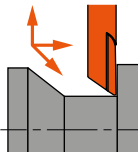


GMUL L стр. 12

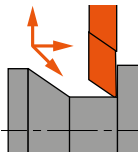
Продольное точение



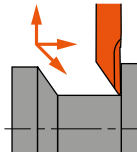
GMF 5 стр. 12



GMF 35 стр. 12

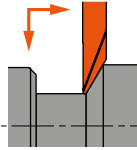


GMF 40 стр. 12

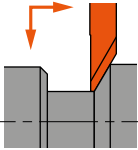


GMF 55 стр. 12

Обратное точение

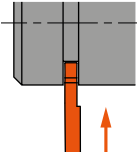


GMB 30 стр. 12

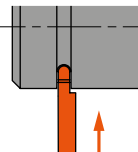


GMB 35 стр. 12

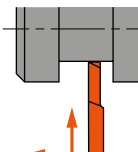
Обработка канавок



GMG N стр. 12

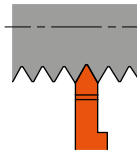


GMG R стр. 12



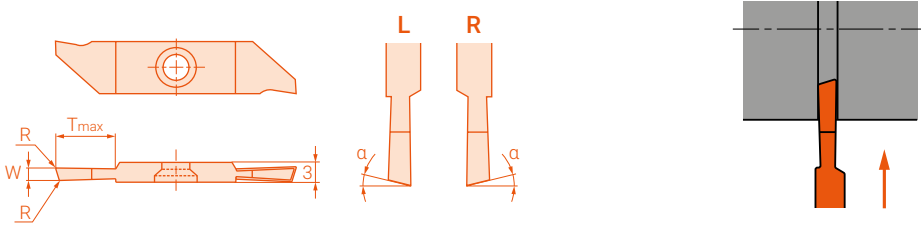
GMMR стр. 12

Нарезание резьбы



GMTR стр. 12

Пластины для отрезки GMPR\L

Ширина канавки 1,0–2,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMPR100R15-00	1,0	—	5	15°		●	●
GMPR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	○
GMPR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°		○	○
GMPR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○
GMPL100L15-00	1,0	—	5	15°		●	○
GMPL150L15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	○
GMPL200L15-05	2,0	0,05	8,5	15°		○	○
GMPL250L15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

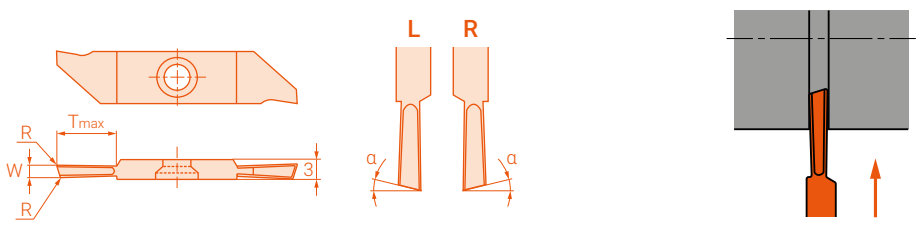
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для отрезки GMUR\L

Ширина канавки 1,5–2,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMUR150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	●
GMUR200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°		●	○
GMUR250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○
GMUL150L15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	●
GMUL200L15-05	2,0	0,05	8,5	15°		●	○
GMUL250L15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

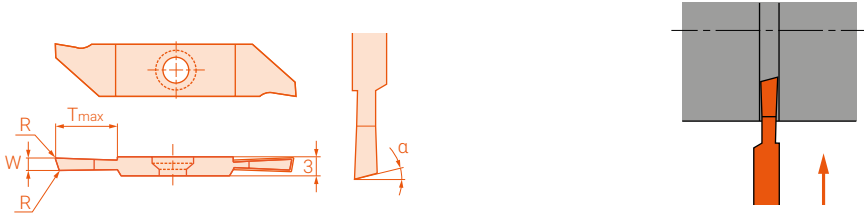
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для отрезки GMPL-R

