

# Multiplus

Многозубые пластины для высокопроизводительной обработки резьб

Изготавливаются в 3-х исполнениях

Тип М



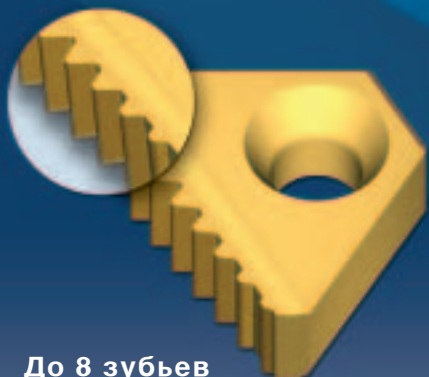
2-3 зуба

Тип Z



2 зуба

Тип Т



До 8 зубьев

## Новинка! улучшенная геометрия!

- Меньшее число продольных проходов
- Оптимальное распределение нагрузки на режущем лезвии
- Увеличенная стойкость



Чистовой

Получистовой

Черновой

Метрические размеры

## Метрическая

### Наружная

Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	1.0	3	3ER1.0ISO3M+...	0.61	1.8	2.6	YE3M	AL...-3
		1.5	2	3ER1.5ISO2M+...	0.92	1.6	2.4		
		2.0	2	3ER2.0ISO2M+...	1.23	2.1	3.1		
1/2"	22	1.5	3	4ER1.5ISO3M+...	0.92	2.5	3.8	YE4M	AL...-4
		2.0	2	4ER2.0ISO2M+...	1.23	2.1	3.1		
		2.0	3	4ER2.0ISO3M+...	1.23	3.2	5.1		
		2.5	2	4ER2.5ISO2M+...	1.53	2.5	3.9		

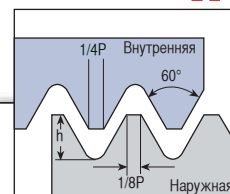
#### Тип М



#### Тип Т

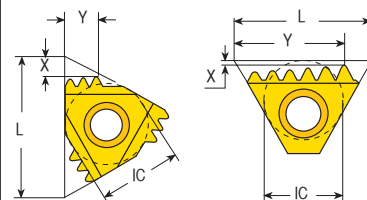


1/2"Т	22	2.0	8	4ER2.0ISO8T+...	1.23	0.2	17.5	Y4T	AL...-4T
-------	----	-----	---	-----------------	------	-----	------	-----	----------



По стандарту: ГОСТ 24705, R262 (DIN 13)  
Допуск: 6g/6H

#### Наружная



Тип М

Тип Т

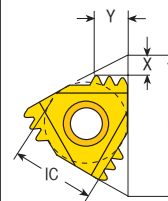
### Внутренняя

Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	mm		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	1.0	3	3IR1.0ISO3M+...	0.58	1.7	2.6	YI3M	AVR...-3
		1.5	2	3IR1.5ISO2M+...	0.87	1.6	2.4		
		2.0	2	3IR2.0ISO2M+...	1.15	2.0	3.1		
1/2"	22	2.0	2	4IR2.0ISO2M+...	1.15	2.0	3.1	YI4M	AVR...-4
		2.0	3	4IR2.0ISO3M+...	1.15	3.2	5.1		

#### Тип М



#### Внутренняя



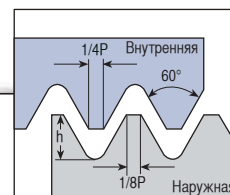
Тип М

## Американская унифицированная UN

### Наружная

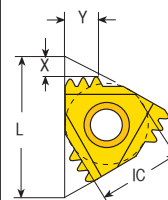
Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	20	3	3ER20UN3M+...	0.78	2.2	3.3	YE3M	AL...-3
		18	3	3ER18UN3M+...	0.87	2.3	3.6		
		16	2	3ER16UN2M+...	0.97	1.7	2.5		
		14	2	3ER14UN2M+...	1.11	1.9	2.8		
		12	2	3ER12UN2M+...	1.3	2.2	3.3		
1/2"	22	16	3	4ER16UN3M+...	0.97	2.6	4.1	YE4M	AL...-4
		12	2	4ER12UN2M+...	1.3	2.2	3.3		
		12	3	4ER12UN3M+...	1.3	3.4	5.4		
		11	2	4ER11UN2M+...	1.42	2.3	3.6		
		10	2	4ER10UN2M+...	1.56	2.5	3.9		
5/8"	27	8	2	5ER8UN2M+...	1.95	3.1	4.9	YE5M	AL...-5M

