

ACHTECK

www.achtecktool.com/ru

ЭКСПЕРТ В РЕЗАНИИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ



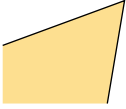
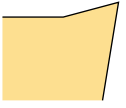
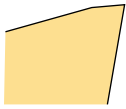
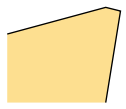
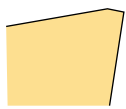
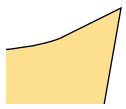
Фрезерные пластины

Рекомендации по выбору геометрий фрезерных пластин

Материалы обрабатываемых деталей				Геометрии фрезерных пластин						
				FM2	MM3	MM4	MR2	MR6	RR2	HR2
ISO	Описание обрабатываемых материалов	Предел прочности (Н/мм ²)	Твёрдость (HB)	Для обработки алюминиевых сплавов	Лёгкое фрезерование	Получистовая обработка средней тяжести	Получерновая обработка	Черновая обработка	Тяжёлое черновое фрезерование	Черновое фрезерование
P	Низкоуглеродистые стали	<600	<180	-	●	●	●	●	-	-
		<950	<280	-	●	●	●	●	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	-	●	●	●	●	-	-
		950-1200	280-355	-	●	●	●	●	-	-
		1200-1400	355-415	-	●	●	●	●	-	-
M	Дуплексные нержавеющие стали	778	230	-	●	●	●	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	-	●	●	●	-	-	-
	Закалённые аустенитные стали	1013	300	-	●	●	●	-	-	-
K	Серые чугуны	700	220	-	-	●	●	●	●	●
	Чугуны с шаровидным графитом	880	260	-	-	●	●	●	●	●
	Ковкие чугуны	800	250	-	-	●	●	●	●	●
N	Чистый алюминий	260	75	●	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые сплавы	447	130	●	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы на основе Fe	943	280	-	●	●	●	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Co	1076	320	-	●	●	●	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Ni	1177	350	-	●	●	●	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Ti	1262	370	-	●	●	●	-	-	-
H	Закалённые стали	-	50-60HRC	-	-	●	●	-	-	-
	Отбеленные чугуны	-	55HRC	-	-	●	●	-	-	-

- Первый выбор
- Альтернативный выбор
- Не рекомендуется

Описание фрезерных геометрий пластин

Геометрия	Форма главной режущей кромки	Описание
FM2		- Острая геометрия для обработки алюминиевых и других цветных сплавов - Генерирует низкие усилия резания - Полированная передняя поверхность и большой передний угол отлично сопротивляются возникновению нароста
MM3		- Острая геометрия, первый выбор для лёгкого фрезерования и обработки нержавеющей стали - Генерирует низкие усилия резания, подходит для маломощных станков - Также подходит для лёгкого фрезерования сталей и жаропрочных сплавов
MM4		- Универсальная геометрия для операций средней тяжести - Подходит для обработки сталей, нержавеющей стали, жаропрочных сплавов - Также может применяться для обработки чугунов
MR2		- Геометрия для полужесткого фрезерования - Подходит для обработки сталей, чугунов, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов - Желательна жёсткая система СПИД
MR6		- Первый выбор для черновой обработки стали, чугуна и нержавеющей стали - Требуется жёсткая система СПИД - Также может применяться для обработки закалённых сталей
HR2		- Геометрия для чернового фрезерования чугуна - Требуется жёсткая система СПИД
RR2		- Геометрия для тяжёлого чернового фрезерования стали и чугуна - Требуется жёсткая система СПИД
IT		Геометрия для лёгкого чистового фрезерования
DT		Геометрия для универсального применения

Рекомендации по выбору фрезерных марок сплавов

Область применения фрезерных марок сплавов														
Группа обрабатываемого материала	Материалы обрабатываемых деталей	ISO	С покрытием											ISO
			PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	CVD	CVD	Без покрытия	
P	Углеродистые и легированные стали	P01												P01
		P05												P05
		P10												P10
		P15												P15
		P20												P20
		P25	AP251U											P25
		P30		AP351U	AP351M						AC301P			P30
		P35												P35
		P40												P40
		P45												P45
M	Нержавеющие стали	P50												P50
		M01												M01
		M05												M05
		M10												M10
		M15												M15
		M20	AP251U											M20
		M25												M25
		M30			AP351M									M30
		M35					AP403S	AP403M						M35
		M40												M40
K	Чугуны	M45												M45
		M50												M50
		K01												K01
		K05												K05
		K10												K10
		K15		AP151H										K15
		K20	AP251K											K20
		K25												K25
		K30												K30
		K35												K35
N	Алюминий и алюминиевые сплавы	K40												K40
		K45												K45
		K50												K50
		N01												N01
		N05												N05
		N10											AW100K	N10
		N15												N15
S	Жаропрочные сплавы	N20												N20
		N25												N25
		N30												N30
		S01												S01
		S05												S05
		S10												S10
		S15												S15
		S20												S20
		S25		AP351M										S25
		S30												S30
H	Закалённые сплавы и отбеленные чугуны	S35												S35
		S40			AP403S	AP403M								S40
		S45												S45
		S50												S50
		H01												H01
		H05												H05
		H10	AP151H											H10
		H15												H15
		H20												H20
		H25												H25
		H30												H30

Доступны также новые сплавы с CVD покрытием: AC151K для лёгкого фрезерования чугуна и AC251P для обработки плоскостей в деталях их стали при средних условиях резания.

Рекомендации по выбору фрезерных марок сплавов

Материалы обрабатываемых деталей				Марки сплавов										
				С покрытием PVD						С покрытием CVD		С покрытием PVD		Без покрытия
ISO	Описание обрабатываемых материалов	Предел прочности (Н/мм ²)	Твёрдость (HВ)	AP251U	AP351U	AP351M	AP401U	AP403S	AP403M	AC301P	AC301K	AP251K	AP151H	AW100K
P	Низкоуглеродистые стали	<600	<180	●	●	●	●		●	●	●	-	-	-
		<950	<280	●	●	●	●		●	●	●	-	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	●	●	●	●		●	●	●	-	-	-
		950-1200	280-355	●	●	●	●		●	●	●	-	-	-
		1200-1400	355-415	●	●	●	●		●	●	●	-	-	-
M	Дуплексные нержавеющие стали	778	230	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
	Закалённые аустенитные стали	1013	300	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
K	Серые чугуны	700	220	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
	Чугуны с шаровидным графитом	880	260	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
	Ковкие чугуны	800	250	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-
N	Чистый алюминий	260	75	-	-		-			-	-	-	-	●
	Алюминиевые сплавы	447	130	-	-		-			-	-	-	-	●
S	Жаропрочные сплавы на основе Fe	943	280	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Co	1076	320	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Ni	1177	350	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
	Жаропрочные сплавы на основе Ti	1262	370	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●
H	Закалённые стали	-	50-60HRC	-	-		-			-	-	-	●	-
	Отбеленные чугуны	-	55HRC	-	-		-			-	-	-	●	-

- Первый выбор
- Альтернативный выбор
- Не рекомендуется

Описание марок сплавов для фрезерования

Сплавы для общего фрезерования

P

Низкоуглеродистые, углеродистые, легированные и инструментальные стали.

