

VARGUS 



MiTM

Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами



Vargus Решения в резьбонарезании

Метрические размеры

MITM

Новые многозубые резьбовые фрезы MITM компании Vargus сокращают время нарезания резьбы за счет сокращения количества циклов обработки. В инструменте используются пластины с длинной режущей кромкой (25 мм или 40 мм) в сочетании с держателями различных конструктивных исполнений.



С пластинами 25 мм



С пластинами 40 мм



Конические



Насадные фрезы 25 мм



Насадные с пластинами 40 мм



Отличительные особенности многозубых резьбовых фрез MITM

- установка до 8 пластин для увеличения величины подачи и производительности
- диаметр обработки от 17 мм
- сквозные каналы для СОЖ для улучшенной эвакуации стружки
- высокая жесткость при обработке глубоких отверстий



Код заказа фрез MITM

Пластины MITM

R	25	I	1.00	ISO	TM	VBX
1	2	3	4	5	6	7
1-Линия инструмента R-Линия инструмента MITM	2-Размер пластины 25мм, 40мм	3-Тип пластины I-Внутренняя E-Наружная EI-Наружная + Внутренняя NC-Балансировочная пластина		4-Шаг 1.0-3.0 мм 20-11 tpi	5-Стандарт ISO- ISO Метрическая UN-Американская UN W- BSW, BSP NPT-NPT, ГОСТ 6111 NPTF-NPTF, ГОСТ 6211 BSPT-BSPT, ГОСТ 6357	6-Группа инструмента TM
7-Марка твердого сплава VBX VTX						

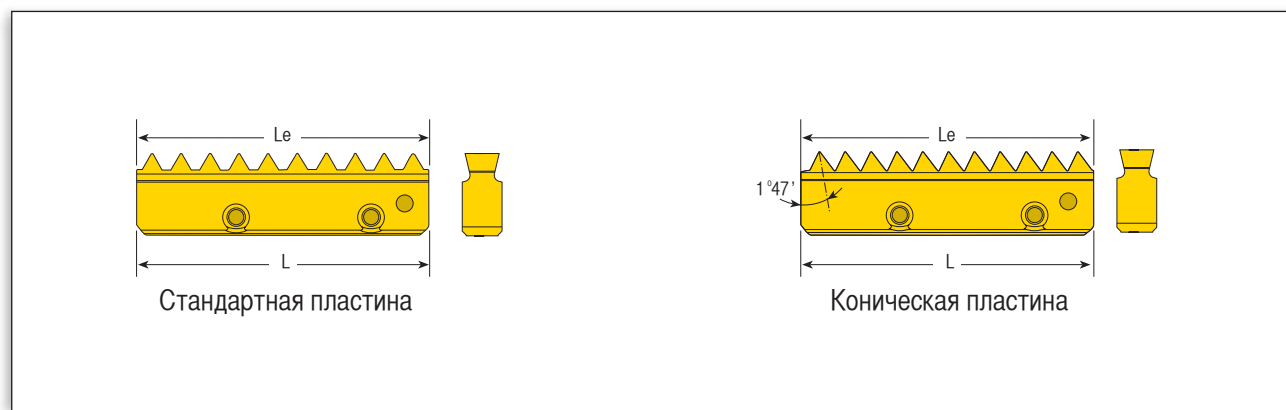
Державки фрез MITM (стандартные и конические)

R	TM	C		25	17	-	26	S	2
1	2	3		4	5		6	7	8
1-Линия инструмента R-Линия инструмента MITM BR - MITM с виброгашением	2-Система TM-Стандартная державка TMN-Коническая державка	3-Охлаждение C-Каналы подвода СОЖ		4-Диаметр хвостовика, мм 25, 32		5-Диаметр режущей части, мм 17 - 30			
6-Длина резания, мм 26 - 80	7-Длина пластины, мм S - Короткая 25 L - Длинная 40		8-Число зубьев 2 - 5						



Державки для насадных фрез MITM

R	TM	C	-	D36	16	-	25S	5
1	2	3		4	5		6	7
1-Линия инструмента R-Линия инструмента MITM	2-Система TM - Стандартная державка TMN- Коническая державка		3-Охлаждение C-Каналы для СОЖ	4-Диаметр режущей части, мм 36 - 52		5-Посадочный диаметр, мм 16, 22, 27		
6-Длина пластины, мм 25S- Короткая 25 40L-Длинная 40		7-Число зубьев 5 - 8						