#### Тип М



По стандарту: ANSI B1.1:74  
Допуск: 2A/2B

#### Наружная



Тип М

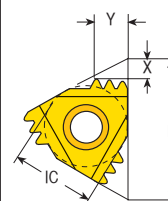
### Внутренняя

Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	12	2	3IR12UN2M+...	1.22	2.2	3.3	YI3M	AVR...-3
		16	2	3IR16UN2M+...	0.92	1.7	2.5		
		16	3	4IR16UN3M+...	0.92	2.6	4.1		
1/2"	22	12	2	4IR12UN2M+...	1.22	2.2	3.3	YI4M	AVR...-4
		12	3	4IR12UN3M+...	1.22	3.4	5.4		
5/8"	27	8	2	5IR8UN2M+...	1.83	3.1	4.9	YI5M	AVR...-5M

#### Тип М



#### Внутренняя



Тип М

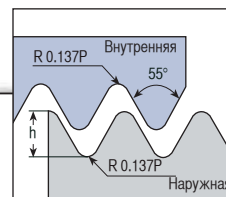
## Трубная цилиндрическая (BSW, BSP)

### Наружная

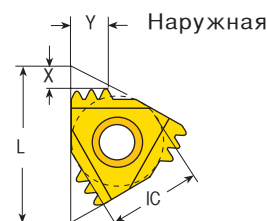
#### Тип М



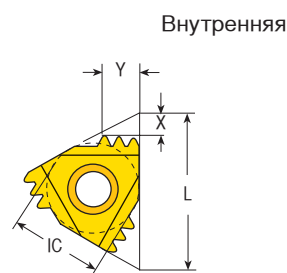
Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	19	3	3ER19W3M+...	0.86	2.2	3.4	YE3M	AL..-3
		14	2	3ER14W2M+...	1.16	2.0	3.0		
1/2"	22	14	3	4ER14W3M+...	1.16	2.9	4.6	YE4M	AL..-4
		11	2	4ER11W2M+...	1.48	2.3	3.5		



По стандарту:  
ГОСТ 6357, В. S.84:1956 (DIN 259)  
Допуск: Medium class A



Тип М



Тип М

### Внутренняя

#### Тип М



Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
3/8"	16	14	2	3IR14W2M+...	1.16	2.0	3.0	YI3M	AVR..-3
1/2"	22	11	2	4IR11W2M+...	1.48	2.3	3.5	YI4M	AVR..-4

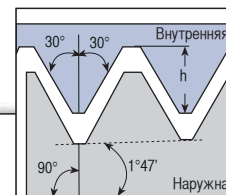
## Трубная коническая (NPT)

### Наружная

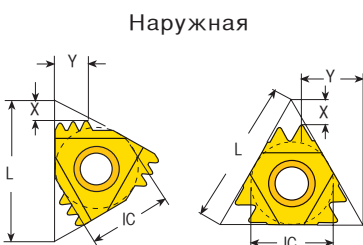
#### Тип М



Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
1/2"	22	11.5	2	4ER11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YE4M	AL..-4
		11.5	3	5ER11.5NPT3M+...	1.64	3.5	5.6		
5/8"	27	8	2	5ER8NPT2M+...	2.42	3.1	4.9	YE5M	AL..-5M



По стандарту: ГОСТ 6111,  
USAS B2.1:1968  
Допуск: Standard NPT



Тип М

Тип Z

#### Тип Z



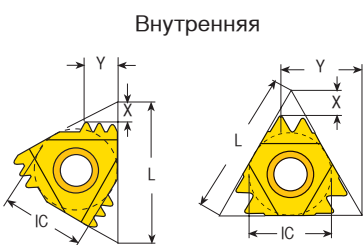
1/2"	22	11.5	2	4ER11.5NPT2Z+...	1.64	2.7	10.0	YE4Z	AL..-4Z
		8	2	4ER8NPT2Z+...	2.42	3.4	9.6		