Основные сплавы

AP251U P25(P15-P35)

Универсальный твёрдый сплав для фрезерования большинства обрабатываемых материалов. Обладает основной средней твёрдостью и износостойким покрытием PVD. Является первым выбором как для черновой, так и для чистовой обработки стали в стабильных условиях резания. Подходит как для обработки с применением СОЖ, так и без, при небольшой ширине резания, сложных траекториях фрезерования и при обработке вязких материалов - низкоуглеродистых сталей и нержавеющей сталей.

AC301P P35(P25-P40)

Первый выбор для черновой обработки стали. Сплав обладает основной повышенной прочностью и CVD покрытием. Подходит для фрезерования с большой глубиной на средних и повышенных скоростях резания при плохих условиях обработки.

Дополнительные сплавы

AP351M P35(P25-P45)

Сплав повышенной прочности с PVD покрытием и для фрезерования нержавеющей сталей на средних и низких скоростях резания. Подходит также для обработки углеродистых и легированных сталей когда требуется повышенная прочность.

AP351U P35(P30-P45)

Универсальный сплав повышенной прочности для обработки различных материалов заготовок. Дополняет сплав AP251U, когда необходима повышенная прочность.

M

Аустенитные, супераустенитные и дуплексные нержавеющие стали.

Основные сплавы

AP351M M35(M25-M45)

Сплав повышенной прочности с PVD покрытием и для фрезерования нержавеющей сталей на средних и низких скоростях резания. Подходит также для обработки углеродистых и легированных сталей когда требуется повышенная прочность..

AP403M M35(M35-M50)

Первый выбор для фрезерования нержавеющей сталей. Обладает основной высокой прочностью и покрытием PVD повышенной толщины. Показывает отличные результаты при черновой обработке при нестабильных условиях резания. Может применяться для фрезерования сталей при работе на удар.

Доступны также новые сплавы с CVD покрытием: AC151K для лёгкого фрезерования чугуна и AC251P для обработки плоскостей в деталях их стали при средних условиях резания.

Дополнительные сплавы

AP251U M25(M15-M35)

Универсальный твёрдый сплав для фрезерования большинства обрабатываемых материалов. Обладает основной средней твёрдостью и износостойким покрытием PVD. Является первым выбором как для черновой, так и для чистовой обработки стали в стабильных условиях резания. Подходит как для обработки с применением СОЖ, так и без, при небольшой ширине резания, сложных траекториях фрезерования и при обработке вязких материалов - низкоуглеродистых сталей и нержавеющей сталей.

AP403S M15(M35-M50)

Первый выбор для фрезерования жаропрочных сплавов. Основа сплава обладает повышенной прочностью, а также сопротивляемостью высоким температурам, PVD покрытие же придаёт необходимую стойкость к износу. Рекомендуется прежде всего для обработки в нестабильных условиях при низких скоростях резания. Также может применяться для чернового фрезерования нержавеющей и углеродистых сталей, в том числе при работе на удар.

AP351U M35(M30-M45)

Универсальный сплав повышенной прочности для обработки различных материалов заготовок. Дополняет сплав AP251U, когда необходима повышенная прочность.

К

Серые, высокопрочные и ковкие чугуны

Основные сплавы

АС301К K25(K10-K35)

Сплав повышенной прочности с CVD покрытием. Рекомендуется для черновой и получистовой обработки серого чугуна при средних и повышенных скоростях резания. При обработке без СОЖ позволяет достигать высокой стойкости.

АР251К K25(K15-K40)

Сплав средней твёрдости и прочности с PVD покрытием. Рекомендуется для получистовой и черновой обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом при средних и низких скоростях резания. Позволяет получать высоких результатов по стойкости при обработке как с СОЖ, так и без.

Дополнительные сплавы

АР151Н K15(K10-K20)

Первый выбор для чистовой и черновой обработки закалённых сталей. Обладает основой повышенной твёрдости с нанесённым на неё PVD покрытием. Также применяется для чистового фрезерования различных видов чугунов.

N

Цветные сплавы

Основные сплавы

AW100K N15 (N10-N20)

Сплав повышенной твёрдости без покрытия. Первый выбор для фрезерования цветных сплавов. Позволяет получать режущую кромку повышенной остроты.

S

Жаропрочные сплавы

Основные сплавы

AP403S S15(S35-S50)

Первый выбор для фрезерования жаропрочных сплавов. Основа сплава обладает повышенной прочностью, а также сопротивляемостью высоким температурам, PVD покрытие же придаёт необходимую стойкость к износу. Рекомендуется прежде всего для обработки в нестабильных условиях при низких скоростях резания. Также может применяться для чернового фрезерования нержавеющей и углеродистых сталей, в том числе при работе на удар.

Дополнительные сплавы

AP351M S35(S25-S45)

Сплав повышенной прочности с PVD покрытием и для фрезерования нержавеющей сталей на средних и низких скоростях резания. Подходит также для обработки углеродистых и легированных сталей когда требуется повышенная прочность.

AP403M S35(S35-S50)

Первый выбор для фрезерования нержавеющей сталей. Обладает основой высокой прочности и покрытием PVD повышенной толщины. Показывает отличные результаты при черновой обработке при нестабильных условиях резания. Может применяться для фрезерования сталей при работе на удар.

H

Закалённые стали и отбеленные чугуны

Основные сплавы

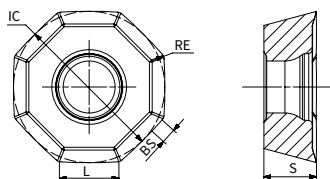
AP151H H15(H10-H20)

Первый выбор для чистовой и черновой обработки закалённых сталей. Обладает основой повышенной твёрдости с нанесённым на неё PVD покрытием. Также применяется для чистового фрезерования различных видов чугунов.

