

Содержание:

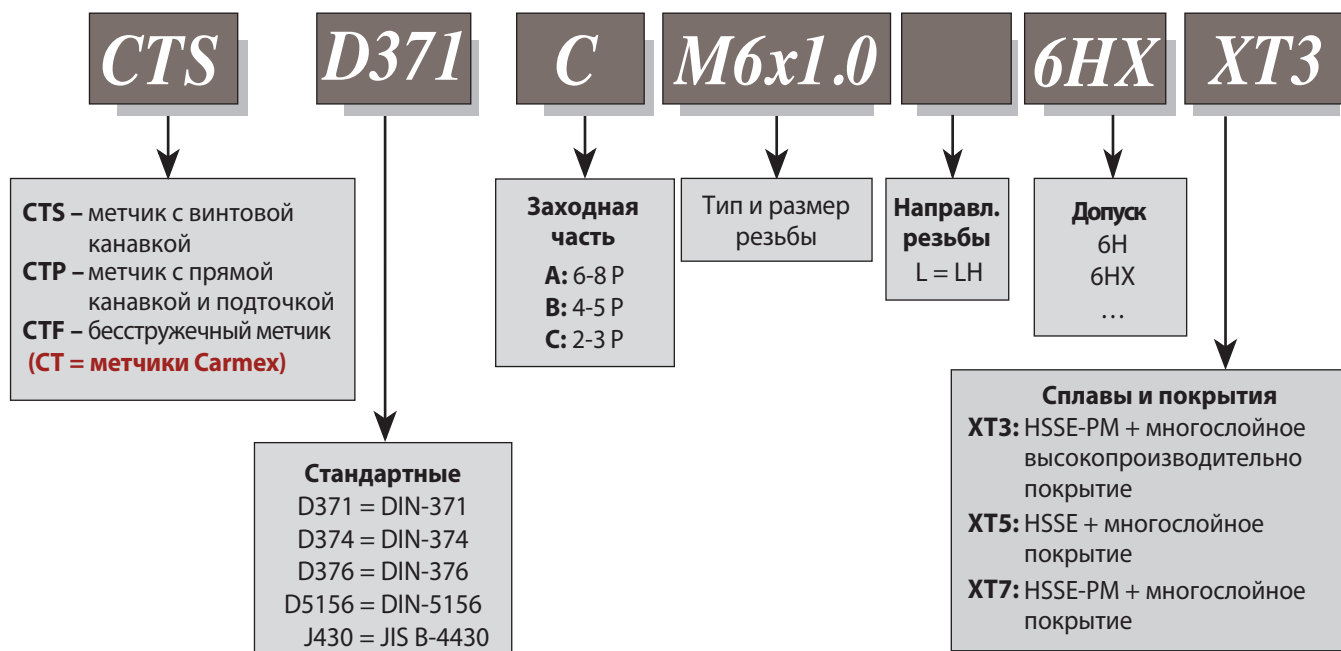
Стр:

Основные характеристики	3
Система обозначения	3
Для метрической резьбы с крупным шагом по ISO	4 - 6
Метчики серии HPC (HSS-PM)	4
Метчики общего назначения (HSS-E)	5
Безстружечные метчики (HSS-PM)	6
Для метрической резьбы с мелким шагом по ISO	7 - 9
Метчики серии HPC (HSS-PM)	7
Метчики общего назначения (HSS-E)	8
Безстружечные метчики (HSS-PM)	9
Для метрической резьбы по ISO — JIS	10 - 13
Метчики серии HPC (HSS PM)	10 - 11
Метчики общего назначения (HSS-E)	12 - 13
Для унифицированной резьбы с крупным шагом	14 - 18
Метчики серии HPC (HSS PM)	14 - 15
Метчики общего назначения (HSS-E)	16 - 17
Безстружечные метчики (HSS-PM)	18
Для унифицированной резьбы с мелким шагом	19 - 23
Метчики серии HPC (HSS PM)	19 - 20
Метчики общего назначения (HSS-E)	21 - 22
Безстружечные метчики (HSS-PM)	23
Для резьбы Витворта (G)	24 - 26
Метчики серии HPC (HSS PM)	24
Метчики общего назначения (HSS-E)	25
Безстружечные метчики (HSS-PM)	26
Техническая информация	27 - 35
Устранение неисправностей	36 - 37

Основные характеристики

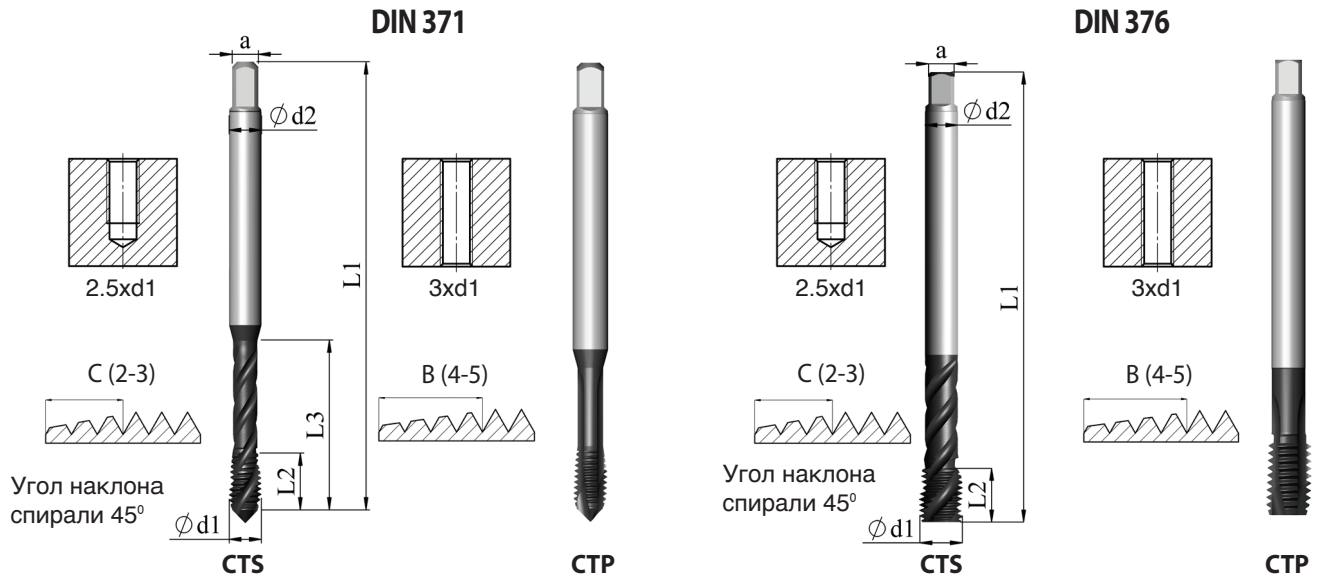
- Высокопроизводительные метчики **премиальной серии НРС** изготовлены из порошковой быстрорежущей стали, которая обладает более высокой прочностью, чем традиционные быстрорежущие стали. В сочетании с покрытием последнего поколения имеет высокую износостойкость, и обладает повышенной теплостойкостью. Все эти качества позволяют метчикам серии НРС с высокой производительностью обрабатывать нержавеющие стали, труднообрабатываемые материалы группы «S», а также высокопрочные стали и чугуны, в том числе с шаровидным графитом.
- Метчики общего назначения, изготавливаются из традиционной высоколегированной быстрорежущей стали с добавлением кобальта (HSS-E) с износостойким покрытием. Предназначены для универсального применения, по геометрии они аналогичны метчикам серии **НРС**.
- **Безстружечные метчики (раскатники)** изготавливают из порошковой быстрорежущей стали, со специальным покрытием, разработанным именно для такого тип-а инструментов. Предназначены в первую очередь для материалов с относительным удлинением 8-10%

Система обозначения




Метчики серии НРС (HSS PM)

Для метрической резьбы с крупным шагом ISO - DIN13



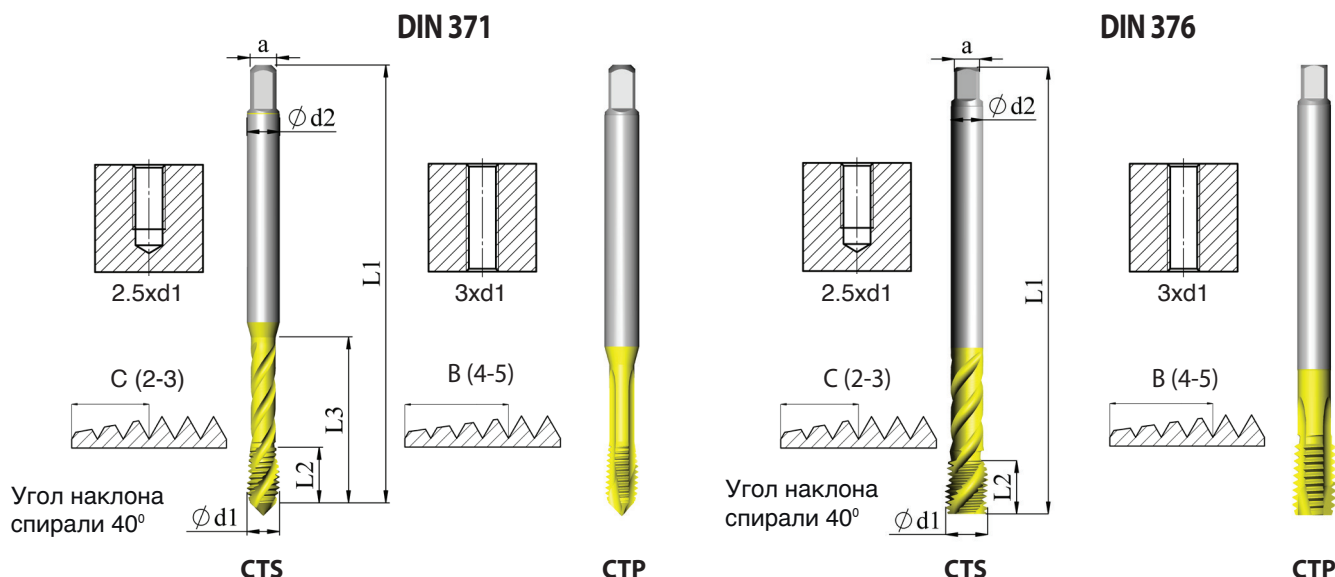
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ3	●	●	●	●	●	

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M3	0.5	CTS D371 C M3x0.5 6HX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.50
		CTP D371 B M3x0.5 6HX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.50
M4	0.7	CTS D371 C M4x0.7 6HX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.30
		CTP D371 B M4x0.7 6HX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.30
M5	0.8	CTS D371 C M5x0.8 6HX XT3	6.0	70	8	25	4.9	4.20
		CTP D371 B M5x0.8 6HX XT3	6.0	70	8	25	4.9	4.20
M6	1.0	CTS D371 C M6x1.0 6HX XT3	6.0	80	10	30	4.9	5.00
		CTP D371 B M6x1.0 6HX XT3	6.0	80	10	30	4.9	5.00
M8	1.25	CTS D371 C M8x1.25 6HX XT3	8.0	90	13	35	6.2	6.80
		CTP D371 B M8x1.25 6HX XT3	8.0	90	13	35	6.2	6.80
M10	1.5	CTS D371 C M10x1.5 6HX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.50
		CTP D371 B M10x1.5 6HX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.50
M12	1.75	CTS D376 C M12x1.75 6HX XT3	9.0	110	18	-	7.0	10.20
		CTP D376 B M12x1.75 6HX XT3	9.0	110	18	-	7.0	10.20
M16	2.0	CTS D376 C M16x2.0 6HX XT3	12.0	110	20	-	9.0	14.00
		CTP D376 B M16x2.0 6HX XT3	12.0	110	20	-	9.0	14.00