Пластина 25




Пластина R25

		L		Шаг	Код заказа	Количество зубьев		Корпус фрезы	
		мм	мм	tpi		Le	Zt		
 Стандартная пластина	ISO	25	1.00	-	R25I1.00ISOTM...	24.0	24	(B)RTMC....S Все типы	
			1.50	-	R25I1.50ISOTM...	24.0	16		
			2.00	-	R25I2.00ISOTM...	24.0	12		
			2.50	-	R25I2.50ISOTM...	25.0	10		
			3.00	-	*R25I3.00ISOTM...	24.0	8		* См. примечание ниже
	UN	25	-	20	R25I20UNTM...	24.13	19	(B)RTMC....S Все типы	
			-	18	R25I18UNTM...	23.99	17		
			-	16	R25I16UNTM...	23.81	15		
			-	14	R25I14UNTM...	23.58	13		
			-	12	R25I12UNTM...	23.28	11		
			-	10	R25I10UNTM...	22.86	9		* примечание
			-	9	*R25I9UNTM...	22.58	8		* примечание
	W	25	-	16	R25E116WTM...	23.81	15	(B)RTMC....S Все типы	
			-	14	R25E114WTM...	23.58	13		
-			12	R25E112WTM...	23.28	11			
-			11	R25E111WTM...	23.09	10			
 Коническая пластина У конических пластин одна режущая кромка	NPT	25	-	14	R25E114NPTTM...	23.58	13	RTMNC....S	
			-	11.5	R25E111.5NPTTM...	24.30	11		
			Новинка	8	R25E18NPTTM...	22.22	7		RTMNC-D36-16-25S5
	NPTF	25	-	14	R25E114NPTFTM...	23.58	13	RTMNC....S	
			-	11.5	R25E111.5NPTFTM...	24.30	11		
			Новинка	8	R25E18NPTFTM...	22.22	7		RTMNC-D36-16-25S5
BSPT	25	-	14	R25E114BSPTTM...	23.58	13	RTMNC....S		
		-	11	R25E111BSPTTM...	23.09	10			

* Примечание: пластины по 3.00 ISO, 8 UN & 9 UN не устанавливаются в державку RTMC251 7....

R25NC Балансировочная пластина (заглушка)

	L	Код заказа	Количество зубьев	Корпус фрезы
	25	R25NC	Нет зубьев	(B)RTMC....S RTMNC....S Все типы

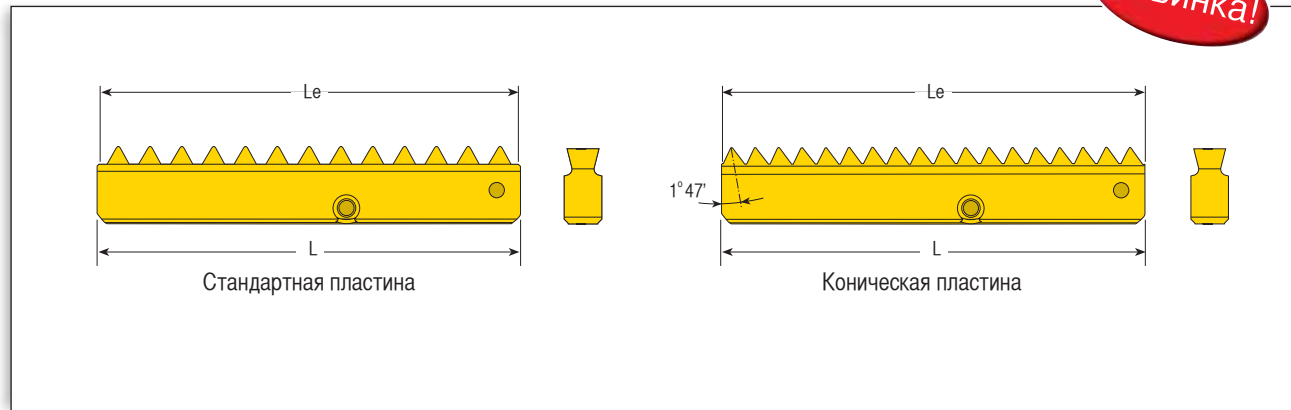
* В неиспользуемые карманы пластин на корпусе инструмента возможно устанавливать данные пластины для предотвращения дисбаланса





MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Пластина 40


Новинка!



Пластина R40

		L		Шаг	Код заказа	Количество зубьев		Корпус фрезы
		мм	мм	tpi		Le	Zt	
 Стандартная	ISO	40	1.00	-	R40I1.00ISOTM...	39.0	39	(B)RTMC...L Все типы
			1.50	-	R40I1.50ISOTM...	39.0	26	
			2.00	-	R40I2.00ISOTM...	38.0	19	
			2.50	-	R40I2.50ISOTM...	37.5	15	
			3.00	-	R40I3.00ISOTM...	39.0	13	
	UN	40	-	20	R40I20UNTM...	39.37	31	(B)RTMC...L Все типы
			-	18	R40I18UNTM...	39.51	28	
			-	16	R40I16UNTM...	39.69	25	
			-	14	R40I14UNTM...	39.91	22	
			-	12	R40I12UNTM...	38.10	18	
	W	40	-	10	R40I10UNTM...	38.10	15	(B)RTMC...L Все типы
			-	9	R40I9UNTM...	39.51	14	
			-	8	R40I8UNTM...	38.10	12	
	Наружная + Внутренняя	W	40	-	16	R40EI16WTM...	39.69	25
-				14	R40EI14WTM...	39.91	22	
-				12	R40EI12WTM...	38.10	18	
-				11	R40EI11WTM...	39.25	17	
Наружная + Внутренняя  Коническая У конических пластин одна режущая кромка	NPT	40	-	8	R40EI8NPTTM...	38.10	12	RTMNC D45-22-40L6
	NPTF	40	-	8	R40EI8NPTFTM...	38.10	12	
	BSPT	40	-	11	R40EI11BSPTTM...	39.25	17	