Доступны также новые сплавы с CVD покрытием: AC151K для лёгкого фрезерования чугуна и AC251P для обработки плоскостей в деталях их стали при средних условиях резания.

OD..06

Односторонние пластины с задним углом с 8-ю режущими кромками

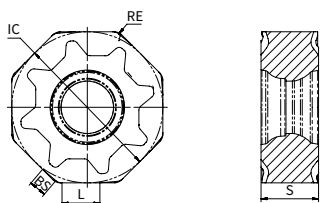


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки						● Хорошие			● Средние			✖ Плохие		
								●	●	●	●	●	●	✖	✖	✖
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N			
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K			
	ODET 0605APFN-FM2	6	16	5.56	0.8	1.6								●		
	ODMT 060508EN-MM3	6	16	5.56	0.8	-	●	▲	▲		▲	●				
	ODMT 060512EN-MM3	6	16	5.56	1.2	-	●									
	ODHT 0605APEN-MM3	6	16	5.56	0.8	1.6	●	▲			▲	●				
	ODEW 0605APSR-HR2	6	16	5.56	-	1.6					▲	●				
	ODMW 060512EN-HR2	6	16	5.56	1.2	-					▲	●				

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

ON..05

Двусторонние пластины с 16-ю режущими кромками

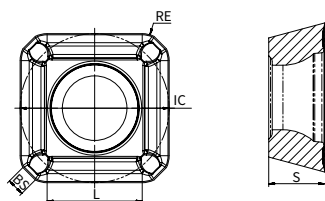


		Условия обработки					● Хорошие ◐ Средние ✖ Плохие						
							●	◐	◐	✖	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	ONHU 050408-MM3	4	12.7	4.76	0.8	-	●						
	ONMU 050408-MM4	4	12.7	4.76	0.8	-	●	▲			▲	●	
	ONHU 0504ZNR-MM3	4	12.7	4.76	0.8	1.4	●						

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SD..09/12

Пластины квадратной формы с задним углом и 4-мя режущими кромками

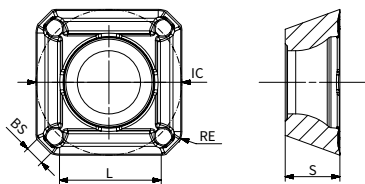


Вид пластины		Обозначение пластины		Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие					
									●	●	●	*	●	●
				Основные размеры (мм)					P			M	K	N
L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K			
	SDMT 09T304EN-MM3	8.7	9.525	3.97	0.4	-	●	▲	▲		▲			
	SDMT 09T308EN-MM3	7.9	9.525	3.97	0.8	-	●	▲			▲			
	SDMT 120408EN-MM4	11.1	12.7	4.76	0.8	-	●	▲		●	▲			
	SDMT 120412EN-MM3	10.3	12.7	4.76	1.2	-	●	●	▲		▲			
	SDKT 1204AEEN-MR2	8.1	12.7	4.76	-	2		▲				●		
	SDGT 09T3PDER-MR6	6.7	9.525	3.97	0.8	1.2	●	▲			●	●		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SE..12

Пластины квадратной формы с задним углом и 4-мя режущими кромками

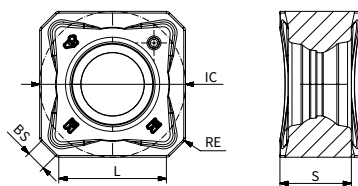


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие				⦿ Средние		✱ Плохие	
							●	⦿	⦿	✱	●	●	●	●
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N	
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K	
	SEKT 1204AFER-MR2	8.9	12.7	4.91	1.2	1.8	●	▲						

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SN..12/19

Двусторонние пластины с 8-ю режущими кромками (подходят для фрез AFM45-SN12/SN19)

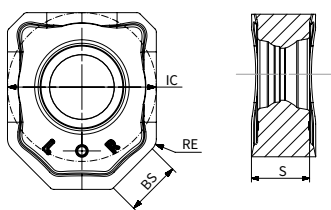


		Условия обработки					● Хорошие ◐ Средние ✖ Плохие						
							●	◐	◐	✖	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNHX 1206ANN-FM2	9.3	12.7	6.25	0.5	1.8							●
	SNGX 1206ANN-MM3	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1206ANN-MM4	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲	●	▲	●	
	SNGX 1206ANN-MR6	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1206ANN-RR2	9.3	12.7	6.25	0.5	1.8	●	▲	▲		▲	●	
	SNMX 1206ANN-MM3	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲		▲	●	
	SNMX 1206ANN-MM4	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲	●	▲	●	
	SNMX 1206ANN-MR6	9.4	12.7	6.25	0.4	1.8	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1909ANN-MM3	14.2	19.05	8.55	0.4	2.9		▲					
	SNGX 1909ANN-MR6	14.2	19.05	8.55	0.8	2.9		▲					

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SNHX12

Зачистные двусторонние пластины с 2-мя режущими кромками (подходят для фрез AFM45-SN12)

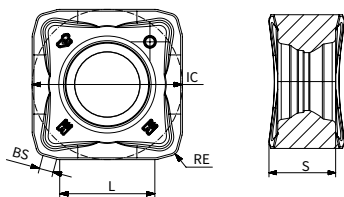


		Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K		N
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNHX 1206ANN-W	-	12.7	6.25	1.2	6.7	●				▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SN..12

Двусторонние пластины с 8-ю режущими кромками (подходят для фрез AFM75-SN12)

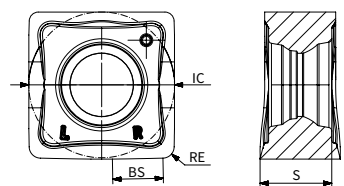


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✖ Плохие						
							● ● ● ✖ ● ● ●						
		Основные размеры (мм)					P		M	K		N	
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNGX 1206ENN-MM3	8.1	12.7	6.35	0.8	1.2	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1206ENN-MM4	8.1	12.7	6.35	0.8	1.2	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1206ENN-MR6	8.1	12.7	6.35	0.8	1.2	●	▲	▲		▲	●	
	SNMX 1206ENN-MM4	8.1	12.7	6.35	0.8	1.2			▲			●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SNHX12

Зачистные двусторонние пластины с 2-мя режущими кромками (подходят для фрез AFM75-SN12)