Пример заказа: CTS D371 C M6x1.0 6HX XT3

Метчики (HSS-E)

Для метрической резьбы с крупным шагом по ISO - DIN13



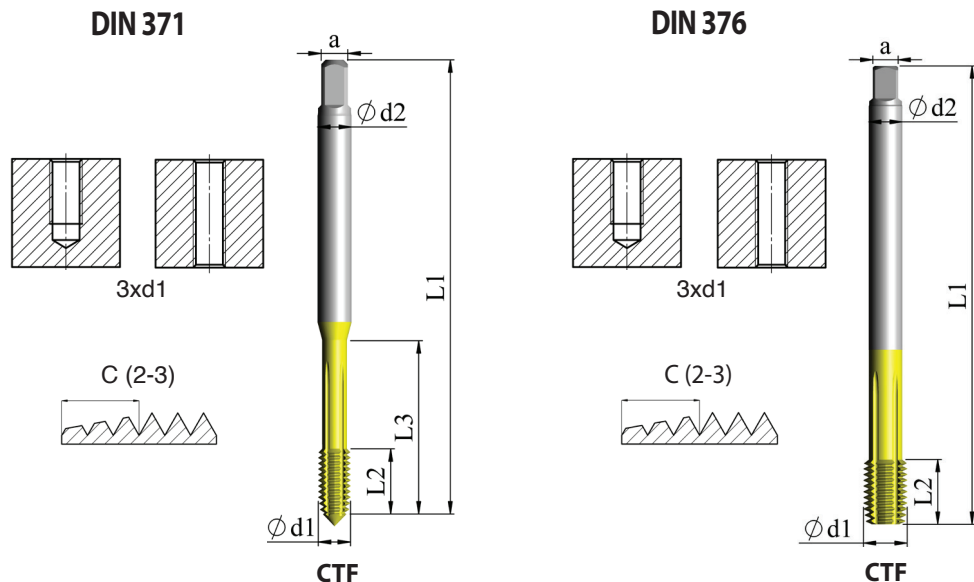
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M3	0.5	CTS D371 C M3x0.5 6H XT5	3.5	56	5	18	2.7	2.50
		CTP D371 B M3x0.5 6H XT5	3.5	56	10	18	2.7	2.50
M4	0.7	CTS D371 C M4x0.7 6H XT5	4.5	63	7	21	3.4	3.30
		CTP D371 B M4x0.7 6H XT5	4.5	63	12	21	3.4	3.30
M5	0.8	CTS D371 C M5x0.8 6H XT5	6.0	70	8	25	4.9	4.20
		CTP D371 B M5x0.8 6H XT5	6.0	70	14	25	4.9	4.20
M6	1.0	CTS D371 C M6x1.0 6H XT5	6.0	80	10	30	4.9	5.00
		CTP D371 B M6x1.0 6H XT5	6.0	80	18	30	4.9	5.00
M8	1.25	CTS D371 C M8x1.25 6H XT5	8.0	90	13	35	6.2	6.80
		CTP D371 B M8x1.25 6H XT5	8.0	90	20	35	6.2	6.80
M10	1.5	CTS D371 C M10x1.5 6H XT5	10.0	100	15	39	8.0	8.50
		CTP D371 B M10x1.5 6H XT5	10.0	100	20	39	8.0	8.50
M12	1.75	CTS D376 C M12x1.75 6H XT5	9.0	110	18	-	7.0	10.20
		CTP D376 B M12x1.75 6H XT5	9.0	110	24	-	7.0	10.20
M16	2.0	CTS D376 C M16x2.0 6H XT5	12.0	110	20	-	9.0	14.00
		CTP D376 B M16x2.0 6H XT5	12.0	110	32	-	9.0	14.00
M20	2.5	CTS D376 C M20x2.5 6H XT5	16.0	140	25	-	12.0	17.50
		CTP D376 B M20x2.5 6H XT5	16.0	140	32	-	12.0	17.50
M24	3.0	CTS D376 C M24x3.0 6H XT5	18.0	160	30	-	14.5	21.00
		CTP D376 B M24x3.0 6H XT5	18.0	160	38	-	14.5	21.00

Пример заказа: CTS D371 C M8x1.25 6H XT5

Безстружечные метчики (HSS-PM)

Для метрической резьбы с крупным шагом ISO - DIN13



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ7	●	●		●		

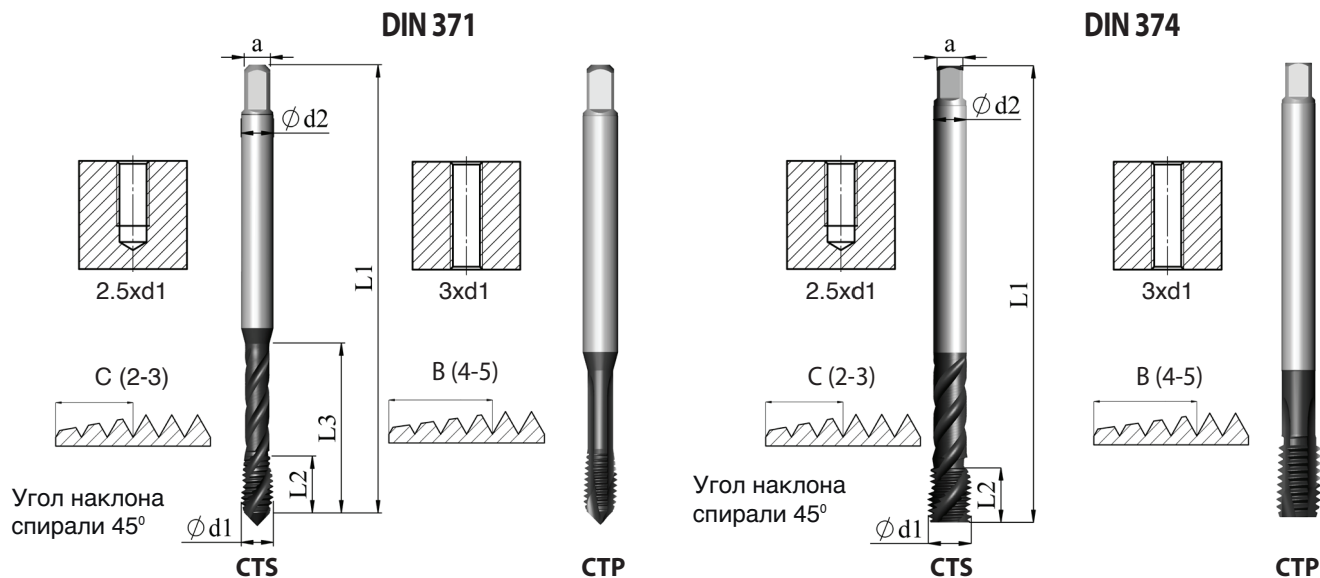
d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M3	0.5	CTF D371 C M3x0.5 6HX XT7	3.5	56	10	18	2.7	2.80
M3.5	0.6	CTF D371 C M3.5x0.6 6HX XT7	4.0	56	12	20	3.0	3.25
M4	0.7	CTF D371 C M4x0.7 6HX XT7	4.5	63	7	21	3.4	3.70
M5	0.8	CTF D371 C M5x0.8 6HX XT7	6.0	70	8	25	4.9	4.65
M6	1.0	CTF D371 C M6x1.0 6HX XT7	6.0	80	10	30	4.9	5.60
M7	1.0	CTF D371 C M7x1.0 6HX XT7	7.0	80	10	30	5.5	6.60
M8	1.25	CTF D371 C M8x1.25 6HX XT7	8.0	90	13	35	6.2	7.45
M9	1.25	CTF D371 C M9x1.25 6HX XT7	9.0	90	13	35	7.0	8.45
M10	1.5	CTF D371 C M10x1.5 6HX XT7	10.0	100	15	39	8.0	9.35
M12	1.75	CTF D376 C M12x1.75 6HX XT7	9.0	110	18	-	7.0	11.25
M14	2.0	CTF D376 C M14x2.0 6HX XT7	11.0	110	20	-	9.0	13.10
M16	2.0	CTF D376 C M16x2.0 6HX XT7	12.0	110	20	-	9.0	15.10

Пример заказа: CTF D371 C M6x1.0 6HX XT7

Метчики серии НРС (HSS-PM)

ПРЕМИУМ СЕРИЯ

Для метрической резьбы с мелким шагом ISO - DIN13



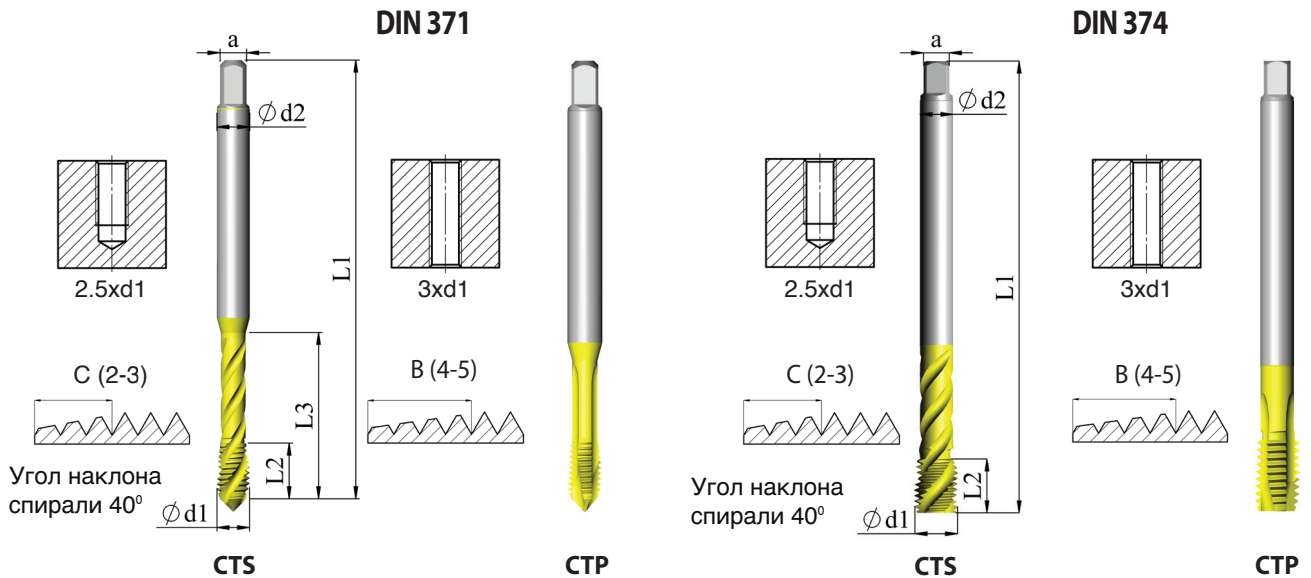
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ3	●	●	●	●	●	

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M8	1.0	CTS D371 C M8x1.0 6HX XT3	8.0	90	13	35	6.2	7.00
		CTP D371 B M8x1.0 6HX XT3	8.0	90	13	35	6.2	7.00
M10	1.0	CTS D371 C M10x1.0 6HX XT3	10.0	90	13	35	8.0	9.00
		CTP D371 B M10x1.0 6HX XT3	10.0	90	13	35	8.0	9.00
M12	1.25	CTS D374 C M12x1.25 6HX XT3	9.0	100	15	-	7.0	10.80
		CTP D374 B M12x1.25 6HX XT3	9.0	100	15	-	7.0	10.80


Пример заказа: CTP D374 B M12x1.25 6HX XT3

Метчики (HSS-E)