### Внутренняя

#### Тип М



Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm	tpi		RH	h min	X	Y	RH	Резец
1/2"	22	11.5	2	4IR11.5NPT2M+...	1.64	2.2	3.4	YI4M	AVR..-4
		11.5	3	5IR11.5NPT3M+...	1.64	3.5	5.6		
5/8"	27	8	2	5IR8NPT2M+...	2.42	3.1	4.9	YI5M	AVR..-5M



Тип М

Тип Z

#### Тип Z



1/2"	22	11.5	2	4IR11.5NPT2Z+...	1.64	2.7	10.0	YI4Z	AVR..-4Z
		8	2	4IR8NPT2Z+...	2.42	3.4	9.6		

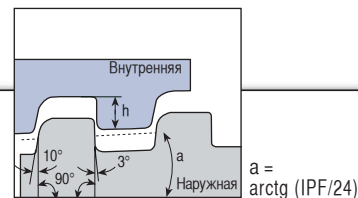
# Упорно-трапецеидальная API Buttress

## Наружная

### Тип T

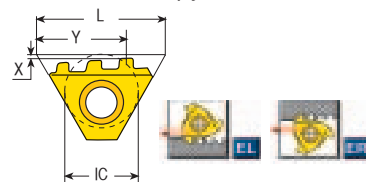


Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm tpi			RH	h min	X	Y	RH	Резец
1/2"Т	22	5	3	4ER5BUT753T+...	1.55	0.1	16.1	Y4T	AL...4T



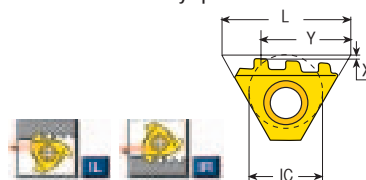
По стандарту: ГОСТ 633, STD.5B.1979  
Допуск: Стандарт API

### Наружная



Тип T

### Внутренняя



Тип T

## Внутренняя

### Тип T



Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm tpi			RH	h min	X	Y	RH	Резец
1/2"Т	22	5	3	4IR5BUT753T+...	1.55	0.1	16.1	Y4T	AVR...4T

## Треугольная НКТ

### Наружная

#### Тип M

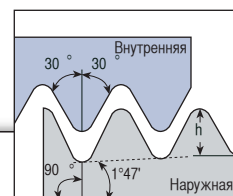


Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm tpi			RH	h min	X	Y	RH	Резец
5/8"	27	10	3	5ER10APIRD3M+...	1.41	3.9	6.3	YE5M	AL...-5M
		8	2	5ER8APIRD2M+...	1.81	2.9	4.5		

#### Тип T

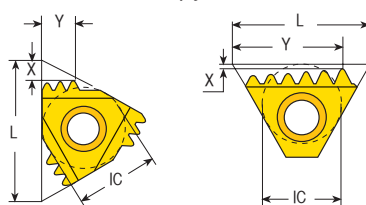


1/2"Т	22	8	3	4ER8APIRD3T+...	1.81	0.2	14.2	Y4T	AL...-4T
		8	5	4ER8APIRD5T+...	1.81	0.2	16.7		



По стандарту:ГОСТ 633, STD.5B.1979  
Допуск: Стандарт API RD

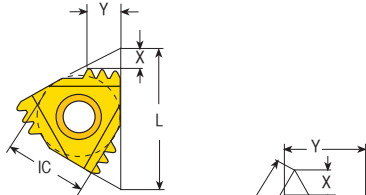
### Наружная



Тип M

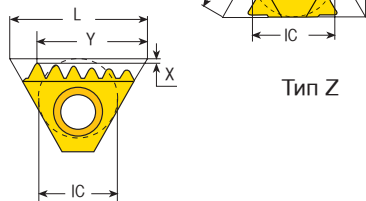
Тип T

### Внутренняя



Тип M

Тип Z



Тип T

## Внутренняя

### Тип M



Размер пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Размеры, мм			Опорная пластина	
IC	L mm tpi			RH	h min	X	Y	RH	Резец
1/2"	22	10	2	4IR10APIRD2M+...	1.41	2.4	3.7	Y14M	AVR...-4
		10	3	5IR10APIRD3M+...	1.41	3.9	6.3	Y15M	AVR...-5M
		8	2	5IR8APIRD2M+...	1.81	2.9	4.5		