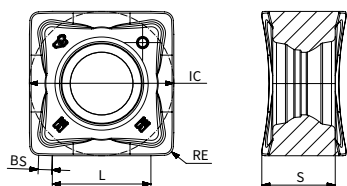


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✖ Плохие						
							● ● ● ✖ ● ● ●						
		Основные размеры (мм)					P		M	K		N	
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNHX 1206ENN-W	-	12.7	6.25	0.6	1.2	●				▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SN..12

Двусторонние пластины с 8-ю режущими кромками (подходят для фрез AFM88-SN12)



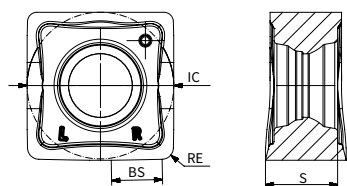
		Условия обработки					● Хорошие ◐ Средние ✖ Плохие						
							●	◐	◐	✖	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNHX 1206ZNN-FM2	8.7	12.7	6.45	0.8	1.2							●
	SNGX 1206ZNN-MM4	8.7	12.7	6.45	0.8	1.2	●	▲	▲	●	▲	●	
	SNGX 1206ZNN-MR6	8.7	12.7	6.45	0.8	1.2	●	▲	▲		▲	●	
	SNGX 1206ZNN-MM3	8.7	12.7	6.45	0.8	1.2	●	▲	▲		▲	●	
	SNMX 1206ZNN-MM4	8.7	12.7	6.45	0.8	1.2	●			●		●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

Фрезы со сменными режущими пластинами

SNHX12

Зачистные двусторонние пластины с 8-ю режущими кромками (подходят для фрез AFM88-SN12)

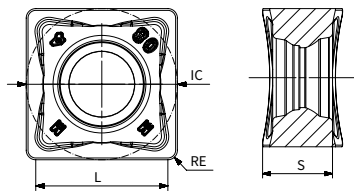


		Условия обработки					● Хорошие ◐ Средние ✖ Плохие						
							●	◐	◐	✖	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	SNHX 1206ZNN-W	-	12.7	6.25	1.0	4.4	●				▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

SN..12

Двусторонние пластины с 8-ю режущими кромками без зачистных фасок

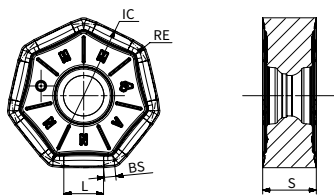


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки						● Хорошие ● Средние ✱ Плохие						
								●	●	●	✱	●	●	●
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N	
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K	
	SNGX 120608-MM4	11.1	12.7	6.4	0.8	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNGX 120612-MM4	10.3	12.7	6.4	1.2	-	●							
	SNMX 120608-MM4	11.1	12.7	6.4	0.8	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120612-MM3	10.3	12.7	6.4	1.2	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120612-MM4	10.3	12.7	6.4	1.2	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120612-MR6	10.3	12.7	6.4	1.2	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120612-RR2	10.3	12.7	6.4	1.2	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120620-MM4	8.7	12.7	6.4	2.0	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120620-RR2	8.7	12.7	6.4	2.0	-	●	▲	▲		▲	●		
	SNMX 120612R-MM4	8.7	12.7	6.4	1.2	-	●	▲	▲	●	▲	●		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

XN..07/09ANN

Двусторонние пластины с 14-ю режущими кромками

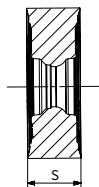
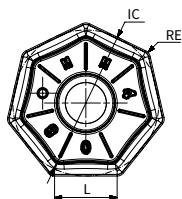


		Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✖ Плохие						
							●	●	●	✖	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	XNGU 0705ANN-MM3	7	14.5	5	0.8	1.1	●	▲			▲		
	XNGU 0705ANN-MM4	7	14.5	5	0.8	1.1	●				▲		
	XNMU 0705ANN-MM4	7	14.5	5	0.8	1.1	●	▲	▲		▲	●	
	XNMU 0705ANN-MR6	7	14.5	5	0.8	1.1	●	▲			▲	●	
	XNGU 0906ANN-MM3	9.2	19	5.875	0.8	1.4	●	▲	▲		▲		
	XNGU 0906ANN-MM4	9.2	19	5.875	0.8	1.4	●	▲	▲		▲		
	XNMU 0906ANN-MR6	9.2	19	5.875	0.8	1.4	●				▲	●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

XN..07/09

Двусторонние пластины с 14-ю режущими кромками без зачистных фасок

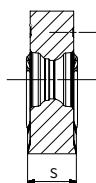
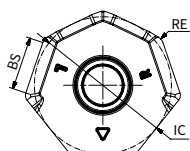


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	XNMU 070508-MM4	7	14.5	5	0.8	-	●	▲		●	▲	●	
	XNMU 090612-MM4	9.2	19	5.875	1.2	-	●	▲		●	▲	●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

XNGX 07/09ANN-W

Двусторонние зачистные пластины с 2+2 режущими кромками

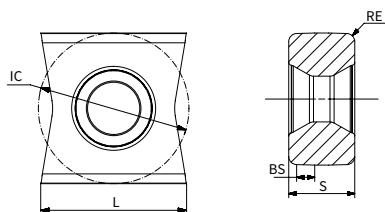


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)											
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	XNGX 0705ANN-W	6	15	5	1.0	5.6	●				▲		
	XNGX 0906ANN-W	7.5	19.05	5.88	1.0	7.5	●				▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

ЛNET 12

Пластины тангенциального крепления с 4+4 режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

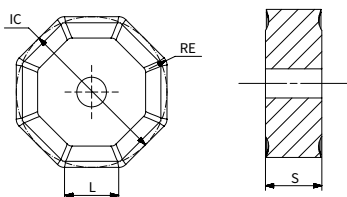


		Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K
L	IC			S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC151K	AP251K	AW100K
	LNET 1206-MM4	12.3	12.7	6.35	0.8	2.5	●			●	●	●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

ON05/LN12/LN15

Двусторонние пластины с 16-ю режущими кромками для чистовой обработки чугуна

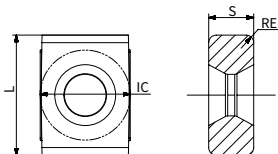


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие					
						●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)				P		M		K	
	ONHF 050408-MM3	L	IC	S	RE	AP251U	AP351U	AP403M	AC301K	AP251K	AP151H
		5.3	12.7	4.76	0.8						●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

LN12

Зачистные пластины тангенциального крепления с 4+4 режущими кромками для чистовой обработки чугуна