Для метрической резьбы с мелким шагом ISO - DIN13



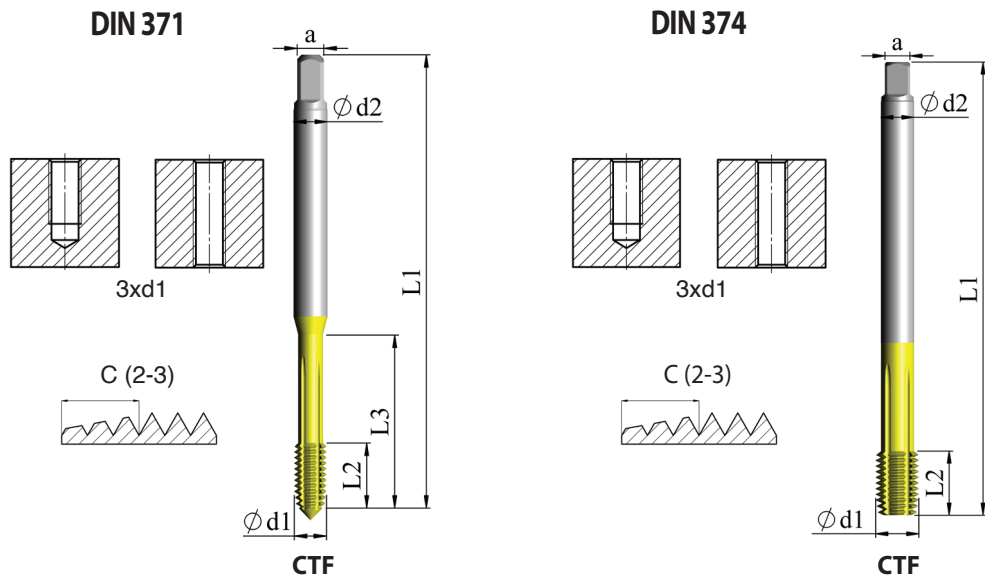
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M8	1.0	CTS D371 C M8x1.0 6H XT5	8.0	90	13	35	6.2	7.0
		CTP D371 B M8x1.0 6H XT5	8.0	90	20	35	6.2	7.0
M10	1.0	CTS D371 C M10x1.0 6H XT5	10.0	90	13	35	8.0	9.0
		CTP D371 B M10x1.0 6H XT5	10.0	90	20	35	8.0	9.0
M12	1.25	CTS D374 C M12x1.25 6H XT5	9.0	100	15	-	7.0	10.8
		CTP D374 B M12x1.25 6H XT5	9.0	100	20	-	7.0	10.8

Пример заказа: CTP D371 B M10x1.0 6H XT5

Безстружечные метчики (HSS-PM)

Для метрической резьбы с мелким шагом ISO - DIN13



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ7	●	●		●		

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M8	1.0	CTF D371 C M8x1.0 6HX XT7	8.0	90	13	35	6.2	7.6
M10	1.0	CTF D371 C M10x1.0 6HX XT7	9.0	90	13	35	7.0	9.6
M10	1.0	CTF D374 C M10x1.0 6HX XT7	7.0	90	10	-	5.5	9.6
M12	1.0	CTF D374 C M12x1.0 6HX XT7	9.0	100	10	-	7.0	11.6
M12	1.5	CTF D374 C M12x1.5 6HX XT7	9.0	100	15	-	7.0	11.35
M16	1.5	CTF D374 C M16x1.5 6HX XT7	12.0	100	15	-	9.0	15.35

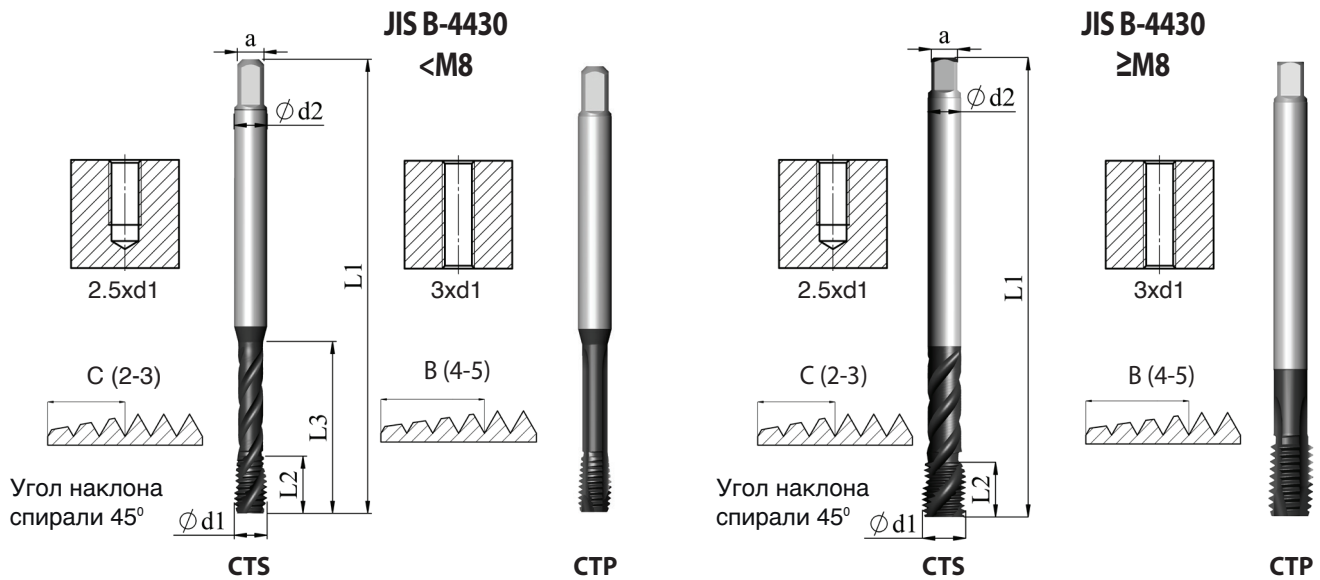
Пример заказа: CTF D371 C M8x1.0 6HX XT7

Метчики серии НРС (HSS-PM)

ПРЕМИУМ СЕРИЯ

Для метрической резьбы по ISO - JIS

JIS = Japanese Industrial Standard




ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ3	●	●	●	●	●	

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M3	0.5	CTS J430 C M3x0.5 OH2 XT3	4.0	46	5	19	3.2	2.5
		CTP J430 B M3x0.5 OH2 XT3	4.0	46	5	19	3.2	2.5
M4	0.7	CTS J430 C M4x0.7 OH3 XT3	5.0	52	7	21	4.0	3.3
		CTP J430 B M4x0.7 OH3 XT3	5.0	52	7	21	4.0	3.3
M5	0.8	CTS J430 C M5x0.8 OH3 XT3	5.5	60	8	24	4.5	4.2
		CTP J430 B M5x0.8 OH3 XT3	5.5	60	8	24	4.5	4.2
M6	1.0	CTS J430 C M6x1.0 OH3 XT3	6.0	62	10	29	4.5	5.0
		CTP J430 B M6x1.0 OH3 XT3	6.0	62	10	29	4.5	5.0

Метчики серии НРС (HSS-PM)

Для метрической резьбы по ISO - JIS

ПРЕМИУМ СЕРИЯ

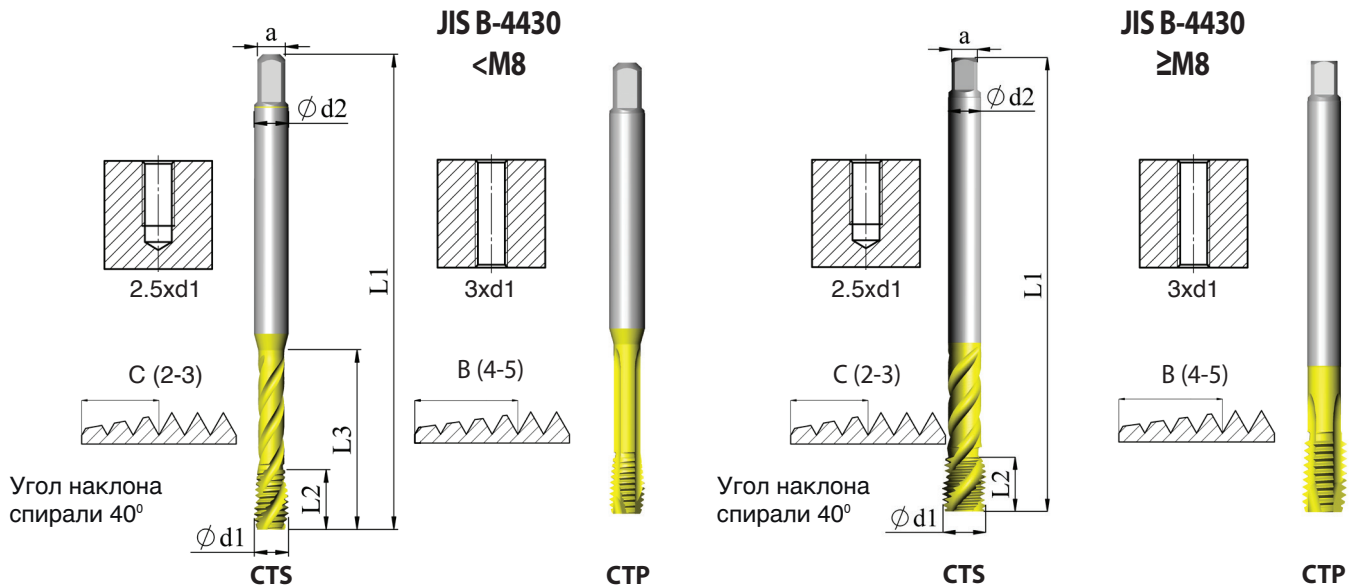
d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M8	1.25	CTS J430 C M8x1.25 OH3 XT3	6.2	70	13	-	5.0	6.8
		СТР J430 В M8x1.25 OH3 XT3	6.2	70	13	-	5.0	6.8
M8	1.0	CTS J430 C M8x1.0 OH3 XT3	6.2	70	10	-	5.0	7.0
		СТР J430 В M8x1.0 OH3 XT3	6.2	70	10	-	5.0	7.0
M10	1.5	CTS J430 C M10x1.5 OH3 XT3	7.0	75	15	-	5.5	8.5
		СТР J430 В M10x1.5 OH3 XT3	7.0	75	15	-	5.5	8.5
M10	1.25	CTS J430 C M10x1.25 OH3 XT3	7.0	75	15	-	5.5	8.8
		СТР J430 В M10x1.25 OH3 XT3	7.0	75	15	-	5.5	8.8
M10	1.0	CTS J430C M10x1.0 OH3 XT3	7.0	75	10	-	5.5	9.0
		СТР J430 В M10x1.0 OH3 XT3	7.0	75	10	-	5.5	9.0
M12	1.75	CTS J430 C M12x1.75 OH4 XT3	8.5	82	18	-	6.5	10.2
		СТР J430 В M12x1.75 OH4 XT3	8.5	82	18	-	6.5	10.2
M12	1.5	CTS J430 C M12x1.5 OH3 XT3	8.5	82	15	-	6.5	10.5
		СТР J430 В M12x1.5 OH3 XT3	8.5	82	15	-	6.5	10.5
M14	2.0	CTS J430 C M14x2.0 OH4 XT3	10.5	88	20	-	8.0	12.0
		СТР J430 В M14x2.0 OH4 XT3	10.5	88	20	-	8.0	12.0
M14	1.5	CTS J430 C M14x1.5 OH3 XT3	10.5	88	15	-	8.0	12.5
		СТР J430 В M14x1.5 OH3 XT3	10.5	88	15	-	8.0	12.5
M16	2.0	CTS J430 C M16x2.0 OH4 XT3	12.5	95	20	-	10.0	14.0
		СТР J430 В M16x2.0 OH4 XT3	12.5	95	20	-	10.0	14.0
M16	1.5	CTS J430 C M16x1.5 OH3 XT3	12.5	95	15	-	10.0	14.5
		СТР J430 В M16x1.5 OH3 XT3	12.5	95	15	-	10.0	14.5