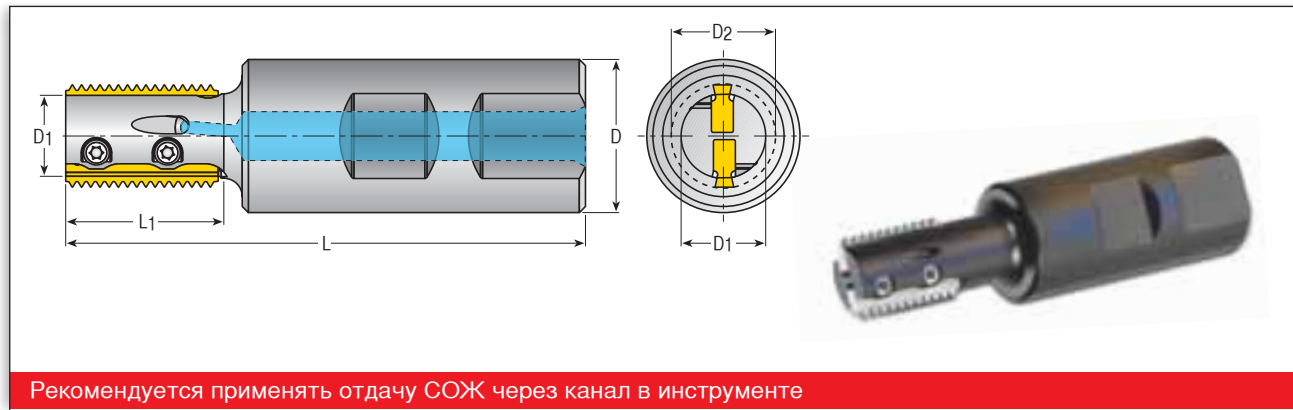
R25NC Балансировочная пластина (заглушка)

	L	Код заказа	Количество зубьев	Корпус фрезы	
				мм	Zt
	40	R40NC	Нет зубьев	(B)RTMC...L RTMNC...L	Все типы

* В неиспользуемые карманы пластин на корпусе инструмента возможно устанавливать данные пластины для предотвращения дисбаланса

MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Стандартные державки (для пластин 25)



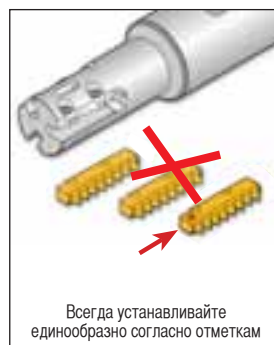
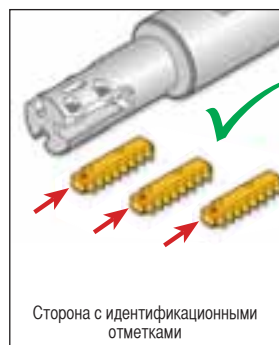
Рекомендуется применять отдачу СОЖ через канал в инструменте

RTMC – для стандартных фрез

Длина пластины мм	Код заказа	Размеры, мм						Число пластин Z	Запасные части	
		L	L ₁	D	D ₁	D ₂	Установочный винт (2 шт.)		Ключ	
25	RTMC 2517-26S2	85	26	25	14	17	2	SLD4IP8 (M4 x 0.7)	Ключ	
	RTMC 2517-36S2	95	36		14	17				
	RTMC 2520-37S3	96	37		16.7	20.5				
	RTMC 2520-44S3	103	44		16.7	20.5				
	RTMC 2522-43S3	102	43		18	22				
	RTMC 2522-55S3	114	55		18	22				
	RTMC 2530-55S5	115	55		26	30				
	BRTMC 2530-80S4	140	80		26	30				