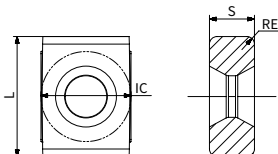


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие					
						●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)				P		M		K	
	LNHQ 120408FN-W	L	IC	S	RE	AP251U	AP351U	AP403M	AC301K	AP251K	AP151H
		12.7	9.525	4.76	0.8						●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

LN15

Зачистные пластины тангенциального крепления с 4+4 режущими кромками для чистовой обработки чугуна

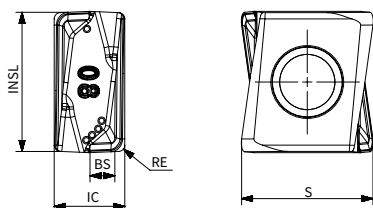


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие					
						●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)				P		M		K	
	LNHQ 150416FN-W	L	IC	S	RE	AP251U	AP351U	AP403M	AC301K	AP251K	AP151H
		15.875	9.525	4.76	1.6						●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

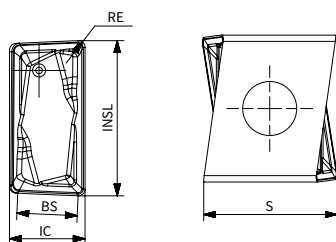
LNHU 0904..

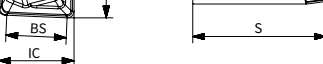
Пластины тангенциального крепления с 4-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов



Вид пластины		Обозначение пластины		Условия обработки			● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
				Основные размеры (мм)			P			M	K	N	
INSL	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K		
	LNHU 090404ER-FM2	9	4.5	8.49	0.4	1.85							●
	LNHU 090404ER-MM3	9	4.5	8.49	0.4	1.85		▲		●			
	LNHU 090404ER-MR2	9	4.5	8.49	0.4	1.85	●	▲		●	▲	●	
	LNHU 090404ER-MM4	9	4.5	8.5	0.4	1.85	●		●	●		●	
	LNHU 090408ER-MM4	9	4.5	8.5	0.8	1.45	●		●	●		●	
	LNHU 090408ER-MR2	9	4.5	8.4	0.8	0.98	●	▲		●	▲	●	
	LNHU 090408ER-MM3	9	4.5	8.5	0.8	1.45	●		●	●		●	
	LNHU 090412ER-MR2	9	4.5	8.31	1.2	1.0	●			●	▲		
	LNHU 090416ER-MR2	9	4.5	8.22	1.6	0.65	●			●	▲		
	LNHU 090420ER-MR2	9	4.5	8.12	2.00	0.65	●			●	▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

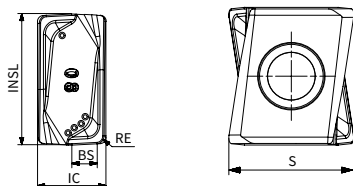


		Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✖ Плохие							
							●	●	●	✖	●	●	●	●
Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P		M	K		N		
		INSL	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP351K	AW100K
	LNHU 0904PDER-W	9.2	4.5	8.38	0.4	3.6	●				▲			

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

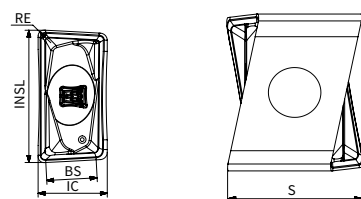
LNHU 1306..

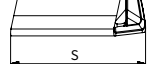
Пластины тангенциального крепления с 4-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов



Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
							●	●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N
		INSL	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	LNHU 130608ER-FM2	13.02	6.8	8.49	0.8	2.7							●
	LNHU 130608ER-MM3	13.02	6.8	11.85	0.8	2.7		▲		●			
	LNHU 130608ER-MM4	13.02	6.8	11.85	0.8	2.7	●		●	●		●	
	LNHU 130608ER-MR2	13.02	6.8	11.85	0.8	2.7	●	▲	●	●	▲	●	
	LNHU 130612ER-MM4	13.02	6.8	11.74	1.2	2.3	●		●	●		●	
	LNHU 130612ER-MR2	13.02	6.8	11.73	1.2	1.3	●	▲	●	●	▲	●	
	LNHU 130616ER-MR2	13.02	6.8	11.6	1.6	1.9	●	▲	●	●		●	
	LNHU 130620ER-MR2	13.02	6.8	11.52	2	1.5		▲	●	●	▲		
	LNHU 130624ER-MR2	13.02	6.8	11.4	2.4	1.0		▲	●	●	▲		
	LNHU 130631ER-MR2	13.02	6.8	11.23	3.1	0.4		▲	●	●	▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

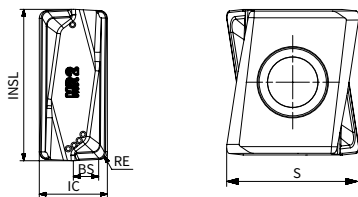


		Условия обработки					● Хорошие ◐ Средние ✖ Плохие							
							●	◐	◐	✖	●	◐	●	●
Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)					P			M	K		N	
		INSL	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP351K	AW100K
	LNHU 1306PDR-W	13.39	6.8	11.63	0.8	5.2	●						●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

LNHU 1607..

Пластины тангенциального крепления с 4-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

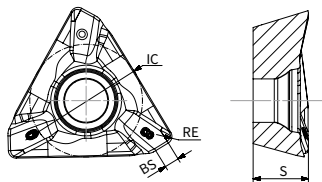


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✱ Плохие						
							●	●	●	✱	●	●	●
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N
		INSL	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	LNHU 160708ER-MR2	16	7.2	15.1	0.8	1.97	●	▲			▲	●	
	LNHU 160716ER-MR2	16	7.2	14.94	1.6	1.5	●				▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

TDMT 1505..