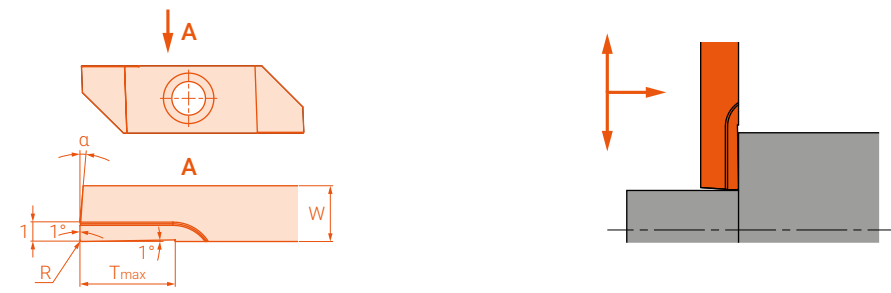
Ширина канавки 1,0–2,5 мм						HC¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMPL100R15-00	1,0	—	5	15°		●	○
GMPL150R15-00	1,5	—	8,5	15°		●	○
GMPL200R15-00	2,0	—	8,5	15°		●	○
GMPL250R15-00	2,5	—	8,5	15°		○	○
GMPL150R15-05	1,5	0,05	8,5	15°		●	○
GMPL200R15-05	2,0	0,05	8,5	15°		○	○
GMPL250R15-05	2,5	0,05	8,5	15°		○	○

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Пластины для продольного точения GMFR

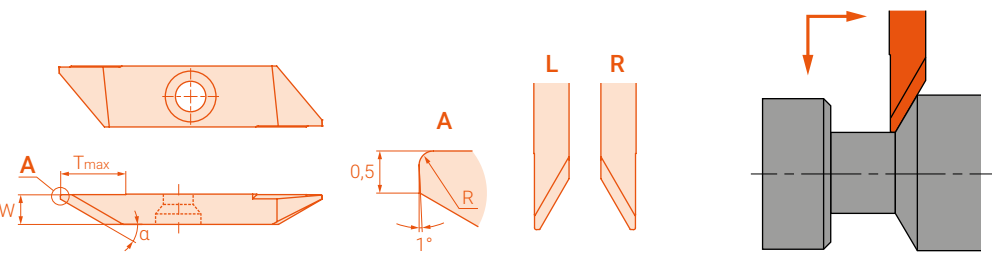
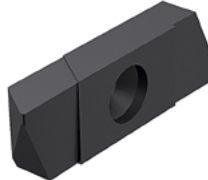
Глубина резания до 6,5 мм						HC¹ (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMFR5-00	3,0	—	6,5	5°		○	○
GMFR5-01	3,0	0,1	6,5	5°		●	●
GMFR5-02	3,0	0,2	6,5	5°		●	○

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 35

Глубина резания до 6,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
	GMFR35-00	3,0	—	6,5	35°	○	○
	GMFR35-01	3,0	0,1	6,5	35°	●	○
	GMFR35-02	3,0	0,2	6,5	35°	○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

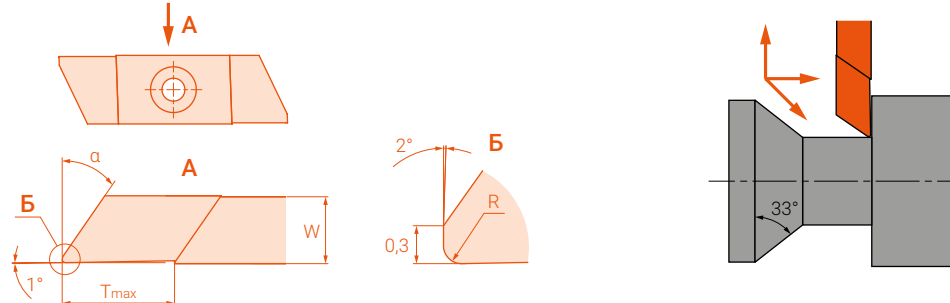
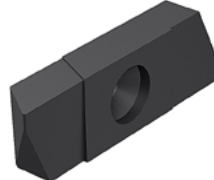
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 40

Глубина резания до 6,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
	GMFR40-00	3,0	—	6,5	40°	○	○
	GMFR40-01	3,0	0,1	6,5	40°	●	○
	GMFR40-02	3,0	0,2	6,5	40°	○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

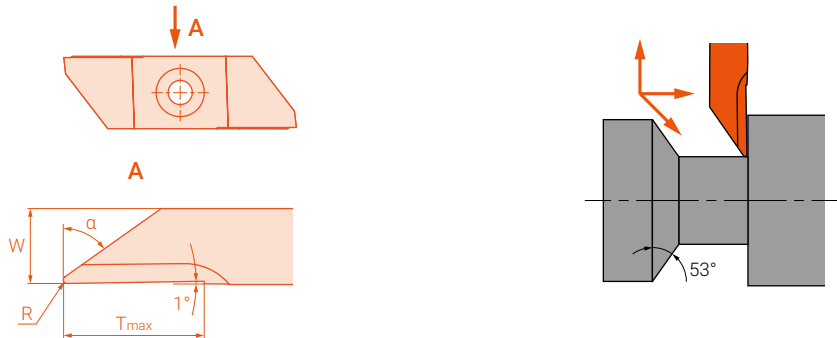
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для продольного точения GMFR 55