### Тип Z



1/2"	22	8	2	4IR8APIRD2Z+...	1.81	3.7	9.6	Y14Z	AVR...-4Z
------	----	---	---	-----------------	------	-----	-----	------	-----------

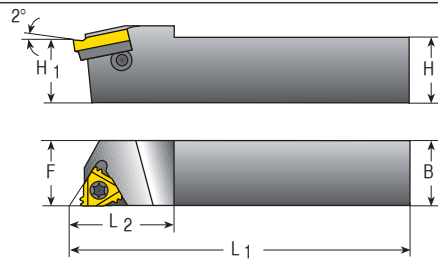
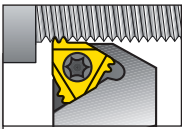
### Тип T



1/2"Т	22	8	5	4IR8APIRD5T+...	1.81	0.2	16.7	Y4T	AVR...-4T
-------	----	---	---	-----------------	------	-----	------	-----	-----------



## Резцы для наружных резьб



### Тип М

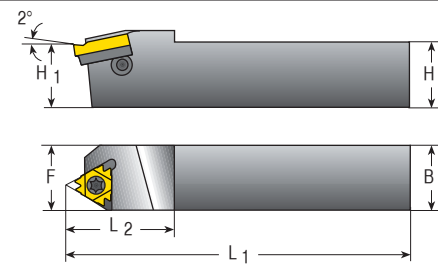
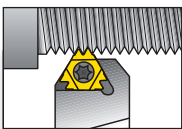
Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм			
IC		H=N1=B	F	L1	L2
5/8"М	AL32-5M	32	32	176.6	40
	AL40-5M	40	40	206.6	40
	AL50-5M	50	50	256.6	40

### Запасные части

Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	ключ	Правая опор. пласт.	Левая опор. пласт.
SA5T	SY5T	K5T	YE5M	YI5M

Все резцы М-типа имеет угол поворота пластины на угол подъема резьбы 1,5°

## Резцы для наружных резьб



### Тип Z

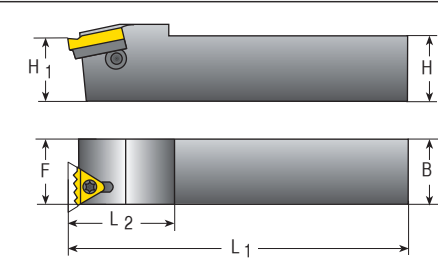
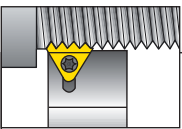
Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм			
IC		H=N1=B	F	L1	L2
1/2"Z	AL32-4Z	32	32	178.4	38
	AL40-4Z	40	40	208.4	38
5/8"Z	AL32-5Z	32	32	179.1	40
	AL40-5Z	40	40	209.1	40
	AL50-5Z	50	50	259.1	40

### Запасные части

Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	ключ	Правая опор. пласт.	Левая опор. пласт.
SA4T	SY4T	K4T	YE4Z	YI4Z
SA5T	SY5T	K5T	YE5Z	YI5Z

Все резцы Z-типа имеет угол поворота пластины на угол подъема резьбы 1,5°

## Резцы для наружных резьб



### Тип Т

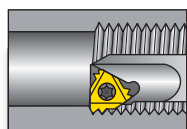
Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм			
IC		H=N1=B	F	L1	L2
1/2"Т	AL25-4Т	25	27	150	30
	AL32-4Т	32	34	170	30
	AL40-4Т	40	42	200	30

### Запасные части

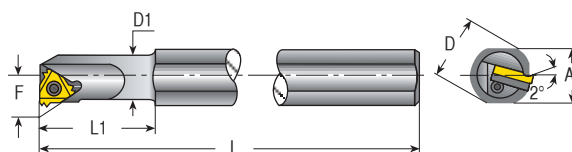
Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	ключ пластины	ключ опор пластины	Опорн. пластина
SA4T	SY4K2	K4T	K2	Y4T