Пример заказа: CTS J430 C M3x0.5 OH2 XT3


Метчики (HSS-E)

Для метрической резьбы по ISO – JIS

JIS = Japanese Industrial Standard




ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M3	0.5	CTS J430 C M3x0.5 OH2 XT5	4.0	46	5	19	3.2	2.5
		CTP J430 B M3x0.5 OH2 XT5	4.0	46	10	19	3.2	2.5
M4	0.7	CTS J430 C M4x0.7 OH3 XT5	5.0	52	7	21	4.0	3.3
		CTP J430 B M4x0.7 OH3 XT5	5.0	52	12	21	4.0	3.3
M5	0.8	CTS J430 C M5x0.8 OH3 XT5	5.5	60	8	24	4.5	4.2
		CTP J430 B M5x0.8 OH3 XT5	5.5	60	14	24	4.5	4.2
M6	1.0	CTS J430 C M6x1.0 OH3 XT5	6.0	62	10	29	4.5	5.0
		CTP J430 B M6x1.0 OH3 XT5	6.0	62	18	29	4.5	5.0

Метчики (HSS-E)

Для метрической резьбы по ISO – JIS

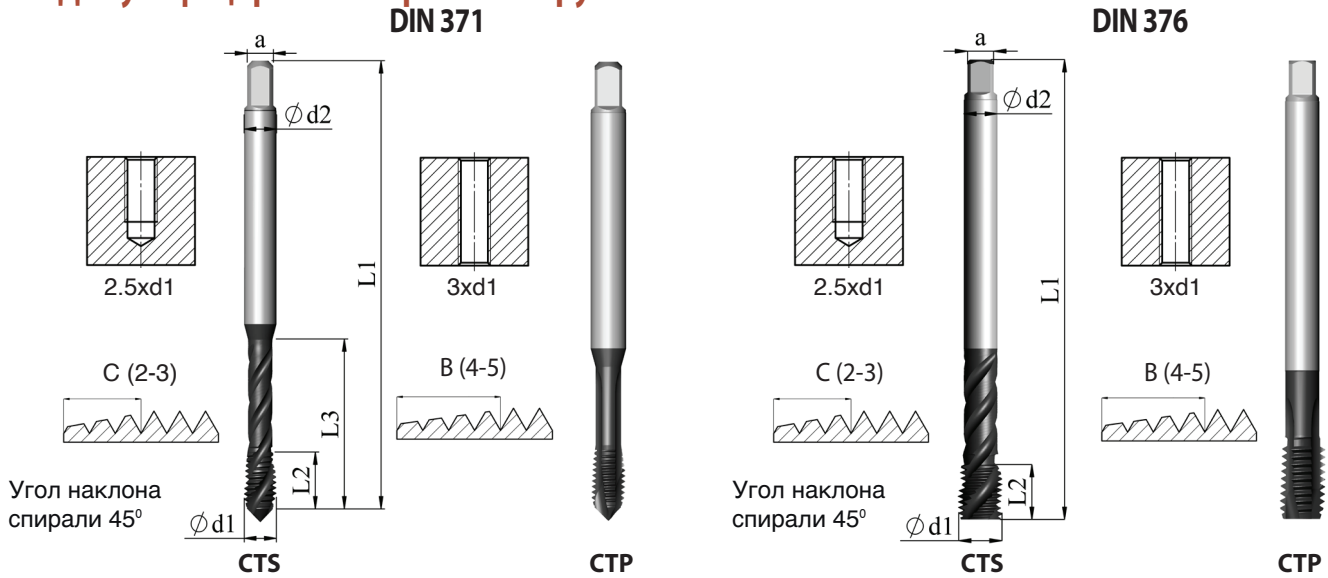
d1	Шаг мм	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
M8	1.25	CTS J430 C M8x1.25 OH3 XT5	6.2	70	13	-	5.0	6.8
		СТР J430 В M8x1.25 OH3 XT5	6.2	70	20	-	5.0	6.8
M8	1.0	CTS J430 C M8x1.0 OH3 XT5	6.2	70	10	-	5.0	7.0
		СТР J430 В M8x1.0 OH3 XT5	6.2	70	20	-	5.0	7.0
M10	1.5	CTS J430 C M10x1.5 OH3 XT5	7.0	75	15	-	5.5	8.5
		СТР J430 В M10x1.5 OH3 XT5	7.0	75	20	-	5.5	8.5
M10	1.25	CTS J430 C M10x1.25 OH3 XT5	7.0	75	15	-	5.5	8.8
		СТР J430 В M10x1.25 OH3 XT5	7.0	75	20	-	5.5	8.8
M10	1.0	CTS J430C M10x1.0 OH3 XT5	7.0	75	10	-	5.5	9.0
		СТР J430 В M10x1.0 OH3 XT5	7.0	75	20	-	5.5	9.0
M12	1.75	CTS J430 C M12x1.75 OH4 XT5	8.5	82	18	-	6.5	10.2
		СТР J430 В M12x1.75 OH4 XT5	8.5	82	24	-	6.5	10.2
M12	1.5	CTS J430 C M12x1.5 OH3 XT5	8.5	82	15	-	6.5	10.5
		СТР J430 В M12x1.5 OH3 XT5	8.5	82	20	-	6.5	10.5
M14	2.0	CTS J430 C M14x2.0 OH4 XT5	10.5	88	20	-	8.0	12.0
		СТР J430 В M14x2.0 OH4 XT5	10.5	88	25	-	8.0	12.0
M14	1.5	CTS J430 C M14x1.5 OH3 XT5	10.5	88	15	-	8.0	12.5
		СТР J430 В M14x1.5 OH3 XT5	10.5	88	20	-	8.0	12.5
M16	2.0	CTS J430 C M16x2.0 OH4 XT5	12.5	95	20	-	10.0	14.0
		СТР J430 В M16x2.0 OH4 XT5	12.5	95	32	-	10.0	14.0
M16	1.5	CTS J430 C M16x1.5 OH3 XT5	12.5	95	15	-	10.0	14.5
		СТР J430 В M16x1.5 OH3 XT5	12.5	95	20	-	10.0	14.5

Пример заказа: CTS J430 C M3x0.5 OH2 XT5

ПРЕМИУМ СЕРИЯ

Метчики серии НРС (HSS-PM)

Для унифицированной резьбы с крупным шагом ANSI B-1.1




ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT3	●	●	●	●	●	

UNC	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
2-56	2.184	CTS D371 C 2-56UNC 2BX XT3	2.8	45	10	13	2.1	1.85
		CTP D371 B 2-56UNC 2BX XT3	2.8	45	10	13	2.1	1.85
4-40	2.844	CTS D371 C 4-40UNC 2BX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.35
		CTP D371 B 4-40UNC 2BX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.35
5-40	3.175	CTS D371 C 5-40UNC 2BX XT3	3.5	56	7	18	2.7	2.65
		CTP D371 B 5-40UNC 2BX XT3	3.5	56	7	18	2.7	2.65
6-32	3.505	CTS D371 C 6-32UNC 2BX XT3	4.0	56	6	20	3.0	2.85
		CTP D371 B 6-32UNC 2BX XT3	4.0	56	6	20	3.0	2.85
8-32	4.165	CTS D371 C 8-32UNC 2BX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.50
		CTP D371 B 8-32UNC 2BX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.50
10-24	4.826	CTS D371 C 10-24UNC 2BX XT3	6.0	70	8	25	4.9	3.90
		CTP D371 B 10-24UNC 2BX XT3	6.0	70	8	25	4.9	3.90
12-24	5.486	CTS D371 C 12-24UNC 2BX XT3	6.0	80	10	30	4.9	4.50
		CTP D371 B 12-24UNC 2BX XT3	6.0	80	10	30	4.9	4.50

Метчики серии НРС (HSS-PM)

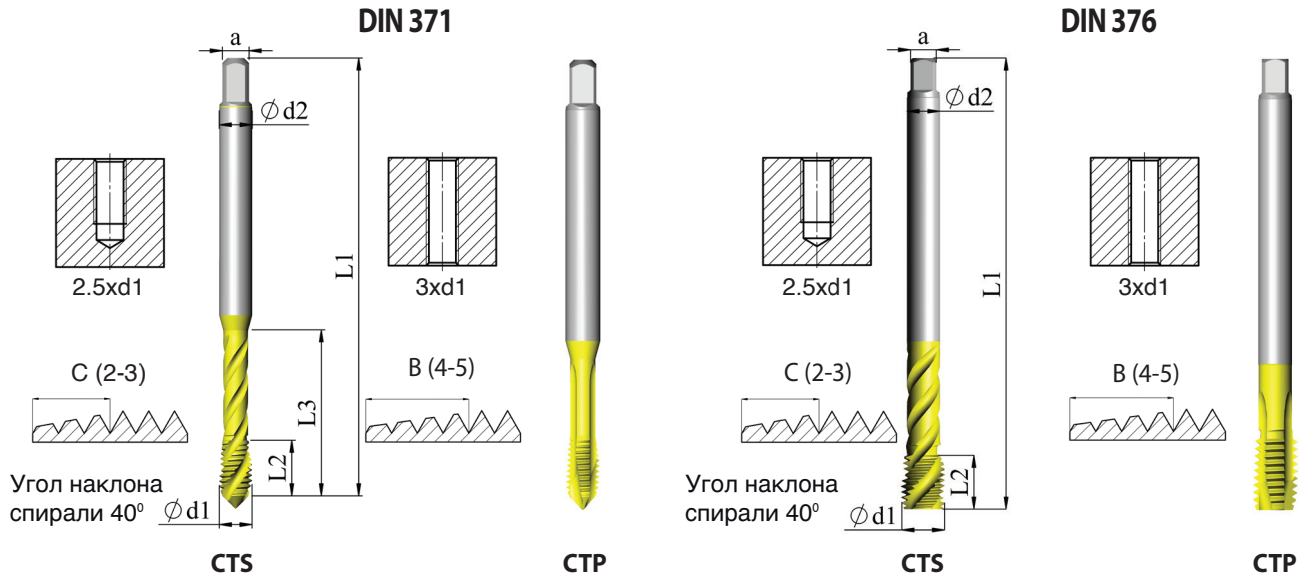
Для унифицированной резьбы с крупным шагом ANSI B-1.1

UNC	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
1/4-20	6.350	CTS D371 C 0250-20UNC 2BX XT3	7.0	80	13	30	5.5	5.10
		СТР D371 В 0250-20UNC 2BX XT3	7.0	80	13	30	5.5	5.10
5/16-18	7.938	CTS D371 C 0312-18UNC 2BX XT3	8.0	90	13	35	6.0	6.60
		СТР D371 В 0312-18UNC 2BX XT3	8.0	90	13	35	6.0	6.60
3/8-16	9.525	CTS D371 C 0375-16UNC 2BX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.00
		СТР D371 В 0375-16UNC 2BX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.00
7/16-14	11.112	CTS D376 C 0437-14UNC 2BX XT3	8.0	100	15	-	6.2	9.40
		СТР D376 В 0437-14UNC 2BX XT3	8.0	100	15	-	6.2	9.40
1/2-13	12.700	CTS D376 C 0500-13UNC 2BX XT3	9.0	110	18	-	7.0	10.80
		СТР D376 В 0500-13UNC 2BX XT3	9.0	110	18	-	7.0	10.80
9/16-12	14.288	CTS D376 C 0562-12UNC 2BX XT3	11.0	110	20	-	9.0	12.20
		СТР D376 В 0562-12UNC 2BX XT3	11.0	110	20	-	9.0	12.20
5/8-11	15.875	CTS D376 C 0625-11UNC 2BX XT3	12.0	110	22	-	9.0	13.50
		СТР D376 В 0625-11UNC 2BX XT3	12.0	110	22	-	9.0	13.50


Пример заказа: CTS D376 C 0562-12UNC 2BX XT3

Метчики (HSS-E)