Односторонние пластины с задним углом с 3-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

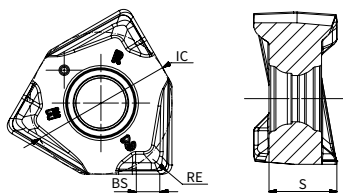


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие						
						●	●	●	*	●	●	●
		Основные размеры (мм)				P			M	K		N
		IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K
	TDMT 150508R-MM4	11.4	5.6	0.8	1.49	●		●	●	▲	●	
	TDMT 150512R-MM4	11.4	5.6	1.2	1.0	●		●	●	▲	●	
	TDMT 150516R-MM4	11.4	5.6	1.6	0.93	●		●	●	▲	●	
	TDMT 150520R-MM4	11.4	5.6	2.0	0.71	●			●		●	
	TDMT 150524R-MM4	11.4	5.6	2.4	0.59	●			●		●	
	TDMT 150531R-MM4	11.4	5.56	3.1	0.4	●			●		●	
	TDMT 150540R-MM4	11.4	5.56	4.0	0.4	●			●		●	
	TDMT 150508R-MM3	11.4	5.56	0.8	1.49	●			●		●	
	TDHT 150508R-MM4	11.4	5.6	0.8	1.5	●					●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

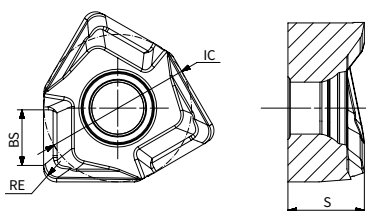
WNGU 0806..

Двусторонние пластины с 6-ю режущими кромками для обработки прямоугольных уступов



		Условия обработки				● Хорошие ⚙ Средние ✖ Плохие								
						●	⚙	⚙	✖	✖	●	●	●	●
Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)				P			M		K		N	H
		IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP401U	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K	AP151H
	WNHU 080608R-FM2	12.5	6.45	0.8	2.0								●	
	WNGU 080604R-MM3	12.5	6.44	0.4	2.2		▲	●	▲					
	WNGU 080608R-MM3	12.5	6.45	0.8	2.0	●	▲	●	▲	●		●		
	WNGU 080604R-MM4	12.5	6.44	0.4	2.2	●	▲	●	▲			●		
	WNGU 080608R-MM4	12.5	6.44	0.8	2.0	●	▲	●	▲		▲	●		●
	WNGU 080612R-MM4	12.5	6.44	1.2	1.6	●	▲	●	▲					
	WNGU 080616R-MM4	12.5	6.44	1.6	1.2	●	▲	●	▲					
	WNGU 080608R-MR2	12.5	6.45	0.8	2.0	●	▲	●		●	▲	●		
	WNGU 080612R-MR2	12.5	6.44	1.2	1.6	●		●				●		
	WNGU 080616R-MR2	12.5	6.45	1.6	1.2	●		●				●		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

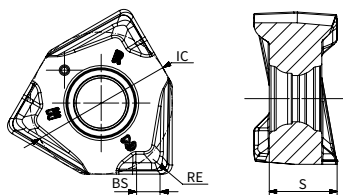


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие						
						●	●	●	●	●	●	●
		Основные размеры (мм)				P			M	K	N	
		IC	S	RE	BS	AP301U	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AW100K
	WNHX 0806ZZR-W	12.5	6.47	1.1	4.71	●					▲	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

WNMU 0806..

Двусторонние пластины с 6-ю режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

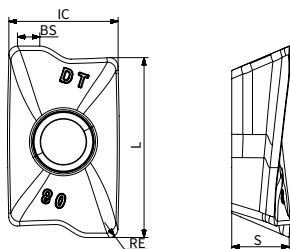


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние * Плохие				
						●	●	*	●	●
		Основные размеры (мм)				P		M	K	
		IC	S	RE	BS	AP251U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K
	WNMU 080608R-MR2	12.5	6.6	0.8	2.3	●	●	●	▲	●
	WNMU 080608R-MM4	12.5	6.58	0.8	2.3	●	●	●	▲	●
	WNMU 080608R-MM3	12.5	6.58	0.8	2.3	●	●	●	▲	●
	WNMU 080612R-MR2	12.5	6.47	1.2	1.19	●	●		▲	●
	WNMU 080612R-MM4	12.5	6.47	1.2	1.18	●	●	●		●
	WNMU 080616R-MR2	12.5	6.5	1.6	0.81	●		●		
	WNMU 080616R-MM4	12.5	6.5	1.6	0.8	●		●		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

APKT 1705...-DT..

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов



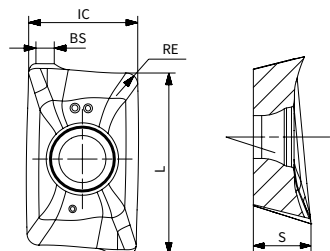
Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки						● Хорошие ● Средние ✖ Плохие							
								●	●	●	✖	●	●	●	✖
		Основные размеры (мм)					P				M	K		N	S
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K	AP403S	
	APKT 1705PER-DT	17.4	10.76	5.63	0.8	2.16	●	▲		●		●	●		
	APKT 170516R-DT	17.4	10.74	5.63	1.6	1.72	●					●			
	APKT 170524R-DT	17.4	10.76	5.63	2.4	0.95	●		●	●		●			
	APKT 170530R-DT	17.4	10.76	5.63	3.0	1.48	●		●	●		●			
	APKT 170540R-DT	17.4	10.76	5.63	4.0	-	●		●	●					

●: На складе

▲: На складе, но скоро выйдет замена.

APKT 1003.IT

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

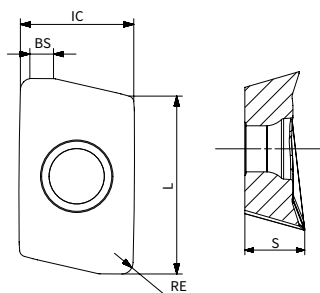


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие							
							●	●	●	*	●	●	●	*
		Основные размеры (мм)					P			M	K		N	S
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AW100K	AP403S
	APKT 1003PDER-IT	10.79	6.66	3.77	0.8	1.06	●	▲		●			●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

AOMT 1204..-MM4..

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

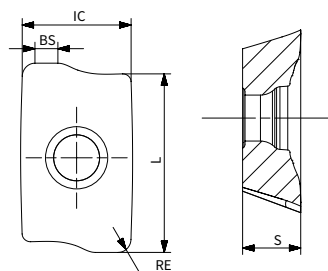


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие					
							●	●	●	*	●	*
		Основные размеры (мм)					P			M	K	S
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AP251K	AP403S
	AOMT 120408ER-MM4	12.8	8.15	5.07	0.8	1.56	●		●	●	●	●
	AOMT 120412ER-MM4	12.8	8.15	5.07	1.2	1.18			●	●		●
	AOMT 120416ER-MM4	12.8	8.15	5.07	1.6	1.2			●	●		●
	AOMT 120420ER-MM4	12.8	8.15	5.07	2.0	1.0	●		●	●		●
	AOMT 120424ER-MM4	12.8	8.15	5.07	2.4	0.9	●		●	●		●
	AOMT 120431ER-MM4	12.8	8.15	5.07	3.1	0.6			●	●		●
	AOMT 120440ER-MM4	12.8	8.15	5.07	4.0	0.8			●	●		●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

ADMT 11T3..-MM4..