Глубина резания до 6,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMFR55-00	3,0	—	6,5	55°		○	○
GMFR55-01	3,0	0,1	6,5	55°		●	○
GMFR55-02	3,0	0,2	6,5	55°		○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

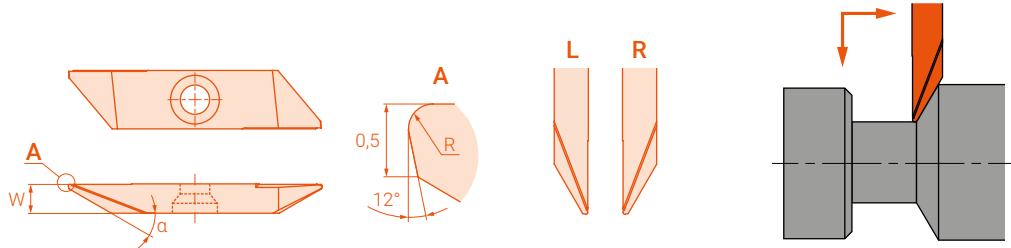
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 30

Глубина резания до 6,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMBR30-00	3,0	—	6,5	30°		●	○
GMBR30-01	3,0	0,1	6,5	30°		○	○
GMBR30-02	3,0	0,2	6,5	30°		●	○
GMBL30-00	3,0	—	6,5	30°		○	○
GMBL30-01	3,0	0,1	6,5	30°		●	○
GMBL30-02	3,0	0,2	6,5	30°		○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

HW — твёрдый сплав без покрытия

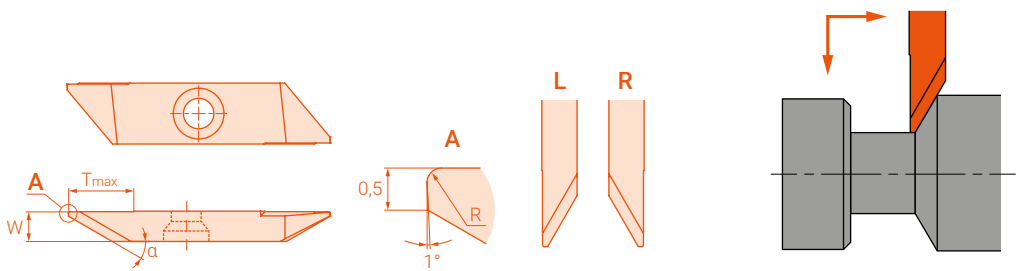
— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Пластины для обратного точения GMBR\L 35

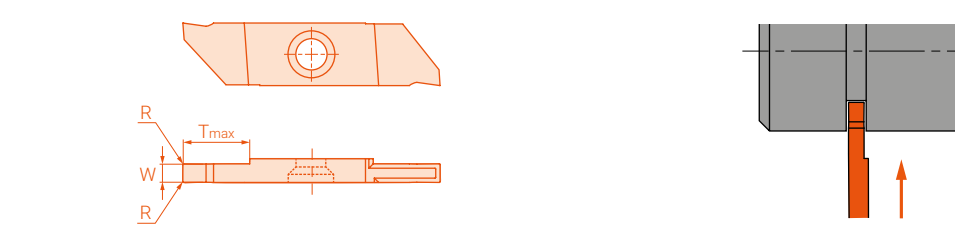
Глубина резания до 6,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	α		APU15	AWU15
GMBR35-00	3,0		6,5	35°		○	○
GMBR35-01	3,0	0,1	6,5	35°		●	●
GMBR35-02	3,0	0,2	6,5	35°		●	●
GMBL35-00	3,0		6,5	35°		○	○
GMBL35-01	3,0	0,1	6,5	35°		○	○
GMBL35-02	3,0	0,2	6,5	35°		○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Пластины для обработки канавок GMG N

Ширина канавки 0,5—2,5 мм						HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
						P	
						M	
						K	
						N	
						S	
						H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм			APU15	AWU15
GMGR050N	0,5	0,05	1,2			●	○
GMGR075N	0,75	0,05	2,0			○	○
GMGR100N	1,00	0,1	2,5			●	●
GMGR125N	1,25	0,2	3,0			○	○
GMGR150N	1,5	0,2	5,0			●	○
GMGR175N	1,75	0,2	5,0			○	○
GMGR200N	2,00	0,2	6,0			●	●
GMGR250N	2,50	0,2	8,0			○	○


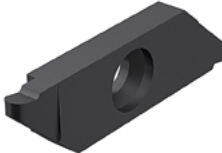
HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии



Пластины для обработки канавок GMG R


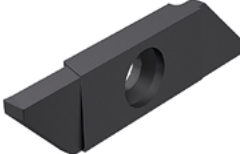
Полный радиус 0,5—1,25 мм					HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
					P	
					M	
					K	
					N	
					S	
					H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм		APU15	AWU15
	GMGR050R	1,0	0,5	2,5	●	○
	GMGR075R	1,5	0,75	3,0	●	○
	GMGR100R	2,0	1,0	4,0	●	○
	GMGR125R	2,5	1,25	6,0	○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Пластины для продольного и радиального точения канавок GMMR

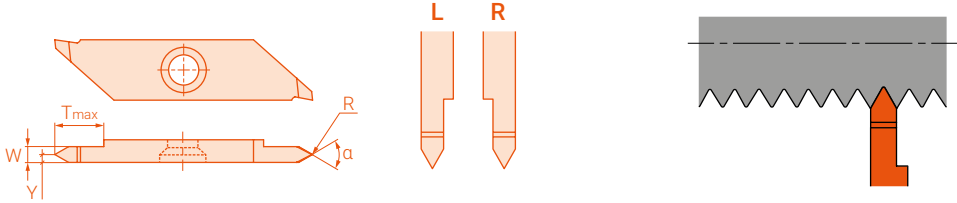
Ширина канавки 1,0—2,5 мм					HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
					P	
					M	
					K	
					N	
					S	
					H	
Обозначение	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм		APU15	AWU15
	GMMR100N-01	1,0	0,1	2,5	●	●
	GMMR150N-01	1,5	0,1	3,	●	○
	GMMR200N-01	2,0	0,1	4,0	●	○
	GMMR250N-01	2,5	0,1	6,0	●	○
	GMMR250N-02	2,5	0,2	6,0	○	○

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия

■ — хорошие условия обработки  
▣ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Пластины для нарезания резьбы GMTR

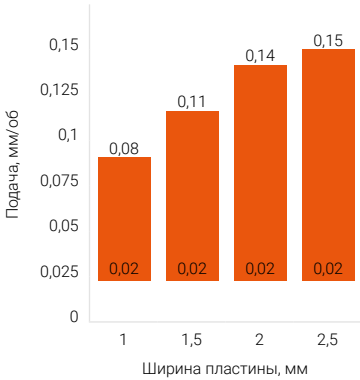
Шаг							HC <sup>1</sup> (PVD)	HW
							P	
							M	
							K	
							N	
							S	
							H	
Обозначение	Шаг		W мм	R мм	α	Y мм	APU15	AWU15
	мм	TPI						
GMTRA60-005	0,4–1,0	72–24	1,5	0,05	60°	1,2	●	○
GMTRA60-01	0,8–1,5	32–16	1,5	0,1	60°	2,0	●	○
GMTRA55-005	—	72–12	2,0	0,05	55°	2,5	●	○
GMTLA60-005	0,4–1,0	72–24	1,5	0,05	60°	1,2	○	○
GMTLA60-01	0,8–1,5	32–16	1,5	0,1	60°	2,0	○	○
GMTLA55-005	—	72–12	2,0	0,05	55°	2,5	○	○

Рекомендуемые режимы резания

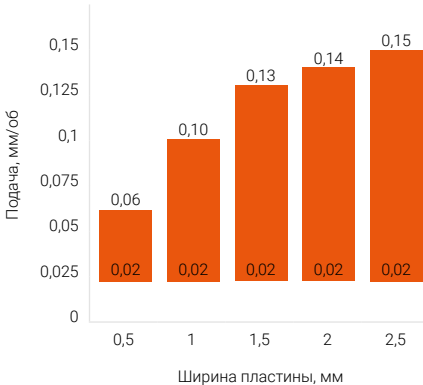
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин.)	
			APU15	AWU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	100–180	80–120
		C ≤ 0,45% / отожжённая		
		C ≤ 0,45% / улучшенная		
		C ≤ 0,75% / отожжённая		
	Низколегированная сталь	C ≤ 0,75% / улучшенная	80–110	60–90
		Отожжённая		
		Закалённая		
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Закалённая	50–90	
		Отожжённая		
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	50–110	40–80
		Мартенситная закалённая		
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая		
		Аустенитно-ферритная		
K	Серый чугун	Ферритный	80–1200	70–100
		Перлитный		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный		
		Перлитный		
	Ковкий чугун	Ферритный		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	150–250	150–350
		Упрочняемые термической обработкой		
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	100–200	150–300
		Упрочняемые термической обработкой		
		Легкообрабатываемые сплавы		
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	80–150	80–150
		Бронза без добавок свинца		
		Электролитическая медь		
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	10–40	10–30
		На основе Fe / упрочненные		
		На основе Ni и Co / отожжённые		
		На основе Ni и Co / упрочненные		
		На основе Ni и Co / литые		
	Титановые сплавы	Чистый титан	15–40	10–30
		α и β сплавы		