Все резцы Т-типа имеет угол поворота пластины на угол подъема резьбы 0°





## Резцы для внутренних резьб



### Тип М

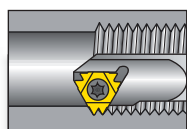
Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм						Мин. диам отверстия	Запасные части				
		A	L	L1	D	D1	F		mm	Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	ключ	Правая опор. пласт.
5/8"М	IC AVR32-5M	29	250	60	32	32	22.4	40	SA5T	SY5T	K5T	YI5M	YE5M
	IC AVR40-5M	36	300	60	40	40	26.4	48					
	IC AVR50-5M	45	350	75	50	50	31.4	58					
	IC AVR60-5M	54	400	75	60	60	36.4	69					

Все резцы М-типа имеют угол поворота пластины на угол подъема резьбы 1,5°

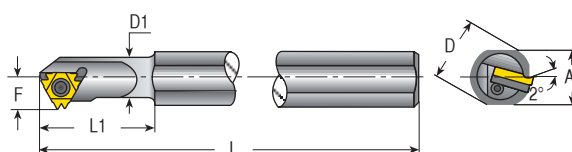
Для заказа инструмента с внутренним каналом для подвода СОЖ добавьте букву С. Пример заказа: AVRC 32-5M

Sample order

Пример заказа



## Резцы для внутренних резьб

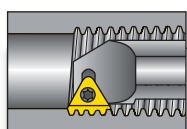


### Тип Z

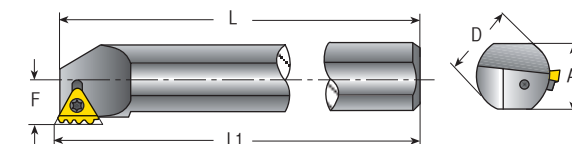
Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм						Мин. диам отверстия	Запасные части				
		A	L	L1	D	D1	F		mm	Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	ключ	Правая опор. пласт.
1/2"Z	IC AVR32-4Z	29	250	60	32	32	25.5	42	SA4T	SY4T	K4T	YI4Z	YE4Z
	IC AVR40-4Z	36	300	60	40	40	29.5	51					
5/8"Z	IC NVR32-5Z	29	250	60	32	32	24.7	42	SA5T	SY5T	K5T	YI5Z	YE5Z
	IC AVR40-5Z	36	300	60	40	40	29.4	53					
	IC AVR50-5Z	45	350	75	50	50	34.3	63					
	IC AVR60-5Z	54	400	75	60	60	39.3	74					

Все резцы Z-типа имеют угол поворота пластины на угол подъема резьбы 1,5°

Для заказа инструмента с внутренним каналом для подвода СОЖ добавьте букву С. Пример заказа: AVRC 32-4Z



## Резцы для внутренних резьб



### Тип Т

Размер пластины	Код к заказу	Размеры, мм					Мин. диам отверстия	Запасные части				
		A	L	L1	D	F		mm	Винт для пластины	Винт для опор. пласт.	Клч	ключ опор пластины
1/2"Т	IC AVR40-4T	36	300	302	40	23.3	60	SA4T	SY4K2	K4T	K2	Y4T
	IC AVR50-4T	45	350	352	50	28.3	70					
	IC AVR60-4T	54	400	402	60	33.3	80					

Все резцы Т-типа имеют угол поворота пластины на угол подъема резьбы 0°

Для заказа инструмента с внутренним каналом для подвода СОЖ добавьте букву С. Пример заказа: AVRC 40-4T