Применение фрез MITM

Корпус фрезы	Метрическая				Минимальный Ø резьбы		
	D ₂ (мм)	крупный шаг	мелкий шаг	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC 2517-26S2 RTMC 2517-36S2	17	M20x2.5	M19x1; M19x1.5; M20x2	-	7/8 - 10UNS ; 13/16-12UN ; 7/8 - 14UNF; 3/4 - 16UNF ; 3/4 - 18UNS ; 3/4 - 20UNEF	7/8 - 11; 7/8 - 12; 7/8 - 14; 7/8 - 16	1/2 - 14
RTMC 2520-37S3 RTMC 2520-44S3	20.5	M24x3	M22x1; M23x1.5; M23x2; M23.5x2.5	1-8	15/16 - 9UN ; 1 - 10UNS ; 15/16 - 12UN ; 1 - 14UNS ; 15/16 - 16UN ; 7/8 - 18UNS ; 7/8 - 20UNEF	1 - 11; 1 - 12; 1 - 14; 1 - 16	5/8 - 14
RTMC 2522-43S3 RTMC 2522-55S3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5; M25x2; M25x2.5	-	11/16 - 8UN ; 1 - 9UN ; 1 - 10UNS ; 1 - 12UNF ; 1 - 14UNS ; 1 - 16UN ; 1 - 18UN ; 15/16 - 20UNEF	1 - 11; 1 - 12; 1 - 14; 1 - 16	3/4 - 14
RTMC 2530-55S5 BRTMC 2530-80S4	30	-	M32x1; M32x1.5; M33x2; M33x2.5; M34x3	-	13/8 - 8UN ; 13/8 - 9UN ; 13/8 - 10UN ; 15/16 - 12UN ; 13/8 - 14UNS ; 15/16 - 16UN ; 15/16 - 18UNEF ; 15/16 - 20UN	13/8 - 11; 13/8 - 12; 13/8 - 14; 13/8 - 16	1 - 11

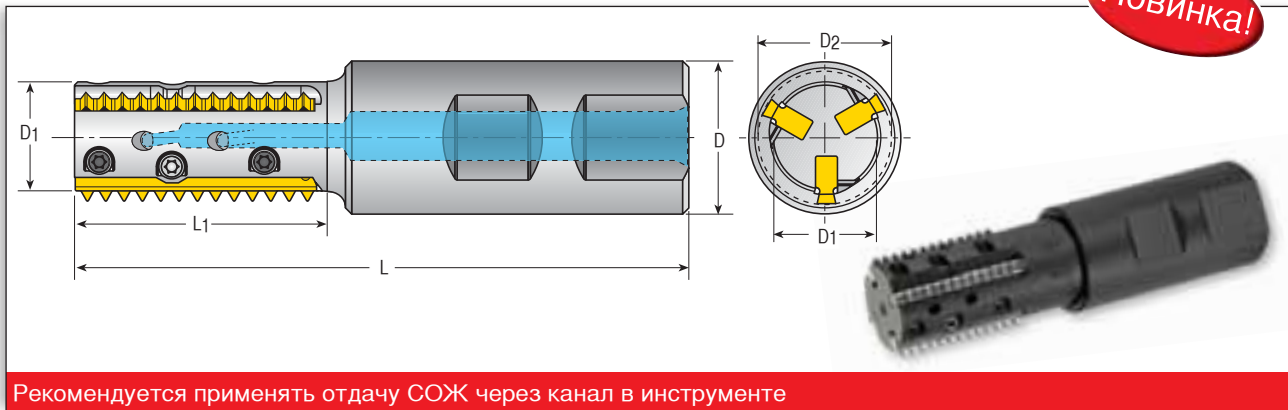




MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Стандартные державки (для пластин 40)

Новинка!

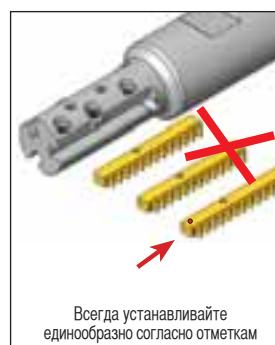
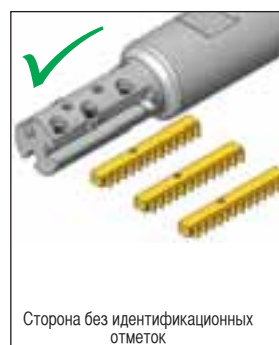
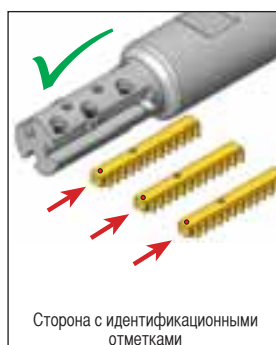


RTMC – для стандартных резьб

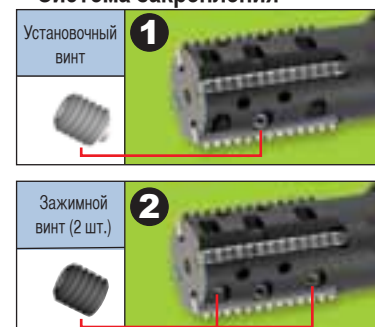
Длина пластины		Код заказа	Размеры, мм					Число пластин	Запасные части		
мм	L	L ₁	D	D ₁	D ₂	Z	Установочный винт	Зажимной винт (2 шт.)	Ключ		
40	RTMC 2522-43L3	102	43	25	18	22	3	SLD4IP8A (M4 x 0.7)	SCD4IP8 (M4 x 0.7)	KIP8	
	RTMC 2522-65L3	124	65	25	18	22	3				
	RTMC 3230-55L4	117	55	32	26	30	4				
	BRTMC 3230-80L3	142	80	32	26	30	3				