Для унифицированной резьбы с крупным шагом ANSI B-1.1



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

UNC	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
2-56	2.184	CTS D371 C 2-56UNC 2B XT5	2.8	45	10	13	2.1	1.85
		CTP D371 B 2-56UNC 2B XT5	2.8	45	10	13	2.1	1.85
4-40	2.844	CTS D371 C 4-40UNC 2B XT5	3.5	56	5	18	2.7	2.35
		CTP D371 B 4-40UNC 2B XT5	3.5	56	10	18	2.7	2.35
5-40	3.175	CTS D371 C 5-40UNC 2B XT5	3.5	56	7	18	2.7	2.65
		CTP D371 B 5-40UNC 2B XT5	3.5	56	10	18	2.7	2.65
6-32	3.505	CTS D371 C 6-32UNC 2B XT5	4.0	56	6	20	3.0	2.85
		CTP D371 B 6-32UNC 2B XT5	4.0	56	12	20	3.0	2.85
8-32	4.165	CTS D371 C 8-32UNC 2B XT5	4.5	63	7	21	3.4	3.50
		CTP D371 B 8-32UNC 2B XT5	4.5	63	12	21	3.4	3.50
10-24	4.826	CTS D371 C 10-24UNC 2B XT5	6.0	70	8	25	4.9	3.90
		CTP D371 B 10-24UNC 2B XT5	6.0	70	14	25	4.9	3.90
12-24	5.486	CTS D371 C 12-24UNC 2B XT5	6.0	80	10	30	4.9	4.50
		CTP D371 B 12-24UNC 2B XT5	6.0	80	18	30	4.9	4.50

Метчики (HSS-E)

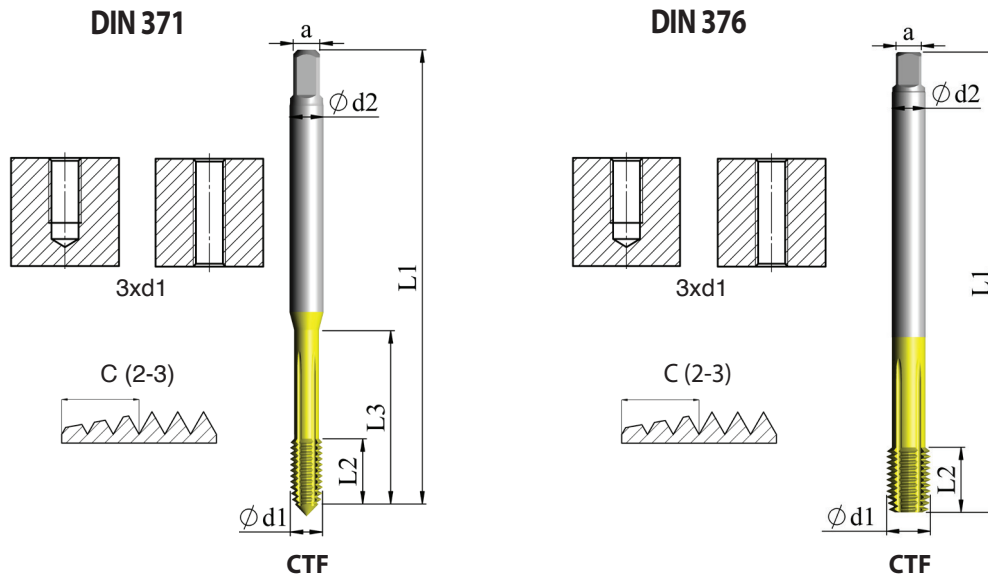
Для унифицированной резьбы с крупным шагом ANSI B-1.1

Резьба UNC	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
1/4-20	6.350	CTS D371 C 0250-20UNC 2B XT5	7.0	80	13	30	5.5	5.10
		CTP D371 B 0250-20UNC 2B XT5	7.0	80	18	30	5.5	5.10
5/16-18	7.938	CTS D371 C 0312-18UNC 2B XT5	8.0	90	13	35	6.0	6.60
		CTP D371 B 0312-18UNC 2B XT5	8.0	90	20	35	6.0	6.60
3/8-16	9.525	CTS D371 C 0375-16UNC 2B XT5	10.0	100	15	39	8.0	8.00
		CTP D371 B 0375-16UNC 2B XT5	10.0	100	20	39	8.0	8.00
7/16-14	11.112	CTS D376 C 0437-14UNC 2B XT5	8.0	100	15	-	6.2	9.40
		CTP D376 B 0437-14UNC 2B XT5	8.0	100	22	-	6.2	9.40
1/2-13	12.700	CTS D376 C 0500-13UNC 2B XT5	9.0	110	18	-	7.0	10.80
		CTP D376 B 0500-13UNC 2B XT5	9.0	110	24	-	7.0	10.80
9/16-12	14.288	CTS D376 C 0562-12UNC 2B XT5	11.0	110	20	-	9.0	12.20
		CTP D376 B 0562-12UNC 2B XT5	11.0	110	25	-	9.0	12.20
5/8-11	15.875	CTS D376 C 0625-11UNC 2B XT5	12.0	110	22	-	9.0	13.50
		CTP D376 B 0625-11UNC 2B XT5	12.0	110	32	-	9.0	13.50
3/4-10	19.050	CTS D376 C 0750-10UNC 2B XT5	14.0	125	25	-	11.0	16.50
		CTP D376 B 0750-10UNC 2B XT5	14.0	125	32	-	11.0	16.50
7/8-9	22.225	CTS D376 C 0875-9UNC 2B XT5	18.0	140	30	-	14.5	19.50
		CTP D376 B 0875-9UNC 2B XT5	18.0	140	32	-	14.5	19.50
1-8	25.400	CTS D376 C 1-8UNC 2B XT5	20.0	160	30	-	16.0	22.25
		CTP D376 B 1-8UNC 2B XT5	20.0	160	38	-	16.0	22.25

Пример заказа: CTP D371 B 0250-20UNC 2B XT5

Безстружечные метчики (HSS-PM)

Для унифицированной резьбы с крупным шагом ANSI B-1.1



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT7	●	●		●		

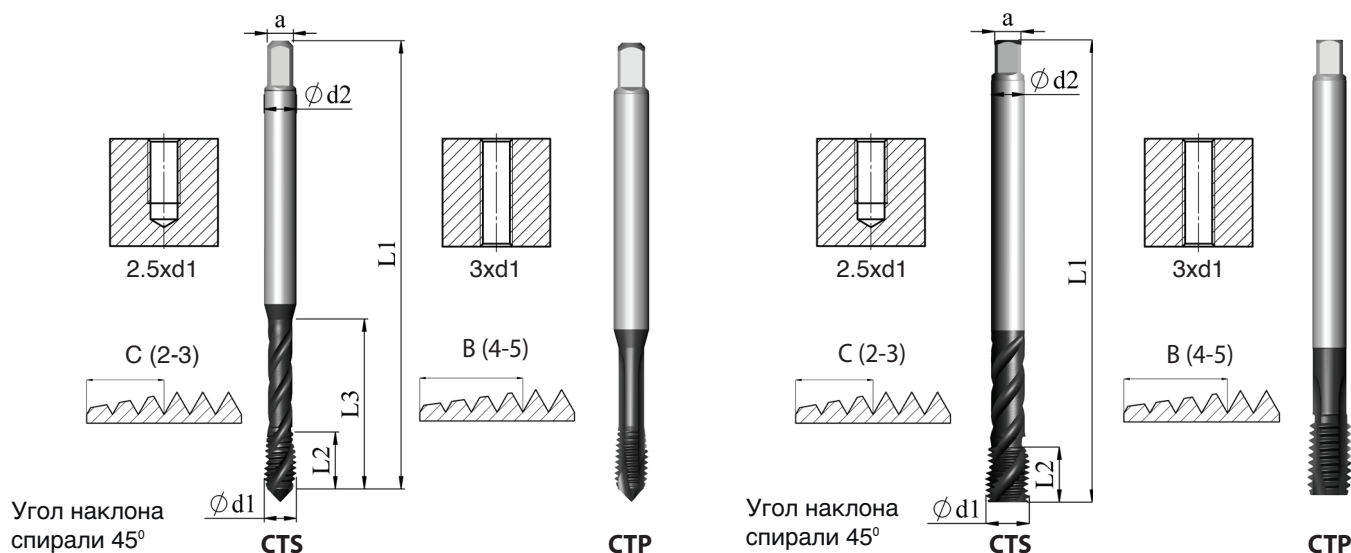
Резьба UNC	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
5-40	3.175	CTF D371 C 5-40UNC 2BX XT7	3.5	56	7	18	2.7	2.90
6-32	3.505	CTF D371 C 6-32UNC 2BX XT7	4.0	56	6	20	3.0	3.15
8-32	4.165	CTF D371 C 8-32UNC 2BX XT7	4.5	63	7	21	3.4	3.80
10-24	4.826	CTF D371 C 10-24UNC 2BX XT7	6.0	70	8	25	4.9	4.35
12-24	5.486	CTF D371 C 12-24UNC 2BX XT7	6.0	80	10	30	4.9	5.00
1/4-20	6.350	CTF D371 C 0250-20UNC 2BX XT7	7.0	80	13	30	5.5	5.75
5/16-18	7.938	CTF D371 C 0312-18UNC 2BX XT7	8.0	90	13	35	6.0	7.30
3/8-16	9.525	CTF D371 C 0375-16UNC 2BX XT7	10.0	100	15	39	8.0	8.80
7/16-14	11.112	CTF D376 C 0437-14UNC 2BX XT7	8.0	100	15	-	6.2	10.25
1/2-13	12.700	CTF D376 C 0500-13UNC 2BX XT7	9.0	110	18	-	7.0	11.80
5/8-11	15.875	CTF D376 C 0625-11UNC 2BX XT7	12.0	110	20	-	9.0	14.80

Пример заказа: CTF D371 C 0312-18UNC 2BX XT7

Метчики серии НРС (HSS-PM)

ПРЕМИУМ СЕРИЯ

Для унифицированной резьбы с мелким шагом ANSI В-1.1



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТЗ	●	●	●	●	●	

Резьба UNF	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
4-48	2.844	CTS D371 C 4-48UNF 2BX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.40
		CTP D371 B 4-48UNF 2BX XT3	3.5	56	5	18	2.7	2.40
5-44	3.175	CTS D371 C 5-44UNF 2BX XT3	3.5	56	7	18	2.7	2.70
		CTP D371 B 5-44UNF 2BX XT3	3.5	56	7	18	2.7	2.70
6-40	3.505	CTS D371 C 6-40UNF 2BX XT3	4.0	56	6	20	3.0	2.95
		CTP D371 B 6-40UNF 2BX XT3	4.0	56	6	20	3.0	2.95
8-36	4.165	CTS D371 C 8-36UNF 2BX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.50
		CTP D371 B 8-36UNF 2BX XT3	4.5	63	7	21	3.4	3.50
10-32	4.826	CTS D371 C 10-32UNF 2BX XT3	6.0	70	8	25	4.9	4.10
		CTP D371 B 10-32UNF 2BX XT3	6.0	70	8	25	4.9	4.10
12-28	5.486	CTS D371 C 12-28UNF 2BX XT3	6.0	80	10	30	4.9	4.60
		CTP D371 B 12-28UNF 2BX XT3	6.0	80	10	30	4.9	4.60
1/4-28	6.350	CTS D371 C 0250-28UNF 2BX XT3	7.0	80	10	30	5.5	5.50
		CTP D371 B 0250-28UNF 2BX XT3	7.0	80	10	30	5.5	5.50
5/16-24	7.938	CTS D371 C 0312-24UNF 2BX XT3	8.0	90	13	35	6.0	6.90
		CTP D371 B 0312-24UNF 2BX XT3	8.0	90	13	35	6.0	6.90

Метчики серии НРС (HSS-PM)