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов

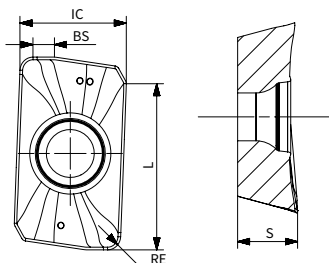


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние ✖ Плохие					
							●	●	●	✖	●	✖
		Основные размеры (мм)					P			M	K	S
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AP251K	AP403S
	ADMT 11T304R-MM4	11	6.92	3.59	0.4	1.1	●		●	●	●	●
	ADMT 11T308R-MM4	11	6.92	3.59	0.8	1.41	●	▲	●	●	●	●
	ADMT 11T308R-MM3	11	6.92	3.59	0.8	1.3	●		●	●	●	
	ADMT 11T312R-MM4	11	6.92	3.59	1.2	0.8	●		●	●	●	●
	ADMT 11T316R-MM4	11	6.92	3.59	1.6	0.4	●		●	●	●	
	ADMT 11T320R-MM4	11	6.92	3.59	2.0	0.23	●	▲	●	●	●	●
	ADMT 11T324R-MM4	11	6.92	3.59	2.4	0.21	●		●	●	●	●
	ADMT 11T331R-MM4	11	6.92	3.59	3.1	0.63	●		●	●	●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

APMT..

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для обработки прямоугольных уступов



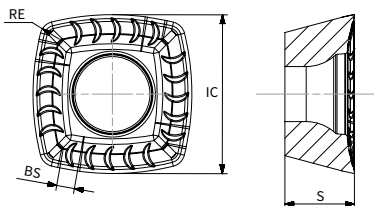
Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки					● Хорошие ● Средние * Плохие						
		Основные размеры (мм)					P			M	K		H
		L	IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP151H
	APMT 1135PDER	9.7	6.27	3.5	0.8	1.25	●	▲	●			●	●
	APMT 113508PDER	9.7	6.17	3.5	0.8	0.85	●	▲				●	
	APMT 1604PDER	12.7	9.37	5.17	0.8	1.54	●		●			●	●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

Фрезы со сменными
режущими пластинами

XD..09/12

Односторонние пластины с задним углом с 4-мя режущими кромками для обработки на высоких подачах

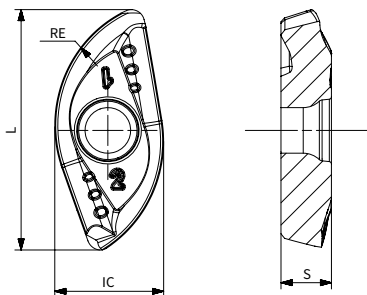


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ⦿ Средние ✱ Плохие					
						●	⦿	⦿	●	●	✱
		Основные размеры (мм)				P			K		S
		IC	S	RE	BS	AP251U	AP351U	AC301P	AC301K	AP251K	AP403S
	XDLT 090408ER-MM3	9.525	4.76	0.8	1.3	●	▲	▲	▲		●
	XDLT 120508ER-MM3	12.7	5.56	0.8	2.2	●	▲	▲	▲	●	●
	XDLT 120512ER-MM3	12.7	5.56	1.2	2.2	●	▲	▲	▲	●	
	XDMW 090408ER-HR2	9.525	4.76	0.8	1.3				▲		
	XDMW 120508ER-HR2	12.7	5.56	0.8	2.2	●			▲		

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

RPM ...MM4

Односторонние пластины с задним углом с 2-мя режущими кромками для фрез со сферическим концом

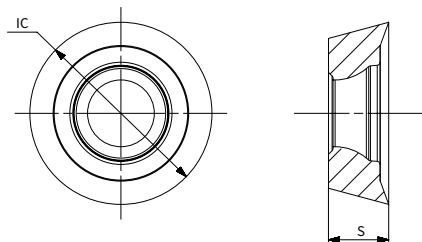


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки				● Хорошие ● Средние ✖ Плохие					
						●	●	✖	●	●	✖
		Основные размеры (мм)				P		M	K		S
		L	IC	S	RE	AP251U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP403S
	RPM 080ER-MM4	14.76	6.89	3.21	8.0	●	●	●			●
	RPM 100ER-MM4	18.85	8.62	3.89	10	●	●				●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

RD/RP

Позитивные пластины круглой формы для профильного фрезерования и обработки плоскостей

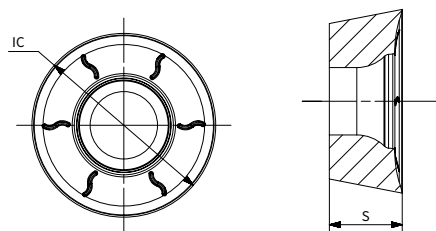


Вид пластины	Обозначение пластины	Условия обработки		● Хорошие ● Средние ✖ Плохие						
				●	●	●	✖	●	●	●
		Основные размеры (мм)		P			M	K		H
		IC	S	AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AP151H
	RDHT 0702MOE-MM3	7	2.38	●						
	RDHT 1003MOE-MM3	10	3.18	●						
	RDHT 12T3MOE-MM3	12	3.97	●	▲	▲		▲	●	
	RDHT 1606MOE-MM3	16	6.35	●	▲	▲		▲	●	
	RDHT 1604MOE-MM3	16	4.76	●	▲				●	
	RDHW 0702MOS-HR2	7	2.38	●	▲	▲		▲	●	
	RDHW 1003MOS-HR2	10	3.18	●	▲	▲		▲	●	
	RDHW 12T3MOS-HR2	12	3.97	●	▲	▲		▲	●	
	RDHW 1606MOS-HR2	16	6.35	●					●	
	RDMT 0702MOE-MM3	7	2.38					▲		
	RDMT 1003MOE-MM3	10	3.18	●	▲	▲		▲		
	RDMT 12T3MOE-MM3	12	3.97	●		▲		▲		
	RDMT 1606MOE-MM3	16	6.35	●		▲		▲		
	RDMT 1604MOE-MM3	16	4.76			▲		▲		
	RDMW 1204MOE-HR2	12	4.76	●	▲					
	RDMW 1606MOE-HR2	16	6.35					▲		
	RPMW 1003MOE-HR2	10	3.18	●	▲					●
	RPMW 10T3MOE-HR2	10	3.97	●	▲					●
	RPMT 1204MOE	12	4.76	●	▲					●