Рекомендуемая подача для продольного и обратного точения: 0,01–0,15 мм/об

Отрезка



Обработка канавок



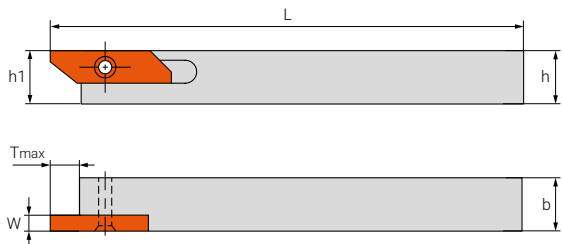
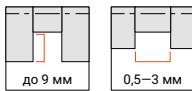
Нарезание резьбы

Шаг мм	0,4	0,50	0,80	1,00	1,25	1,5
нит/дюйм	72	48	32	24	20	16
Число проходов	4	4	5	5	6	6

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием  
HW — твёрдый сплав без покрытия  
— хорошие условия обработки  
— нормальные условия обработки  
○ — под заказ  
● — в наличии

APU15 Мелкозернистый твердый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.  
AWU15 Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, рекомендуется для обработки латуни, низколегированных алюминиевых и титановых сплавов

Державки для наружной обработки GMER/L



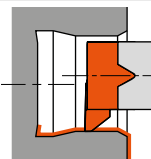
Обозначение	R	L	W мм	T <sub>max</sub> мм	h=h1 мм	b мм	L мм	Тип пластины
GMER/L0707H	•	•	3	9	7	7	100	GM..
GMER/L0808H	•	•	3	9	8	8	100	GM..
GMER/L1010H	•	•	3	9	10	10	100	GM..
GMER/L1212H	•	•	3	9	12	12	100	GM..
GMER/L1616H	•	•	3	9	16	16	100	GM..
GMER/L2020J	•	•	3	9	20	20	110	GM..
GMER/L2525K	•	•	3	9	25	25	125	GM..

Комплектующие

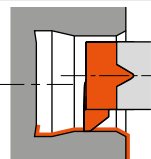
Тип пластины	2503-M4x10	AAL-05-4
GM..		

Виды внутренней токарной обработки

Растачивание  
и контурное  
точение

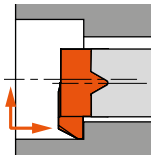


B..FR 20 стр. 12

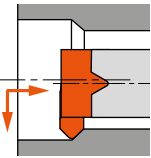


B..FR 50 стр. 12

Обратное  
растачивание  
и обработка  
фасок

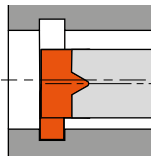


B..BR стр. 12

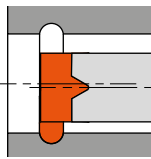


B..CR стр. 12

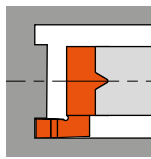
Отработка  
канавок



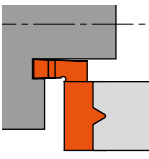
B..GR N стр. 12



B..GR R стр. 12

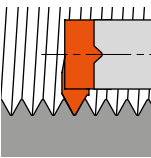


BLGAR стр. 12




B..GBR стр. 12

Нарезание  
резьбы



B..TR 55/60 стр. 12

Твердосплавные головки для контурного точения и растачивания B..FR

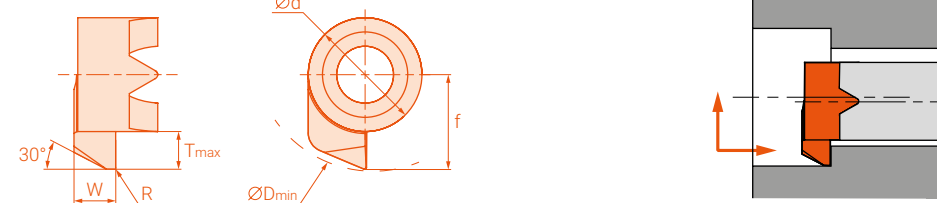
Диаметр отверстия от 8 мм								HC¹ (PVD)
								P
								M
								K
								N
								S
								H
Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	R мм	α	f мм	APU15	
BSFR20-01	6	8	2	0,1	20°	4,5	○	
BSFR20-02	6	8	2	0,2	20°	4,5	●	
BMFR20-01	7	10	2	0,1	20°	6	○	
BMFR20-02	7	10	2	0,2	20°	6	○	
BSFR50-01	6	8	2	0,1	50°	4,5	○	
BSFR50-02	6	8	2	0,2	50°	4,5	○	
BMFR50-01	7	10	2	0,1	50°	6	○	
BMFR50-02	7	10	2	0,2	50°	6	○	