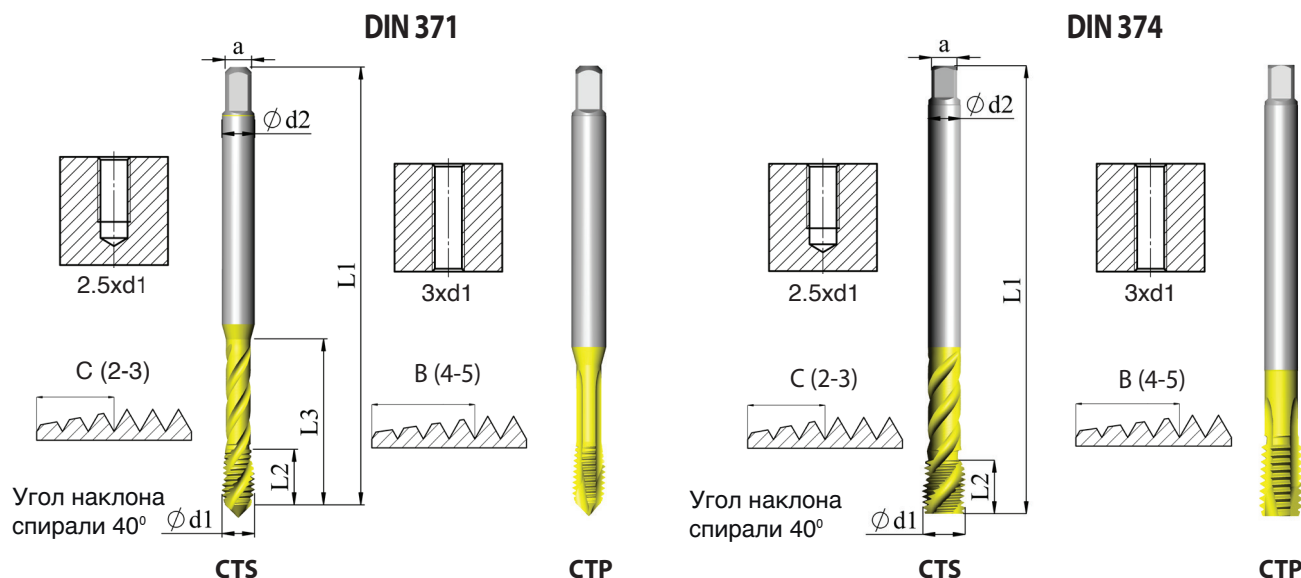
Для унифицированной резьбы с мелким шагом ANSI B-1.1

Резьба UNF	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
3/8-24	9.525	CTS D371 C 0375-24UNF 2BX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.50
		СТР D371 В 0375-24UNF 2BX XT3	10.0	100	15	39	8.0	8.50
7/16-20	11.112	CTS D374 C 0437-20UNF 2BX XT3	8.0	100	15	-	6.2	9.90
		СТР D374 В 0437-20UNF 2BX XT3	8.0	100	15	-	6.2	9.90
1/2-20	12.700	CTS D374 C 0500-20UNF 2BX XT3	9.0	100	15	-	7.0	11.50
		СТР D374 В 0500-20UNF 2BX XT3	9.0	100	15	-	7.0	11.50
9/16-18	14.288	CTS D374 C 0562-18UNF 2BX XT3	11.0	100	15	-	9.0	12.90
		СТР D374 В 0562-18UNF 2BX XT3	11.0	100	15	-	9.0	12.90
5/8-18	15.875	CTS D374 C 0625-18UNF 2BX XT3	12.0	100	15	-	9.0	14.50
		СТР D374 В 0625-18UNF 2BX XT3	12.0	100	15	-	9.0	14.50


Пример заказа: СТР D371 В 0375-24UNF 2BX XT3

Метчики (HSS-E)

Для унифицированной резьбы с мелким шагом ANSI B-1.1



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

Резьба UNF	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
6-40	3.505	CTS D371 C 6-40UNF 2B XT5	4.0	56	6	20	3.0	2.95
		CTP D371 B 6-40UNF 2B XT5	4.0	56	12	20	3.0	2.95
8-36	4.165	CTS D371 C 8-36UNF 2B XT5	4.5	63	7	21	3.4	3.50
		CTP D371 B 8-36UNF 2B XT5	4.5	63	12	21	3.4	3.50
10-32	4.826	CTS D371 C 10-32UNF 2B XT5	6.0	70	8	25	4.9	4.10
		CTP D371 B 10-32UNF 2B XT5	6.0	70	14	25	4.9	4.10
12-28	5.486	CTS D371 C 12-28UNF 2B XT5	6.0	80	10	30	4.9	4.60
		CTP D371 B 12-28UNF 2B XT5	6.0	80	18	30	4.9	4.60
1/4-28	6.350	CTS D371 C 0250-28UNF 2B XT5	7.0	80	10	30	5.5	5.50
		CTP D371 B 0250-28UNF 2B XT5	7.0	80	18	30	5.5	5.50
5/16-24	7.938	CTS D371 C 0312-24UNF 2B XT5	8.0	90	13	35	6.0	6.90
		CTP D371 B 0312-24UNF 2B XT5	8.0	90	20	35	6.0	6.90
3/8-24	9.525	CTS D371 C 0375-24UNF 2B XT5	10.0	100	15	39	8.0	8.50
		CTP D371 B 0375-24UNF 2B XT5	10.0	100	20	39	8.0	8.50
7/16-20	11.112	CTS D374 C 0437-20UNF 2B XT5	8.0	100	15	-	6.2	9.90
		CTP D374 B 0437-20UNF 2B XT5	8.0	100	20	-	6.2	9.90

Метчики (HSS-E)

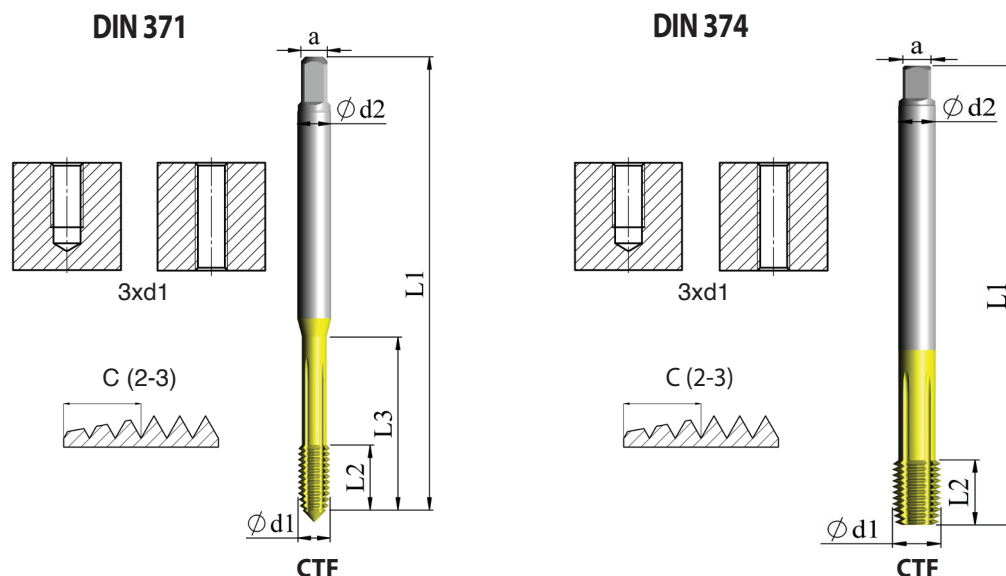
Для унифицированной резьбы с мелким шагом ANSI B-1.1

Резьба UNF	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
1/2-20	12.700	CTS D374 C 0500-20UNF 2B XT5	9.0	100	15	-	7.0	11.50
		CTP D374 B 0500-20UNF 2B XT5	9.0	100	20	-	7.0	11.50
9/16-18	14.288	CTS D374 C 0562-18UNF 2B XT5	11.0	100	15	-	9.0	12.90
		CTP D374 B 0562-18UNF 2B XT5	11.0	100	20	-	9.0	12.90
5/8-18	15.875	CTS D374 C 0625-18UNF 2B XT5	12.0	100	15	-	9.0	14.50
		CTP D374 B 0625-18UNF 2B XT5	12.0	100	20	-	9.0	14.50
3/4-16	19.050	CTS D374 C 0750-16UNF 2B XT5	14.0	110	17	-	11.0	17.50
		CTP D374 B 0750-16UNF 2B XT5	14.0	110	24	-	11.0	17.50
7/8-14	22.225	CTS D374 C 0875-14UNF 2B XT5	18.0	125	17	-	14.5	20.40
		CTP D374 B 0875-14UNF 2B XT5	18.0	125	24	-	14.5	20.40
1-12	25.400	CTS D374 C 1-12UNF 2B XT5	18.0	140	20	-	14.5	23.25
		CTP D374 B 1-12UNF 2B XT5	18.0	140	27	-	14.5	23.25


Пример заказа: CTP D374 B 0875-14UNF 2B XT5

Безстружечные метчики (HSS-PM)

Для унифицированной резьбы с мелким шагом ANSI B-1.1



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT7	●	●		●		

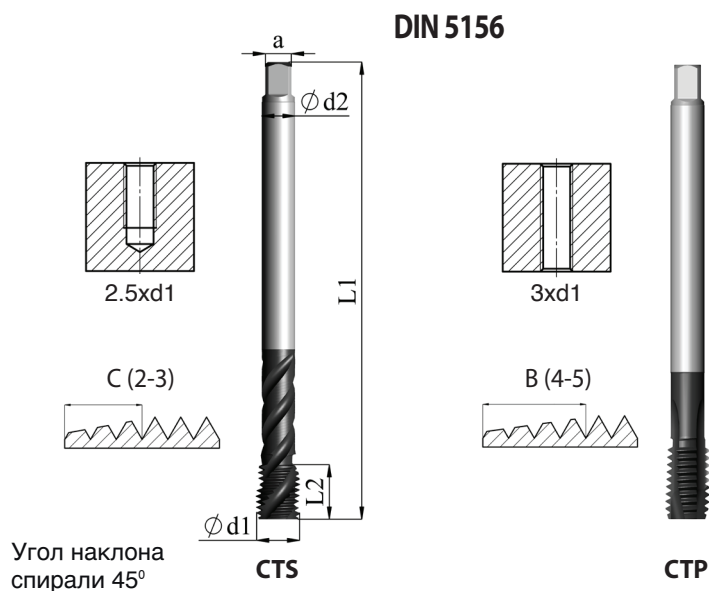
Резьба UNF	d1	Код заказа	d2	L1	L2	L3	a	
5-44	3.175	CTF D371 C 5-44UNF 2BX XT7	3.5	56	7	18	2.7	2.92
6-40	3.505	CTF D371 C 6-40UNF 2BX XT7	4.0	56	6	20	3.0	3.22
8-36	4.165	CTF D371 C 8-36UNF 2BX XT7	4.5	63	7	21	3.4	3.85
10-32	4.826	CTF D371 C 10-32UNF 2BX XT7	6.0	70	8	25	4.9	4.45
12-28	5.486	CTF D371 C 12-28UNF 2BX XT7	6.0	80	10	30	4.9	5.10
1/4-28	6.350	CTF D371 C 0250-28UNF 2BX XT7	6.0	80	10	30	4.9	5.95
5/16-24	7.938	CTF D371 C 0312-24UNF 2BX XT7	8.0	90	13	35	6.2	7.45
3/8-24	9.525	CTF D371 C 0375-24UNF 2BX XT7	10.0	100	15	39	8.0	9.05
7/16-20	11.112	CTF D374 C 0437-20UNF 2BX XT7	8.0	100	15	-	6.2	10.55
1/2-20	12.700	CTF D374 C 0500-20UNF 2BX XT7	9.0	110	15	-	7.0	12.15
5/8-18	15.875	CTF D374 C 0625-18UNF 2BX XT7	12.0	110	15	-	9.0	15.25
3/4-16	19.050	CTF D374 C 0750-16UNF 2BX XT7	14.0	120	17	-	11.0	18.35