Применение фрез MITM

Корпус фрезы	Метрическая			Минимальный Ø резьбы			
	D ₂ (мм)	крупный шаг	мелкий шаг	UNC	UN/UNF/UNEF/UNS	BSF	BSP(G)
RTMC 2522-43L3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5; M25x2; M25x2.5	-	1 ¹¹ / ₁₆ - 8UN; 1 - 9UN; 1 - 10UNS; 1 - 12UNF; 1 - 14UNS; 1 - 16UN; 1 - 18UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 20UNEF	1 - 11; 1 - 12; 1 - 14; 1 - 16	3/4 - 14
RTMC 2522-65L3	22	M27x3	M24x1; M24x1.5; M25x2; M25x2.5	-	1 ¹¹ / ₁₆ - 8UN; 1 - 9UN; 1 - 10UNS; 1 - 12UNF; 1 - 14UNS; 1 - 16UN; 1 - 18UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 20UNEF	1 - 11; 1 - 12; 1 - 14; 1 - 16	3/4 - 14
RTMC 3230-55L4	30		M32x1; M32x1.5; M33x2; M33x2.5; M34x3	-	1 ³ / ₈ - 8UN; 1 ³ / ₈ - 9UN; 1 ³ / ₈ - 10UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 12UN; 1 ³ / ₈ - 14UNS; 1 ⁵ / ₁₆ - 16UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 18UNEF; 1 ⁵ / ₁₆ - 20UN	1 ³ / ₈ - 11; 1 ³ / ₈ - 12; 1 ³ / ₈ - 14; 1 ³ / ₈ - 16	1-11
BRTMC 3230-80L3	30		M32x1; M32x1.5; M33x2; M33x2.5; M34x3	-	1 ³ / ₈ - 8UN; 1 ³ / ₈ - 9UN; 1 ³ / ₈ - 10UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 12UN; 1 ³ / ₈ - 14UNS; 1 ⁵ / ₁₆ - 16UN; 1 ⁵ / ₁₆ - 18UNEF; 1 ⁵ / ₁₆ - 20UN	1 ³ / ₈ - 11; 1 ³ / ₈ - 12; 1 ³ / ₈ - 14; 1 ³ / ₈ - 16	1-11

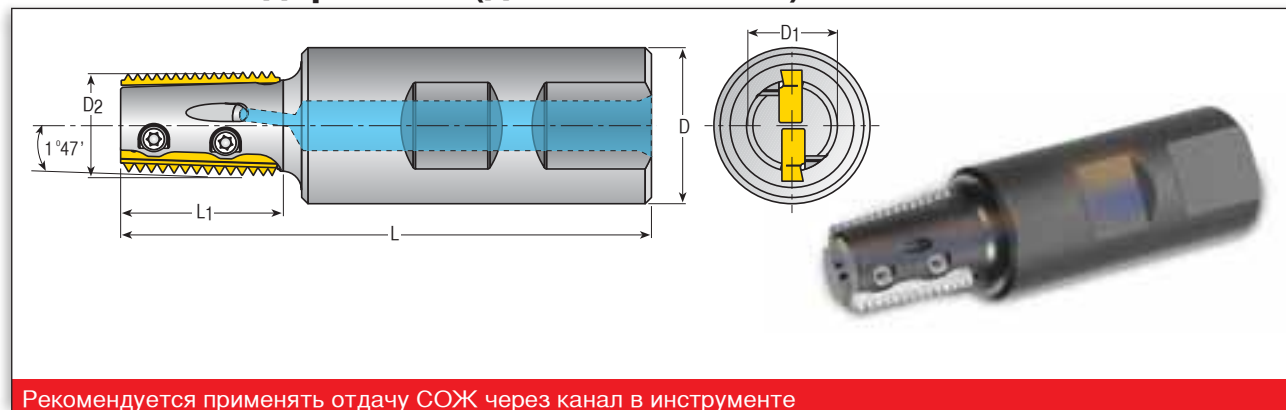


Система закрепления



MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Конические державки (для пластин 40)



Рекомендуется применять отдачу СОЖ через канал в инструменте

RTMNC – для конических резьб

Длина пластины мм	Код заказа	Размеры, мм					Число пластин Z	Запасные части	
		L	L ₁	D	D ₁	D ₂			
25	RTMNC 2517-26S2	85	26	25	14	17	2	Установочный винт (2 шт.) SLD4IP8 (M4 x 0.7)	Ключ KIP8
	RTMNC 2522-43S3	102	43	25	18	22	3		
	RTMNC 2528-43S4	103	43	25	26	28	4		