# Кол-во проходов и величина съема по проходам для пластин. Multi +

**Новинка!** 

Стандарт	Тип пластины		Шаг	Кол-во зубьев	Код к заказу	Кол-во проходов	Глубина резания за проход					
	IC	L mm					RH					
						1	2	3	4			
Метрическая наружная	M+	3/8"	16	1.0 mm	3	3ER1.0ISO3M+...	2	0.32	0.3			
				1.5 mm	2	3ER1.5ISO2M+...	3	0.34	0.3	0.29		
				2.0 mm	2	3ER2.0ISO2M+...	3	0.45	0.4	0.38		
	M+	1/2"	22	1.5 mm	3	4ER1.5ISO3M+...	2	0.48	0.45			
				2.0 mm	2	4ER2.0ISO2M+...	3	0.45	0.4	0.38		
				2.0 mm	3	4ER2.0ISO3M+...	2	0.64	0.59			
		T+	1/2"	22	2.5 mm	2	4ER2.5ISO2M+...	4	0.46	0.42	0.38	0.36
		T+	1/2"	22	2.0 mm	8	4ER2.0ISO8T+...	1	1.23			
	Метрическая внутренняя	M+	3/8"	16	1.0 mm	3	3IR1.0ISO3M+...	2	0.3	0.28		
1.5 mm					2	3IR1.5ISO2M+...	3	0.31	0.28	0.27		
2.0 mm					2	3IR2.0ISO2M+...	3	0.42	0.37	0.36		
M+		1/2"	22	2.0 mm	2	4IR2.0ISO2M+...	3	0.42	0.37	0.36		
				2.0 mm	3	4IR2.0ISO3M+...	2	0.59	0.56			
UN наружная		M+	3/8"	16	20 tpi	3	3ER20UN3M+...	2	0.41	0.38		
					18 tpi	3	3ER18UN3M+...	2	0.45	0.42		
					16 tpi	2	3ER16UN2M+...	3	0.36	0.32	0.3	
	14 tpi				2	3ER14UN2M+...	3	0.43	0.38	0.37		
	M+	1/2"	22	12 tpi	2	3ER12UN2M+...	3	0.47	0.43	0.4		
				16 tpi	3	4ER16UN3M+...	2	0.51	0.47			
				12 tpi	2	4ER12UN2M+...	3	0.47	0.43	0.4		
				12 tpi	3	4ER12UN3M+...	2	0.67	0.63			
					11 tpi	2	4ER11UN2M+...	4	0.43	0.38	0.36	0.32
					10 tpi	2	4ER10UN2M+...	4	0.46	0.42	0.4	0.36
	M+	5/8"	27	8 tpi	2	5ER8UN2M+...	4	0.56	0.5	0.48	0.41	
	UN внутренняя	M+	3/8"	16	12 tpi	2	3IR12UN2M+...	3	0.45	0.39	0.38	
16 tpi					2	3IR16UN2M+...	3	0.33	0.3	0.28		
M+		1/2"	22	16 tpi	3	4IR16UN3M+...	2	0.47	0.44			
				12 tpi	2	4IR12UN2M+...	3	0.45	0.39	0.38		
					12 tpi	3	4IR12UN3M+...	2	0.63	0.59		
M+		5/8"	27	8 tpi	2	5IR8UN2M+...	4	0.52	0.47	0.44	0.38	
BSW наружная	M+	3/8"	16	19 tpi	3	3ER19W3M+...	2	0.45	0.41			
				14 tpi	2	3ER14W2M+...	3	0.43	0.38	0.35		
	M+	1/2"	22	14 tpi	3	4ER14W3M+...	2	0.6	0.56			
				11 tpi	2	4ER11W2M+...	4	0.44	0.38	0.36	0.3	
BSW внутренняя	M+	3/8"	16	14 tpi	2	3IR14W2M+...	3	0.43	0.38	0.35		
	M+	1/2"	22	11 tpi	2	4IR11W2M+...	4	0.44	0.38	0.36	0.3	
NPT наружная	M+	1/2"	22	11.5 tpi	2	4ER11.5NPT2M+...	4	0.46	0.43	0.42	0.4	
				11.5 tpi	3	5ER11.5NPT3M+...	4	0.48	0.43	0.42	0.38	
	M+	5/8"	27	8 tpi	2	5ER8NPT2M+...	4	0.72	0.64	0.6	0.53	
				11.5 tpi	2	4ER11.5NPT2Z+...	4	0.46	0.43	0.42	0.4	
		Z+	1/2"	22	8 tpi	2	4ER8NPT2Z+...	4	0.72	0.64	0.6	0.53
	NPT внутренняя	M+	1/2"	22	11.5 tpi	2	4IR11.5NPT2M+...	4	0.46	0.43	0.42	0.4
11.5 tpi					3	5IR11.5NPT3M+...	4	0.48	0.43	0.42	0.38	
M+		5/8"	27	8 tpi	2	5IR8NPT2M+...	4	0.72	0.64	0.6	0.53	
				11.5 tpi	2	4IR11.5NPT2Z+...	4	0.46	0.43	0.42	0.4	
		Z+	1/2"	22	8 tpi	2	4IR8NPT2Z+...	4	0.72	0.64	0.6	0.53
Баттресс наружная		T+	1/2"	22	5 tpi	3	4ER5BUT753T+...	3	0.57	0.52	0.5	
Баттресс внутренняя	T+	1/2"	22	5 tpi	3	4IR5BUT753T+...	3	0.57	0.52	0.5		
НКТ наружная	M+	5/8"	27	10 tpi	3	5ER10APIRD3M+...	2	0.74	0.69			
				8 tpi	2	5ER8APIRD2M+...	3	0.66	0.6	0.58		
	T+	1/2"	22	8 tpi	3	4ER8APIRD3T+...	2	0.94	0.9			
				8 tpi	5	4ER8APIRD5T+...	2	0.94	0.9			
НКТ внутренняя	M+	1/2"	22	10 tpi	2	4IR10APIRD2M+...	3	0.52	0.46	0.45		
				10 tpi	3	5IR10APIRD3M+...	3	0.48	0.48	0.47		
	M+	5/8"	27	8 tpi	2	5IR8APIRD2M+...	3	0.66	0.6	0.58		
				8 tpi	2	4IR8APIRD2Z+...	3	0.66	0.6	0.58		
	T+	1/2"	22	8 tpi	5	4IR8APIRD5T+...	2	0.94	0.9			