Пример заказа: CTF D371 C 10-32UNF 2BX XT7


Метчики серии НРС (HSS-PM)

Для резьбы Витворт (G), DIN-ISO 228

ПРЕМИУМ СЕРИЯ



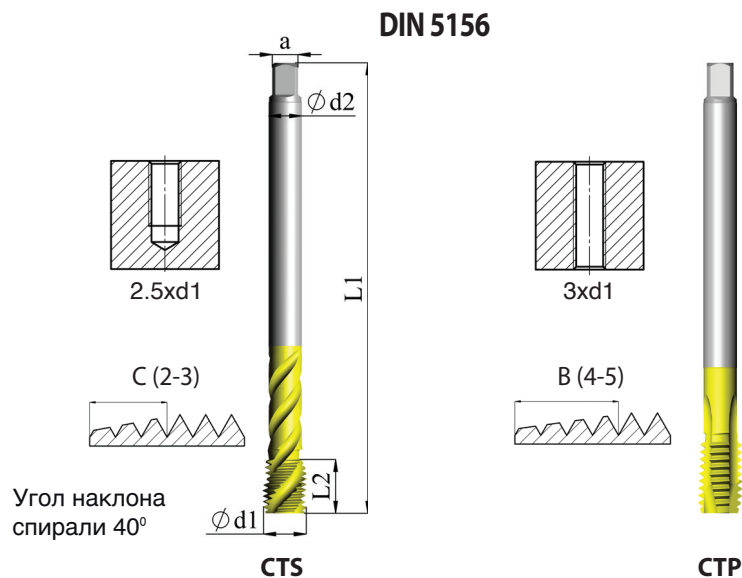
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка ХТ3	●	●	●	●	●	

Резьба G	d1	Код заказа	d2	L1	L2	a	
G1/8-28	9.728	CTS D5156 C G1/8 XT3	7.0	90	10	5.5	8.80
		CTP D5156 B G1/8 XT3	7.0	90	10	5.5	8.80
G1/4-19	13.157	CTS D5156 C G1/4 XT3	11.0	100	14	9.0	11.80
		CTP D5156 B G1/4 XT3	11.0	100	14	9.0	11.80
G3/8-19	16.662	CTS D5156 C G3/8 XT3	12.0	100	15	9.0	15.25
		CTP D5156 B G3/8 XT3	12.0	100	15	9.0	15.25
G1/2-14	20.955	CTS D5156 C G1/2 XT3	16.0	125	17	12.0	19.00
		CTP D5156 B G1/2 XT3	16.0	125	17	12.0	19.00
G3/4-14	26.441	CTS D5156 C G3/4 XT3	20.0	140	20	16.0	24.50
		CTP D5156 B G3/4 XT3	20.0	140	20	16.0	24.50
G1-11	33.249	CTS D5156 C G1 XT3	25.0	160	24	20.0	30.75
		CTP D5156 B G1 XT3	25.0	160	24	20.0	30.75

Пример заказа: CTS D5156 C G1 XT3

Метчики (HSS-E)

Для резьбы Витворт (G), DIN-ISO 228



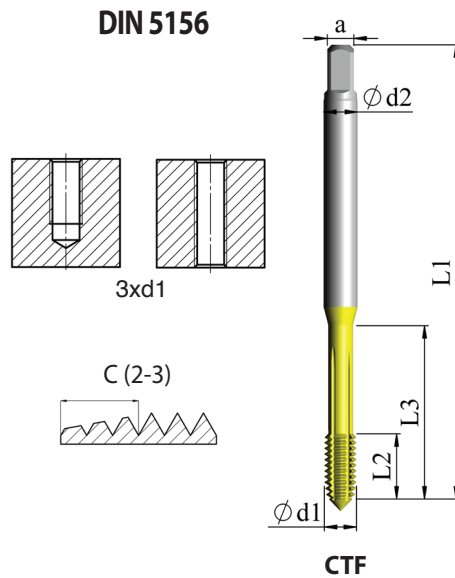
ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT5	●	●	●	●		

Резьба G	d1	Код заказа	d2	L1	L2	a	
G1/8-28	9.728	CTS D5156 C G1/8 XT5	7.0	90	10	5.5	8.80
		CTP D5156 B G1/8 XT5	7.0	90	18	5.5	8.80
G1/4-19	13.157	CTS D5156 C G1/4 XT5	11.0	100	14	9.0	11.80
		CTP D5156 B G1/4 XT5	11.0	100	22	9.0	11.80
G3/8-19	16.662	CTS D5156 C G3/8 XT5	12.0	100	15	9.0	15.25
		CTP D5156 B G3/8 XT5	12.0	100	22	9.0	15.25
G1/2-14	20.955	CTS D5156 C G1/2 XT5	16.0	125	17	12.0	19.00
		CTP D5156 B G1/2 XT5	16.0	125	25	12.0	19.00
G3/4-14	26.441	CTS D5156 C G3/4 XT5	20.0	140	20	16.0	24.50
		CTP D5156 B G3/4 XT5	20.0	140	28	16.0	24.50
G1-11	33.249	CTS D5156 C G1 XT5	25.0	160	24	20.0	30.75
		CTP D5156 B G1 XT5	25.0	160	24	20.0	30.75


Пример заказа: CTP D5156 B G1/2 XT5

Безстружечные метчики (HSS-PM)

Для резьбы Витворт (G), DIN-ISO 228



ISO	P	M	K	N	S	H
Марка XT7	●	●		●		

Резьба G	d1	Код заказа	d2	L1	L2	a	
G1/8-28	9.728	CTF D5156 C G1/8 XT7	7.0	90	13	5.5	9.25
G1/4-19	13.157	CTF D5156 C G1/4 XT7	11.0	100	16	9.0	12.55
G3/8-19	16.662	CTF D5156 C G3/8 XT7	12.0	100	16	9.0	16.05
G1/2-14	20.955	CTF D5156 C G1/2 XT7	16.0	125	18	12.0	20.10
G3/4-14	26.441	CTF D5156 C G3/4 XT7	20.0	140	22	16.0	25.60

Пример заказа: CTF D5156 C G1/4 XT7

Техническая информация

Режимы резания

ISO стандарт	Материал	Скорость резания (м/мин)		
		Сплавы		
		ХТ3	ХТ5	ХТ7
P	Низко- и среднеуглеродистые стали с содержанием углерода <0.55%С	5-45	5-40	10-35
	Высокоуглеродистые стали с содержанием углерода ≥0.55%С			
	Легированные стали			
M	Нержавеющие стали	5-20	5-20	10-30
	Нержавеющие стали аустенитного класса			
	Литейные нержавеющие стали			
K	Чугун	10-35	5-30	-
N	Алюминиевые сплавы с содержанием ≤ 12 % Si, Cu	10-35	10-35	15-45
	Алюминиевые сплавы с содержанием > 12 % Si			
	Синтетические материалы			
S	Никелевые и титановые сплавы	1-10	-	-

1. **Глубиной резания** при резьбонарезании является высота профиля резьбы.
2. **Подачей** при резьбонарезании является шаг резьбы.
3. **Скорость резания и частота вращения шпинделя.**

$$V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000} \text{ (м/мин)} \quad n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D} \text{ (об/мин)}$$

$\pi = 3,1416$

D - диаметр метчика (мм)

V_c - скорость резания (м/мин)

n - частота вращения шпинделя (об/мин)

4. Крутящий момент

$$M = \frac{p^2 \times D \times k_s}{8000} \text{ (Нм)}$$

M - крутящий момент (Нм)

p - шаг резьбы (мм)

D - номинальный диаметр резьбы (мм)

k_s - удельное усилие резания (Н/мм)

n - частота вращения шпинделя (об/мин)

5. Мощность резания

$$P = \frac{M \times 2 \times \pi \times n}{60} \text{ (кВт)}$$

P - мощность резания (кВт)

Сплавы и материалы

Марка	Тип б/р стали	Покрытие	Прочность	Теплостой-кость	Износостой-кость	Стойкость режущей кромки
XT3	HSSE-PM	Многослойное высокопроизводительное покрытие	++	++	++	++
XT5	HSSE	Многослойное покрытие	+	+	+	+
XT7	HSSE-PM	Многослойное покрытие	++	++	+	++

Применение:

XT3- Марка обладает высокой прочностью, твёрдостью и теплостойкостью, оптимальное применение для труднообрабатываемых материалов. Высокая стойкость режущей кромки.

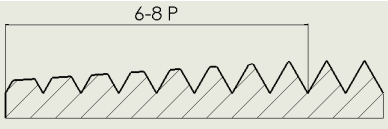
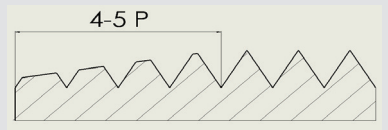
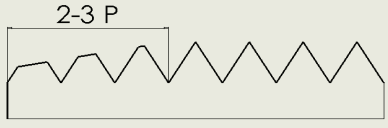
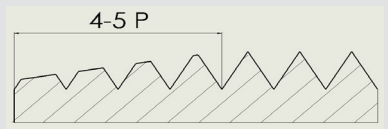
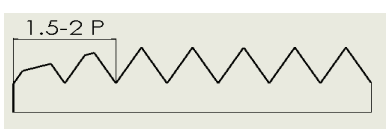
XT5-Универсальная марка для различных типов материалов. Отличная износостойкость благодаря многослойному покрытию.

XT7- Высокопрочная марка порошковой быстрорежущей стали со специальным покрытием, обладает высокой твердостью и прочностью, разработана специально для безстружечных метчиков, при правильной эксплуатации обеспечивает очень высокую стойкость и превосходное качество резьбы.

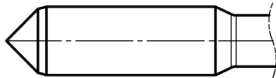
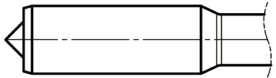
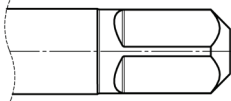
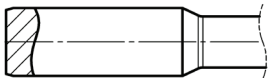
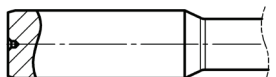
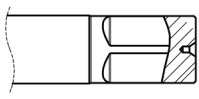
Стандарты метчиков

Обозначение	Описание
DIN-371	Метчики с усиленным хвостовиком для метрической резьбы с крупным и мелким шагом до M10, а также для унифицированной резьбы с крупным и мелким шагом до 3/8 номинального диаметра.
DIN-376	Метчики с уменьшенным диаметром хвостовика для метрической и унифицированной резьбы с крупным шагом.
DIN-374	Метчики с уменьшенным диаметром хвостовика для метрической и унифицированной резьбы с мелким шагом.
DIN-5156	Метчики с уменьшенным диаметром хвостовика для резьбы Витворта (G).
JIS B-4430	Метчики для метрической резьбы JIS

Типы заходных конусов

Обозначение	Рис.	Длина заходной части
A		6-8 P
B		4-5 P
C		2-3 P
D (только метчики с прямыми канавками)		4-5 P
E		1.5-2 P

Типы центров метчика

Рабочая часть		Хвостовик	
Наружный конус (1)			
Неполный конус (2)			(5) Фаска
Фаска без центровочного отверстия (3)			
Внутреннее центровочное отверстие (4)			(6) Внутреннее центровочное отверстие

Стандарт	Диаметр внешней резьбы (мм)	Центровочное отверстие/конус			Центровочное отверстие на хвостовике
		Фаски A,C,D	Фаска B	Фаска E	
DIN-371	≤7.2	(1)	(1)	(3)	(5)
	7.2-8.2	(2)	(1)	(3)	(5)
	8.2-10.2	(2)	(2)	(3)	(5)
DIN-374	≤7.2	(1)	(1)	(3)	(5)
DIN-376	>7.2	(4)	(4)	(3)	(6)
DIN-5156					
JIS B-4430		(3)	(3)	(3)	(5)