Применение фрез MITM

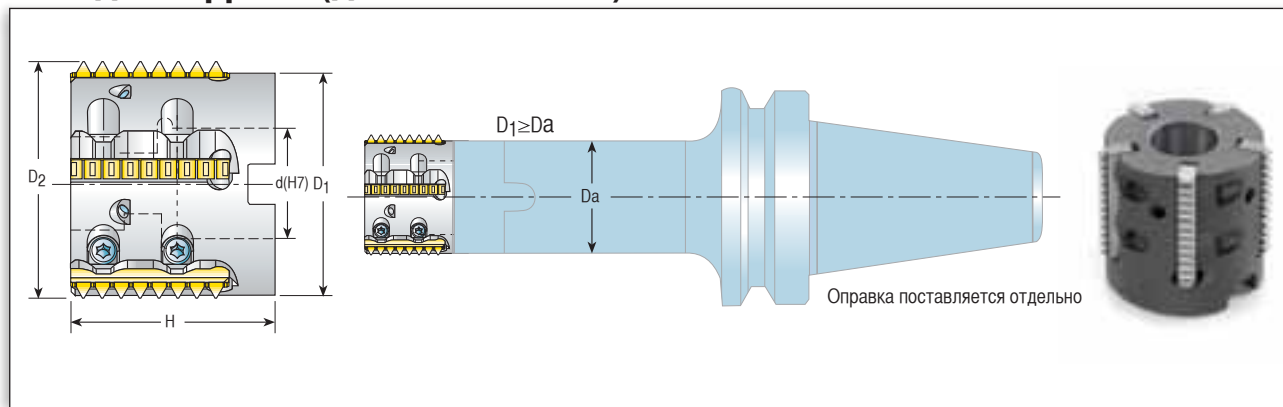
Корпус фрезы	Резьба			
	D ₂ (мм)	NPT	NPTF	BSPT
RTMNC 2517-26S2	17	1/2 - 14; 3/4 - 14; 1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	1/2 - 14; 3/4 - 14; 1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	1/2 - 14; 3/4 - 14; 1 - 11; 1 1/4 - 11; 1 1/2 - 11; 2 - 11
RTMNC 2522-43S3	22	3/4 - 14; 1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	3/4 - 14; 1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	3/4 - 14; 1 - 11; 1 1/4 - 11; 1 1/2 - 11; 2 - 11; 2 1/2 - 11; 3 - 11; 4 - 11; 5 - 11; 6 - 11
RTMNC 2528-43S4	28	1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	1 - 11.5; 1 1/4 - 11.5; 1 1/2 - 11.5; 2 - 11.5	1 - 11; 1 1/4 - 11; 1 1/2 - 11; 2 - 11; 2 1/2 - 11; 3 - 11; 4 - 11; 5 - 11; 6 - 11





MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Насадная фреза (для пластин 25)



Конические и стандартные насадные фрезы

Длина пластины	Код заказа	Размеры, мм					Число пластин	Запасные части		
		мм	D1	D2	d(H7)	H		Z		
Стандартные	25	RTMC-D36-16-25S5	32	36	16	33,5	5	SLD4IP8 (M4x0.7)	Ключ	Винт фрезы
		RTMC-D44-22-25S6	40	44	22	38	6			
		RTMC-D52-27-25S8	48	52	27	40	8			
Коническая	RTMNC-D36-16-25S5	32	36**	16	33,5	5	M8X1.25X30			

* При использовании пластин 8NPT и 8NPTF для программирования ЧПУ используйте величину (D2+0,6),мм

Применение фрез MITM

Корпус фрезы	Метрическая	Минимальный Ø резьбы				
		D2 (мм)	мелкий шаг	UN/UNF/UNEF/UNS	BSW	BSP(G)
Стандартные	RTMC-D36-16-25S5	36	M38x1 ; M39x1.5 ; M39x2 ; M40x3	1 ⁹ / ₁₆ - 12UN ; 1 ⁵ / ₈ - 14UNS ; 1 ⁹ / ₁₆ - 16UN ; 1 ¹ / ₂ - 18UNEF ; 1 ¹ / ₂ - 20UN	1 ³ / ₄ - 16 1 ³ / ₄ - 12	1 ¹ / ₄ - 11
	RTMC-D44-22-25S6	44	M48x1 ; M48x1.5 ; M48x2 ; M48x3	1 ⁷ / ₈ - 12UN ; 1 ¹³ / ₁₆ - 16UN ; 1 ¹³ / ₁₆ - 20UN ; 1 ¹⁵ / ₁₆ - 8UN ; 1 ⁷ / ₈ - 10UNS ; 1 ⁷ / ₈ - 14UNS	2 - 16 2 - 12	1 ¹ / ₂ - 11
	RTMC-D52-27-25S8	52	M55x1 ; M55x1.5 ; M55x2 ; M56x3	2 ¹ / ₄ - 18UN ; 2 ¹ / ₄ - 20UN ; 2* - 8UN ; 2 ¹ / ₄ - 12UN ; 2 ¹ / ₄ - 10UN ; 2* - 14UN ; 2 ¹ / ₄ - 16UN	2 ¹ / ₄ - 16 2 ¹ / ₄ - 12	2 - 11