## Рекомендации по выбору сплавов и скорости резания (м/мин)

Обрабатываемый материал	Твердость (НВ)	Скорость резания (м/мин)			
		С покрытием			Без покрытия
		VTX	VM7	VKX	VK2
P Нелегированные стали углеродистые (C 0,25-0,55%)	150	100-175		120-180	
	180	85-145		100-155	
M Легированные стали незакаленные	200	90-140	90-160	70-100	
K Нержавеющие стали аустенитные	60	100-365		100-240	100-250

## Сплавы и их применение

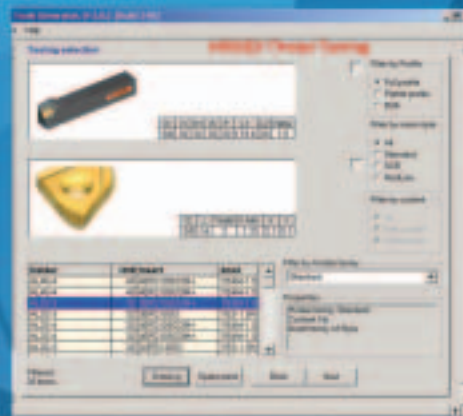
Сплав	Применение	Пример
VTX	Особомелкозернистый твердый сплав с покрытием TiAlN общего применения. Хорошее сочетание прочности и износостойкости.	
VM7	Первый выбор для обработки нержавеющей стали. Высокая прочность. Специальное многослойное PVD покрытие обеспечивает наилучшую стойкость при обработке «вязких» сталей.	
VKX	Сплав высокой твердости для обработки сталей, цветных металлов и чугунов. Рекомендуется для стабильных условий обработки. Покрытие TiN.	
VK2	Сплав без покрытия для обработки железосодержащих металлов, алюминиевых, жаропрочных и титановых сплавов.	

## TT Gen - программное обеспечение для подбора инструмента

Новое программное обеспечение от Vargus на русском языке позволяет быстро выбрать оптимальный инструмент и режимы резания для токарной обработки резьб. См. также сайты [www.hanita-vargus.ru](http://www.hanita-vargus.ru) и [www.vargus.com](http://www.vargus.com)



*Избавьтесь от затруднений при выборе инструмента*



**VARDEX**  
THREADING SOLUTIONS

ЗАО «Инструментальная техника»  
Москва, Посланников пер., д. 5, стр. 14  
Тел/факс +7-095-540-70-68  
E-mail: [info@hanita-vargus.ru](mailto:info@hanita-vargus.ru)  
<http://www.hanita-vargus.ru>

Vargus Ltd.  
Head Office - Israel  
1 Hayotsrim Street, Nahariya, 22311  
Tel: +972-4-9855-101  
Fax: +972-4-9855-118  
E-mail: [mrktg@vargus.com](mailto:mrktg@vargus.com)  
<http://www.vargus.com>

136RS  
05/06  
Edition 1