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием

■ — хорошие условия обработки  
▒ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии

Твердосплавные головки для обратного растачивания B..BR

Диаметр отверстия от 8 мм								HC¹ (PVD)
								P
								M
								K
								N
								S
								H
Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	R мм	f мм	APU15		
BSBR01	6	8	2	0,1	4,5	○		
BSBR02	6	8	2	0,2	4,5	●		
BMBR01	7	10	2	0,1	6	○		
BMBR02	7	10	2	0,2	6	●		
BLBR01	9	14	3	0,1	8,5	○		
BLBR02	9	14	3	0,2	8,5	●		

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием

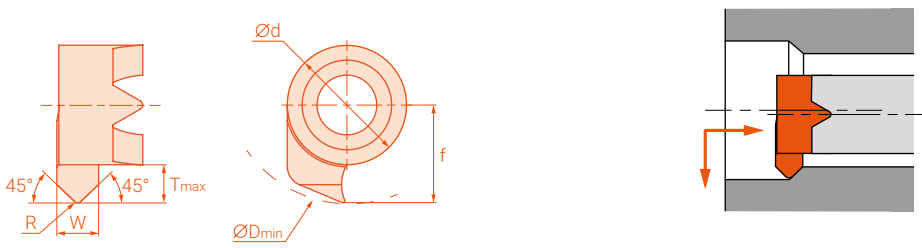
■ — хорошие условия обработки  
▒ — нормальные условия обработки

○ — под заказ  
● — в наличии



# Твердосплавные головки для обработки фасок B..CR

Глубина фаски до 1,3 мм



P	
M	
K	
N	
S	
H	

Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	t <sub>max</sub> мм	R мм	f мм	APU15
BSCR45-02	6	8	2,5	1,10	0,20	4,5	
BMCR45-02	7	10	3,0	1,30	0,20	6	
BLCR45-02	9	14	3,0	1,30	0,20	8	

HC<sup>1</sup> — твёрдый сплав с покрытием

— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

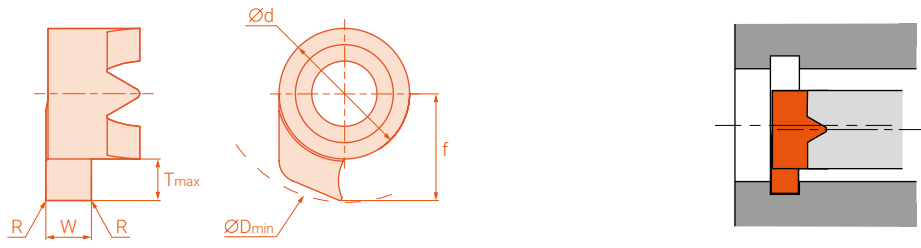
— под заказ

— в наличии



# Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR N

Ширина канавки 0,5—3,0 мм



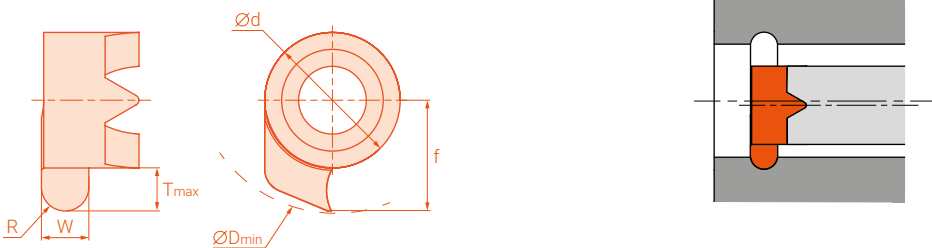
P	
M	
K	
N	
S	
H	

Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	f мм	APU15
BSGR050N	6	8	0,50	0,05	1,1	4,5	
BSGR070N	6	8	0,70	0,05	1,4	4,5	
BSGR085N	6	8	0,85	0,1	1,4	6	
BSGR100N	6	8	1,00	0,1	1,7	6	
BSGR125N	6	8	1,25	0,2	1,7	8,5	
BSGR150N	6	8	1,50	0,2	1,7	8,5	
BSGR200N	6	8	2,00	0,2	1,7	4,8	
BMGR075N	7	10	0,75	0,1	1,9	5,5	
BMGR100N	7	10	1,00	0,1	1,9	5,5	
BMGR125N	7	10	1,25	0,2	2,7	6,3	
BMGR150N	7	10	1,50	0,2	2,7	6,3	
BMGR200N	7	10	2,00	0,2	2,7	6,3	
BMGR250N	7	10	2,50	0,2	2,7	6,3	
BMGR300N	7	10	3,00	0,2	2,7	6,3	
BLGR075N	9	14	0,75	0,1	1,9	6,5	
BLGR100N	9	14	1,00	0,1	1,9	6,5	
BLGR125N	9	14	1,25	0,2	4,2	8,8	
BLGR150N	9	14	1,50	0,2	4,2	8,8	


Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR N

Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	f мм	APU15
BLGR200N	9	14	2,00	0,2	4,2	8,8	○
BLGR250N	9	14	2,50	0,2	4,2	8,8	○
BLGR300N	9	14	3,00	0,2	4,2	8,8	○

Твердосплавные головки для обработки канавок B..GR R

Полный радиус 0,5—1,50 мм								HC <sup>1</sup> (PVD)
								P
								M
								K
								N
								S
								H
Обозначение	d мм	D <sub>min</sub> мм	W мм	R мм	T <sub>max</sub> мм	f мм	APU15	
BSGR100R	6	8	1,00	0,50	1,4	4,5	●	
BSGR150R	6	8	1,50	0,75	1,7	4,8	○	
BSGR200R	6	8	2,00	1,00	1,7	4,8	○	
BMGR100R	7	10	1,00	0,50	1,9	5,5	○	
BMGR150R	7	10	1,50	0,75	2,4	6	●	
BMGR200R	7	10	2,00	1,00	2,4	6	○	
BMGR250R	7	10	2,50	1,25	2,4	6	○	
BMGR300R	7	10	3,00	1,50	2,4	6	○	
BLGR150R	9	14	1,50	0,75	4,2	8,8	●	
BLGR200R	9	14	2,00	1,00	4,2	8,8	○	
BLGR250R	9	14	2,50	1,25	4,2	8,8	○	
BLGR300R	9	14	3,00	1,50	4,2	8,8	○	

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GAR N

Глубина канавки до 5 мм. Ширина канавки 1–4 мм							HC¹ (PVD)
							P
							M
							K
							N
							S
							H
Обозначение	d мм	D_min мм	W мм	R мм	T_max мм	APU15	
BLGAR100N	9	12	1,00	0,20	2,00	●	
BLGAR150N	9	12	1,50	0,20	3,00	○	
BLGAR200N	9	12	2,00	0,20	3,00	○	
BLGAR250N	9	12	2,50	0,20	3,00	○	
BXGAR200N	9	13	2,00	0,20	5,00	●	
BXGAR250N	9	13	2,50	0,20	5,00	○	
BXGAR300N	9	13	3,00	0,20	5,00	○	
BXGAR350N	9	13	3,50	0,20	5,00	○	
BXGAR400N	9	13	4,00	0,20	5,00	●	

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием

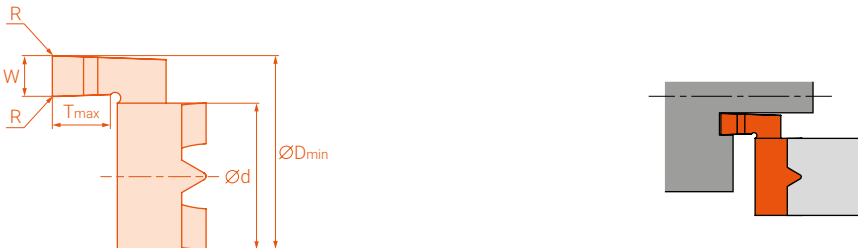
■ — хорошие условия обработки

□ — нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Твердосплавные головки для обработки торцевых канавок B..GBR N

Глубина канавки до 5 мм. Ширина канавки 1–4 мм							HC¹ (PVD)
							P
							M
							K
							N
							S
							H
Обозначение	d мм	D_min мм	W мм	R мм	T_max мм	APU15	
BLGBR100N	9	12	1,00	0,20	2,00	○	
BLGBR150N	9	12	1,50	0,20	3,00	○	
BLGBR200N	9	12	2,00	0,20	3,00	●	
BLGBR250N	9	12	2,50	0,20	3,00	○	
BXGBR200N	9	13	2,00	0,20	5,00	○	
BXGBR250N	9	13	2,50	0,20	5,00	○	
BXGBR300N	9	13	3,00	0,20	5,00	○	
BXGBR350N	9	13	3,50	0,20	5,00	○	
BXGBR400N	9	13	4,00	0,20	5,00	○	

HC¹ — твёрдый сплав с покрытием

■ — хорошие условия обработки

□ — нормальные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Твердосплавные головки для нарезания резьбы B..TR