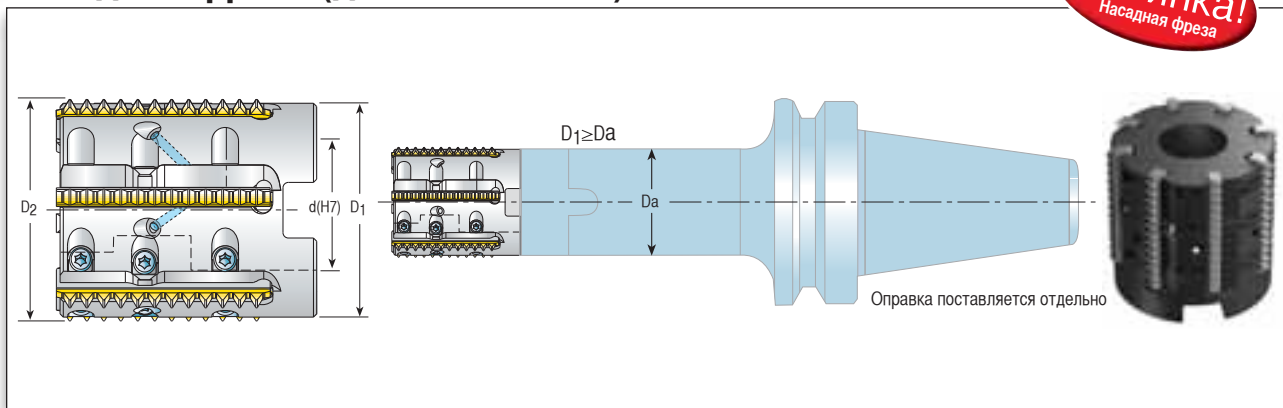
Корпус фрезы	D2 (мм)	Резьба			
		NPT	NPTF	BSPT	
Коническая	RTMNC-D36-16-25S5	36	1 ¹ / ₄ - 11.5 ; 1 ¹ / ₂ - 11.5 ; 2 - 11.5 2 ¹ / ₂ - 8 (and up)	1 ¹ / ₂ - 11.5 ; 1 ¹ / ₂ - 11.5 ; 2 - 11.5 2 ¹ / ₂ - 8 ; 3-8	1 ¹ / ₂ - 6x11



MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Насадная фреза (для пластин 40)

Новинка!
Насадная фреза



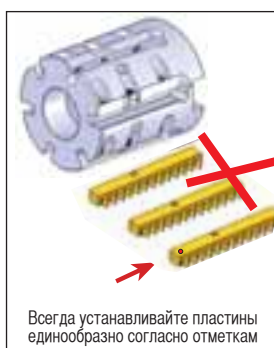
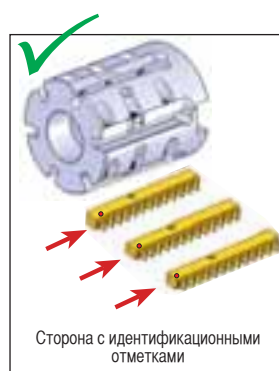
Конические и стандартные насадные фрезы

Длина пластины мм	Код заказа	Размеры, мм					Число пластин Z	Запасные части			
		D1	D2	d(H7)	H	Установочный винт		Зажимной винт (2 шт.)	Ключ	Винт фрезы	
Стандартные 40	RTMC D44-22-40L6	40	44	22	48	6	SLD4IP8A (M4 x 0.7)	SCD4IP8 (M4 x 0.7)	KIP8	M10X1.5X40	
	RTMC D52-27-40L8	48	52	27	50	8				M12X1.75X40	
Коническая	RTMNC D45-22-40L6	40	45	22	48	6				M10X1.5X40	

Применение фрез MITM

	Державка	Метрическая		Минимальный Ø резьбы		
		D2(мм)	мелкий шаг	UN/UNF/UNEF/UNS	BSW	BSP(G)
Стандартные	RTMC D44-22-40L6	44	M48x1; M48x1.5; M48x2; M48x3	17/8-12UN; 113/16-16UN; 113/16-20UN; 115/16-8UN; 17/8-10UNS; 17/8-14UNS	2-16 2-12	11/2 - 11
	RTMC D52-27-40L8	52	M55x1; M55x1.5; M55x2; M56x3	21/4-18UN; 21/4-20UN; 21/4-8UN; 21/4-12UN; 21/4-10UN; 21/4-14UN; 21/4-16UN	21/4-16 21/4-12	2-11