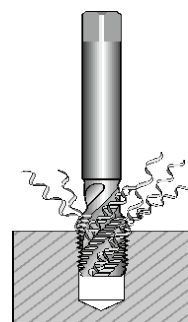
Длина центровочного конуса

(Длина ступенчатого конуса 1.8 мм для всех метчиков)

M		MF	
M1	0.6	M2.5x0.35	1.9
M1.2	0.8	M2.6x0.35	1.9
M1.4	1.0	M3x0.35	1.3
M1.6	1.1	M3.5x0.35	1.6
M1.7	1.2	M4x0.5	1.8
M1.8	1.3	M5x0.5	2.3
M2	1.4	M6x0.75	2.6
M2.5	1.8	M7x0.75	3.1
M2.6	1.8		
M3	1.3		
M3.5	1.5		
M4	1.7		
M4.5	1.9		
M5	2.1		
M6	2.5		
M7	3.0		
UNC		UNF	
4-40	2.0	4-48	2.1
5-40	1.3	5-44	1.4
6-32	1.4	6-40	1.5
8-32	1.8	8-36	1.8
10-24	2.0	10-32	2.1
12-24	2.3	12-28	2.3
1/4-20	2.6	1/4-28	2.8
5/16-18	3.3	5/16-24	3.5

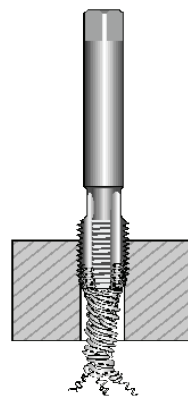
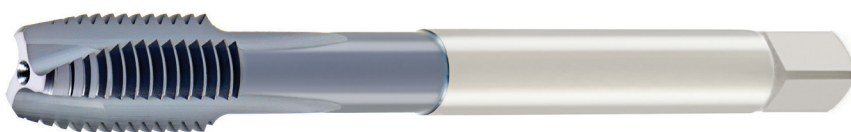
Тип стружечной канавки

Метчик со спиральной канавкой



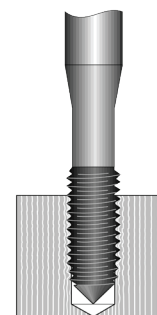
Подходит для обработки глухих резьбовых отверстий. Благодаря спиральным канавкам стружка отводится вверх, что очень удобно при нарезании глухой резьбы. Не подходит для нарезания сквозных отверстий.

Метчик с прямой канавкой и подточкой



Используется в основном для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Благодаря подточке стружка ломается и отправляется вперед в сторону отверстия. Не подходит для глухих отверстий.

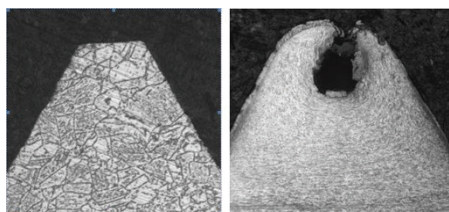
Бесстружечный метчик (раскатник)



Бесстружечные метчик (раскатники) отличаются от обычных тем, что формируют профиль резьбы за счёт пластической деформации, а не за счёт снятия стружки.

Бесстружечные метчики имеют большую прочность, обеспечивают лучшее качество резьбы, но потребляют большую мощность, так как им нужен больший крутящий момент. При формировании резьбы раскатником диаметр отверстия под резьбу больше, чем диаметр при нарезании резьбы метчиком.

См. рис. ниже



Преимущества

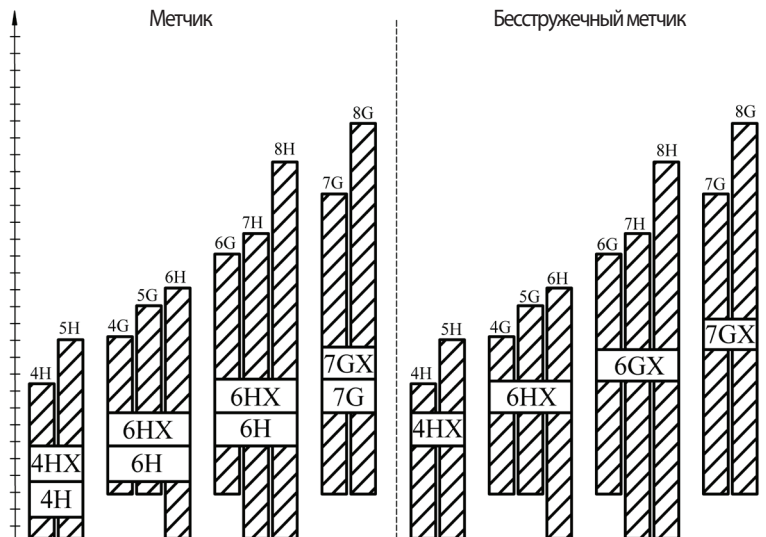
- использование одного и того же инструмента для обработки глухого и сквозного отверстия.
- отсутствие стружки при обработке.
- возможность нарезания резьбы на больших режимах резания.
- повышенная прочность резьбы.
- долгий срок службы инструмента.
- более гладкая обработанная поверхность.

Недостатки

- увеличенный крутящий момент.
- вероятность перекоса резьбы (см.рис.).
- обработка только пластичных материалов.

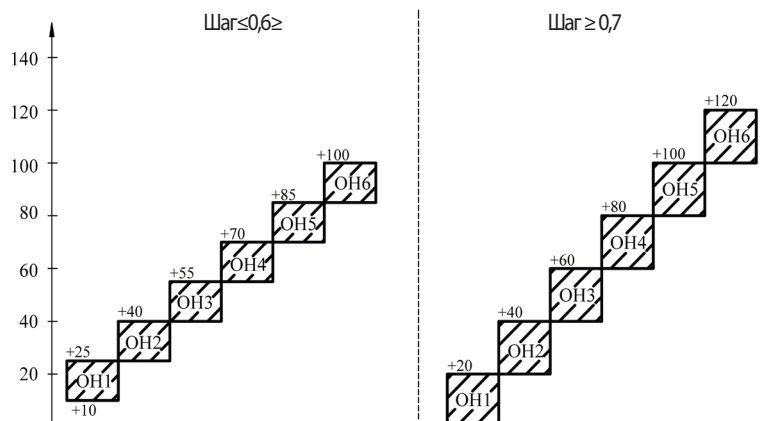
Допуски

Метрическая внутренняя резьба



Допуск согласно DIN 802	Допуск внутренней резьбы				
4H	4H	5H	-	-	-
6H	4G	5G	6H	-	-
6G	-	-	6G	7H	8H
7G	-	-	-	7G	8G

Внутренняя резьба (с СОЖ)

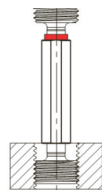
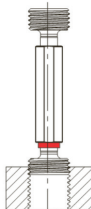


Резьбовые калибры

Проходной и непроходной резьбовые калибры используются для проверки внутренней резьбы.

Проходной калибр должен свободно ввинчиваться вручную на всю длину резьбы.

Непроходной резьбовой калибр не должен ввинчиваться более, чем на два витка.



Пример испытания

Применение:

Внутренняя правосторонняя резьба: M6x1

Глубина резьбы: 16 мм

Размер отверстия: Ø5 мм, глухое отверстие

Материал заготовки:

Сталь SAE 4340 Твердость: 17HRc

Описание инструмента:

CTS D371 C M6x1.0 6HX XT3

Диаметр хвостовика: Ø6 мм

Макс. длина резьбы: 2.5xD

Размер фаски: 2-3 резьбы

Режимы резания:

Скорость резания: 20 м/мин

Скорость вращения: 1060 об/мин

Станок:

Mori Seiki NV5000.

СОЖ: эмульсия 5%


Результаты испытания:

Срок службы: 1720 резьбовой

Время цикла: 3 сек.



Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение	
Выкрашивание / Скол зуба	Высокое биение	Измените точность зажима	
	Высокая скорость резания	Уменьшите скорость резания	
	Маленькое сверлильное отверстие	Используйте метчик нужного размера	
Чрезмерный износ	Высокая скорость резания	Уменьшите скорость резания	

Проблема	Причина	Решение	
Поломка метчика	Несовпадение метчика и отверстия	Отрегулируйте расположение метчика и отверстия	
	Просверленное отверстие недостаточно глубокое	Проверьте актуальную глубину отверстия	
	Высокое биение	Измените точность зажима	
	Забивание стружки в зубьях	Удалите стружку	
	Нарост на режущей кромке	Замените инструмент	
	Маленькое отверстие	Используйте метчик нужного размера	
	Высокая скорость резания	Уменьшите скорость резания	
Завышенная резьба	Не совпадение допусков метчика и заготовки	Используйте другой метчик с подходящим допуском	
	Забивание стружечных канавок	Удалите стружку	
	Нарост на режущей кромке	Замените инструмент	
	Высокая скорость резания	Уменьшите скорость резания	
	Нестабильность инструмента	Увеличьте скорость резания	
Заниженная резьба	Износ метчика	Замените метчик	
	Не совпадение допусков метчика и заготовки Не совпадение допусков метчика и заготовки	Используйте другой метчик с подходящим допуском	
	Маленькое отверстие	Используйте рекомендованный диаметр сверла	
Чрезмерное потребление энергии	Износ метчика	Замените метчик	
	Недостаточная подача СОЖ в зону резания	Отрегулируйте направление СОЖ	
	Маленькое отверстие	Используйте метчик нужного размера	



x-treme thread cutting™

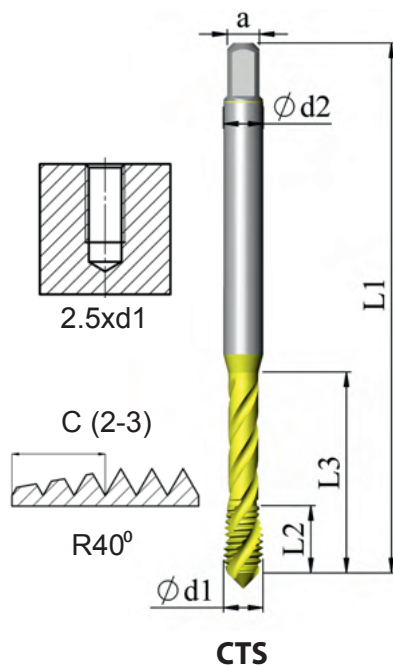
Метчики. Набор




Метчики. Набор

ISO резьба M — DIN13

DIN 371



ISO	P	M	K	N	S	H
Сплав XT5	●	●	●	●		

Код заказа	d1	Шаг мм	Артикул	d2	L1	L2	L3	a	
KCTS-ISO-XT5	M3	0.5	CTS D371 C M3x0.5 6H XT5	3.5	56	5	18	2.7	2.50
	M4	0.7	CTS D371 C M4x0.7 6H XT5	4.5	63	7	21	3.4	3.30
	M5	0.8	CTS D371 C M5x0.8 6H XT5	6.0	70	8	25	4.9	4.20
	M6	1.0	CTS D371 C M6x1.0 6H XT5	6.0	80	10	30	4.9	5.00
	M8	1.25	CTS D371 C M8x1.25 6H XT5	8.0	90	13	35	6.2	6.80
	M10	1.5	CTS D371 C M10x1.5 6H XT5	10.0	100	15	39	8.0	8.50

Пример заказа: KCTS-ISO-XT5



1 Hacharoshet St., Maalot Industrial Zone 2101805, Israel
 Tel: (972) 4-9077400, Fax: (972) 4-9077440
 E-mail: info@carmex.com Website: carmex.com
 Postal address: P.O. Box 404, Maalot 2101302, Israel