Профиль резьбы 60°

P	
M	
K	
N	
S	
H	

Обозначение	Шаг		T мм	d мм	D <sub>min</sub> мм	R мм	f мм	APU15
	мм	TPI						
BSTRA60-003	0,5–1,25	48–24	0,5	6	8	0,03	4,5	○
BSTRA60-01	1,0–1,5	28–16	0,7	6	8	0,10	4,5	●
BSTRA60-02	1,5–3,0	14–8	0,9	6	8	0,2	4,5	●
BMTRA60-005	0,5–1,25	48–24	0,5	7	10	0,05	6	●
BMTRA60-01	1,0–1,5	28–16	0,7	7	10	0,10	6	●
BLTRA60-005	0,5–1,25	48–24	0,5	9	14	0,05	8,5	●
BLTRA60-02	1,5–3,0	14–8	0,9	9	14	0,20	8,5	○

HC<sup>1</sup> – твёрдый сплав с покрытием

■ – хорошие условия обработки

□ – нормальные условия обработки

○ – под заказ

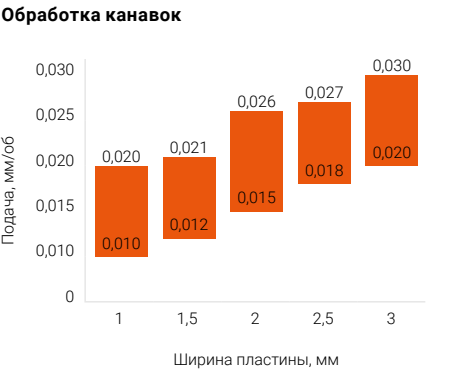
● – в наличии

Рекомендуемые режимы резания

Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	Скорость резания Vc (м/мин.)
			APU15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB
		Закалённая	275 HB
		Закалённая	300 HB
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая	Отожжённая	200 HB
		Закалённая	325 HB
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB
		Мартенситная закалённая	240 HB
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB
		Аустенитно-ферритная	230 HB
			50–110
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB
		Перлитный	260 HB
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB
		Перлитный	250 HB
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB
		Бронза без добавок свинца	90 HB
		Электролитическая медь	100 HB
	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB
		На основе Fe / упрочненные	280 HB
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB
		На основе Ni и Co / литые	320 HB
S	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400
		α и β сплавы	Rm1050

Рекомендуемая подача для продольного и обратного точения: 0,01–0,15 мм/об

APU15 Мелкозернистый твердый сплав с покрытием PVD, рекомендуется для обработки деталей из стали, нержавеющей стали и титановых сплавов. Высокая износостойкость в благоприятных условиях резания.



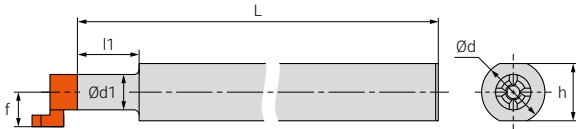
Нарезание резьбы

Шаг мм	0,50	0,80	1,00	1,25	1,5	2–3
нит/дюйм	48	32	24	20	16	12
Число проходов	6–10	7–15	8–18	8–19	10–20	20–30





# Стальные державки для наружной обработки B..IR



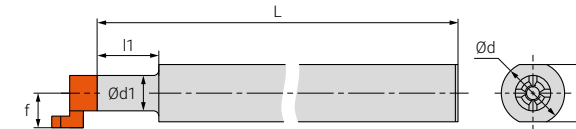
Обозначение	d мм	d1 мм	L мм	l1 мм	h мм	f мм	Тип пластины
BSIR0006-E	6	–	110	–	5,3	4,5	BS..
BMIR0007-E	7	–	110	–	6,2	6	BM..
BLIR0012-E	12	–	125	–	11	8,5	BL..
BSIR1510	10	6	90	15	9	4,5	BS..
BSIR2010	10	6	100	20	9	4,5	BS..
BMIR1612	12	7	110	16	11	6	BM..
BMIR3012	12	7	125	30	11	6	BM..
BLIR2212	12	9	110	22	11	8,5	BL\BX..
BLIR3512	12	9	125	35	11	8,5	BL\BX..

## Комплектующие

Тип пластины		
BS..		
BM..		
BL\BX..		



# Твердосплавные державки для наружной обработки B..IR



Обозначение	d мм	L мм	h мм	f мм	Тип пластины
BSIR0006-E	6	110	5,3	4,5	BS..
BMIR0007-E	7	110	6,2	6	BM..
BLIR0012-E	12	125	11	8,5	BL..

## Комплектующие

Тип пластины		
BS..		
BM..		
BL\BX..		