	Корпус фрезы	Резьба			
		D2 (мм)	NPT	NPTF	BSPT
Коническая	RTMNC D45-22-40L6	45	2 1/2 - 8 (and up)	2 1/2 - 8; 3-8	2-6x11



Система закрепления




MITM Многозубые резьбовые фрезы со сменными пластинами

Рекомендуемые марки твердого сплава, скорость резания V_c (м/мин) и подача f (мм/зуб)

Материал	Твердость по Бринеллю, НВ	Скорость резания V_c (м/мин)		Подача f [мм/зуб]		
		Марка твердого сплава		Периферийная подача		
		VBX	VTX			
P (Легирующие элементы ≤ 5%)	Нелегированная сталь	Низкоуглеродистая сталь (C=0.1-0.25 %)	125	100-210	90-180	0.05-0.3
		Среднеуглеродистая сталь (C=0.25-0.55 %)	150	100-180	90-170	0.05-0.25
		Высокоуглеродистая сталь (C=0.55-0.85 %)	170	100-170	90-160	0.05-0.2
	Низколегированная сталь	Не закаленная	180	90-160	90-155	0.05-0.25
		Закаленная	275	80-150	80-160	0.05-0.2
		Закаленная	350	70-140	70-150	0.05-0.15
	Высоколегированная сталь	Отожженные	200	60-130	70-115	0.05-0.2
		Закаленная	325	70-110	60-100	0.05-0.1
	Литая сталь	Низколегированная сталь (содержание легирующих элементов <5%)	200	100-170	100-170	0.05-0.15
		Высоколегированная сталь (содержание легирующих элементов >5%)	225	70-120	70-130	0.05-0.1
M	Ферритная нержавеющая сталь	Не закаленная	200	100-170	120-180	0.05-0.15
		Закаленная	330	100-170	120-180	0.05-0.1
	Аустенитная нержавеющая сталь	Аустенитная	180	70-140	100-140	0.05-0.15
		Супераустенитная	200	70-140	100-140	0.05-0.1
	Ферритная литая нержавеющая сталь	Не закаленная	200	70-140	100-140	0.05-0.15
		Закаленная	330	70-140	100-140	0.05-0.1
	Аустенитная литая нержавеющая сталь	Аустенитная	200	70-120	100-120	0.05-0.15
		Закаленная	330	70-120	100-120	0.05-0.1
	Жаропрочные сплавы	Отожженные (на основе железа)	200	20-45	20-40	0.05-0.1
		Состаренные (на основе железа)	280	20-30	20-30	0.02-0.05
		Отожженные (на основе никеля или кобальта)	250	15-20	15-20	0.02-0.05
		Состаренные (на основе никеля или кобальта)	350	10-15	10-15	0.02-0.05
	Титановый сплав	Чистый титан	400Rm	70-140	70-120	0.02-0.05
		$\alpha + \beta$ сплав	1050Rm	20-50	20-50	0.02-0.05
K	Высокотвердая	Закаленная и улучшенная	55HRc	20-45	20-45	0.01-0.03
	Ковкий чугун	Ферритный чугун (короткие стружки)	130	60-130	100-120	0.02-0.08
		Перлитный чугун	230	60-120	80-100	0.02-0.05
	Серый чугун	Низкий предел прочности на разрыв	180	60-130	80-100	0.05-0.15
		Высокий предел прочности на разрыв	260	60-100	80-100	0.05-0.1
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160	60-125	80-100	0.05-0.15
		Перлитный	260	50-90	60-90	0.05-0.1
	Деформируемый алюминиевый сплав	Несостаренный	60	100-250		0.1-0.4
		Состаренный	100	100-180		0.1-0.3
	Алюминиевые сплавы	Литой	75	150-400		0.1-0.3
		Литой и состаренный	90	150-280		0.05-0.25
		Литой с содержанием кремния 13-22%	130	80-150		0.1-0.3
	Медь и медные сплавы	Латунь	90	120-210	100-200	0.1-0.3
Бронза и безсвинцовая медь		100	120-210	100-200	0.05-0.25	

Марки твердого сплава

Марка	Применение	Пример
VBX	Твердый сплав с покрытием TiCN - для обработки стали и общего применения	
VTX	Твердый сплав с покрытием TiAlN - для обработки нержавеющей стали и жаропрочных металлов	



Закажите общий каталог
компании **VARGUS**

Включает полную
линию инструмента MITM



TM Gen

Програмное обеспечение TM Gen компании VARGUS - быстрый и легкий способ для выбора правильного инструмента и генерирования программы для фрезерования резьбы на станках с ЧПУ

Программное обеспечение и обновленные версии на русском языке можно загрузить с сайтов www.intehnika.ru и www.vargus.com



ООО "Интехника"
Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 31
Тел.: +7 (495) 926-70-68
Факс: +7 (495) 926-70-69
E-mail: info@intehnika.ru
<http://www.intehnika.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
<http://www.vargus.com>

VARGUS Решения в резьбонарезании