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

RO..T

Позитивные пластины круглой формы для профильного фрезерования и обработки плоскостей



		Условия обработки		● Хорошие ● Средние * Плохие							
				●	●	●	*	●	●	*	
		Вид пластины	Обозначение пластины	Основные размеры (мм)		P			M	K	
IC	S			AP251U	AP351U	AC301P	AP403M	AC301K	AP251K	AP403S	
	ROHT 0803MOE-MM3	8	3.18				●			●	
	ROHT 10T3M8E-MM3	10	3.97				●			●	
	ROHT 1204M4E-MM3	12	4.76				●			●	
	ROHT 1204M6E-MM3	12	4.76				●			●	
	ROHT 1605M8E-MM3	16	5.56				●			●	
	ROHT 2006M8E-MM3	20	6.35				●			●	
	ROMT 10T3M4E-MR6	10	3.97				●			●	
	ROMT 1204M6E-MR6	12	4.76				●			●	
	ROMT 1605M6E-MR6	16	5.56				●			●	
	ROMT 2006M8E-MR6	20	6.35				●			●	

●: На складе ▲: На складе, но скоро выйдет замена.

Рекомендуемые значения скоростей резания для фрез со сменными режущими пластинами

Материалы обрабатываемых деталей																					
ISO	Описание обрабатываемых материалов			Твёрдость по Бринеллю(НВ)	Предел прочности (Н/мм²)	AP251U		AC301P		AP351U		AP351M									
						PVD		CVD		PVD		PVD									
						P15-P35		P25-40		P30-P45		P20-P40									
						M15-M35		—		M25-M35		M20-M40									
						—		—		S25-S35		—									
						—		—		—		S20-S40									
						—		—		—		—									
					1/10	1/5	1/1	1/10	1/5	1/1	1/10	1/5	1/1	1/10	1/5	1/1					
P	Низкоуглеродистые стали	C ≤ 0.25%		Отожжённые	125	428	320	280	240	380	300	260	280	240	200						
		0.25 < C ≤ 0.55%		Отожжённые	190	639	290	240	200	350	250	220	250	210	170						
		0.25 < C ≤ 0.55%		Термообработанные	210	708	260	210	170	310	220	190	230	180	140						
		C > 0.55%		Отожжённые	190	639	290	240	200	350	250	220	250	210	170						
		C > 0.55%		Термообработанные	300	1013	210	170	130	250	170	150	160	130	100						
	Хорошо обрабатываемые стали (короткая стружка)		Отожжённые	220	745	250	200	160	300	210	180	220	170	130							
	Низколегированные стали	Отожжённые			175	591	290	250	200	340	300	250	270	230	180						
Термообработанные			285	960	250	210	160	290	250	200	230	190	140								
Термообработанные			380	1282	230	190	140	250	210	160	210	170	120								
Высоколегированные и инструментальные стали	Термообработанные			430	1477	190	150	110	210	170	130	170	130	90							
	Отожжённые			200	675	220	190	160	240	210	180	200	170	140							
	Закалённые и отпущенные			300	1013	170	140	110	190	160	130	150	130	90							
Нержавеющие стали	Закалённые и отпущенные			400	1361	150	120	90	160	130	100	130	100	70							
	Ферритные и мартенситные, отожжённые			200	675	190	160	130	200	170	140	160	140	110	180	150	120				
	Мартенситные, термообработанные			330	1114	160	120	90	170	140	110	140	110	80	150	120	90				
	Нержавеющие стали	Аустенитные			200	675	180	150	120				170	140	110	170	150	120			
Аустенитные, закалённые (PH нержавеющие стали)			300	1013	160	130	100				150	120	90	150	130	100					
Аустенитно-ферритные (дуплексные)			230	778	170	140	110				160	130	100	160	140	110					
K	Ковкие чугуны	Ферритные			200	400															
		Перлитные			260	700															
	Серые чугуны	С низким пределом прочности			180	200															
		С высоким пределом прочности, аустенитный			245	350															
	Чугуны с шаровидным графитом	Ферритные			155	400															
		Перлитные			265	700															
		Чугуны с вермикулярным графитом (CGI)			230	400															
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Алюминиевые сплавы, не подвергнутые старению			30	-															
		Алюминиевые сплавы, подвергнутые старению			100	340															
	Литые алюминиевые сплавы	≤ 12% Si, не подвергнутые старению			75	260															
		≤ 12% Si, подвергнутые старению			90	310															
		> 12% Si, не подвергнутые старению			130	450															
	Магниевоы сплавы				70	250															
	Медь и сплавы на её основе (бронза, латунь)	Нелегированная электролитическая бронза			100	340															
		Латунь, бронза, красная латунь			90	310															
Медные сплавы, короткая стружка			110	380																	
Высокопрочные сплавы Amprco			300	1010																	
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа (Fe)	Отожжённые	200	680							90	80	70	100	90	80				
			Состаренные	280	940							75	60	50	80	70	60				
		На основе никеля (Ni) и кобальта (Co)	Отожжённые	250	840								80	55	45	70	60		50		
			Состаренные	350	1180								60	50	35	60	50		40		
			Литые	320	1080								60	55	40	65	55		45		
	Титановые сплавы	Чистый титан			200	680							110	90	80	120	100		90		
		α , β сплавы, состаренные			375	1260							50	40	30	55	45		35		
		β сплавы			410	1400							50	40	30	55	45		35		
	Вольфрамовые сплавы				300	1010								65	60	50	70		65	55	
Молибденовые сплавы				300	1010									65	60	50	70	65	55		
H	Закалённые стали	Закалённые и отпущенные			50HRC																
		Закалённые и отпущенные			55HRC																
		Закалённые и отпущенные			60HRC																
Отбеленные чугуны	Закалённые и отпущенные			50HRC																	

* указаны начальные режимы резания, соответствующие обычным условиям обработки. Режимы резания необходимо корректировать, исходя из настоящих условий обработки, жёсткости крепления инструмента и заготовки, жёсткости станка, конструкции детали и системы подачи и типа применяемой СОЖ. Средняя толщина стружки $hm = fz \times \sin K_r$

фрезы со сменными режущими пластинами