



К лучшему через инновации



Мировой лидер по производству режущих инструментов **YG-1**



НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ



**ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
И БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ**

МЕТЧИКИ ДЛЯ ЧУГУНА

- Для обработки чугуна и похожих по свойствам материалов



ТВЕРДЫЙ СПЛАВ И БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ МЕТЧИКИ ДЛ ЧУГУНА

Для обработки чугуна и похожих по свойствам материалов



⊙ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендуемые условия об-ки: с.1363

ТИП ОТВЕРСТИЯ							
МАТЕРИАЛ		ТВ. СПЛАВ		HSS-E			
ЗАХОДНАЯ ЧАСТЬ ПО DIN2197		С	С	С	С	С	
ТИП КАНАВКИ		Прямая канавка					
УГОЛ ВИНТ. КАНАВКИ		-	-	-	-	-	
СЕРИЯ	M	DIN371/376	T0993 (с.1355)	TE821 (с.1356)	TD821 (с.1357)	T1821 (с.1358)	TY821 (с.1359)
		DIN352					
	MF	DIN374		TE403 (с.1360)			
		DIN2181					
	UNC	DIN371/376		TE434 (с.1361)			
		DIN351					
	UNF	DIN371/374		TE454 (с.1362)			
		DIN2181					
	BSW	DIN2182/2183					
		DIN351					
	G(BSP)	DIN5156/5157					
EG-M	DIN371/376						
EG-UNC	DIN371/376						
EG-UNF	DIN371/374						
ПОКРЫТИЕ		Без покрытия	Nitride	TiN	TiCN	TiAlN	
МОДЕЛЬ							

ISO	VDI 3323	Материал	Состав/Структура/Термообработка	HB	HRC	Без покрытия	Nitride	TiN	TiCN	TiAlN
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% С	Отожженная	125					
	2		Около 0.45% С	Отожженная	190	13				
	3		Около 0.45% С	Закаленная	250	25				
	4		Около 0.75% С	Отожженная	270	28				
	5		Около 0.75% С	Закаленная	300	32				
	6	Низколегированная сталь	Отожженная	180	10					
	7		Закаленная	275	29					
	8		Закаленная	300	32					
	9		Закаленная	350	38					
	10		Высоколегированная сталь	Отожженная	200	15				
	11			Закаленная	325	35				
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит./Мартен	Отожженная	200	15				
	13		Мартенситная	Закаленная	240	23				
	14		Аустенитная	180	10					
K	15	Серый чугун	Перлит./ Феррит.	180	10	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	16		Перлитная (Мартенситная)	260	26	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная	160	3	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	18		Перлитная	250	25	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	19		Ферритная	130		○	○	○	○	○
20	Ковкий чугун	Перлитная	230	21	○	○	○	○	○	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60						
	22		Отвержд. Закаленная	100						
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75		⊙				
	24		≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная	90						
	25		> 12% Si, Не отверждаемая	130		⊙				
	26	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Сплавы, PB>1%	110						
	27		CuZn, CuSnZn (Латунь)	90			○	⊙	⊙	⊙
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь	100						
	29		Неметаллич. материалы	Дюропласт, пластик						
	30	Каучук, дерево								
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15				
	32		Состаренная	280	30					
	33		Отожженная	250	25					
	34		Ni или Co Основа	Состаренная	350	38				
	35		Литье	320	34					
36	Титановые сплавы	Чистый Титан	400 Rm							
37		Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm						
H	38	Закаленная сталь	Закаленная	550	55					
	39		Закаленная	630	60					
	40	Отбелен. чугун	Литье	400	42	⊙				
	41	Закален. чугун	Закаленная	550	55					

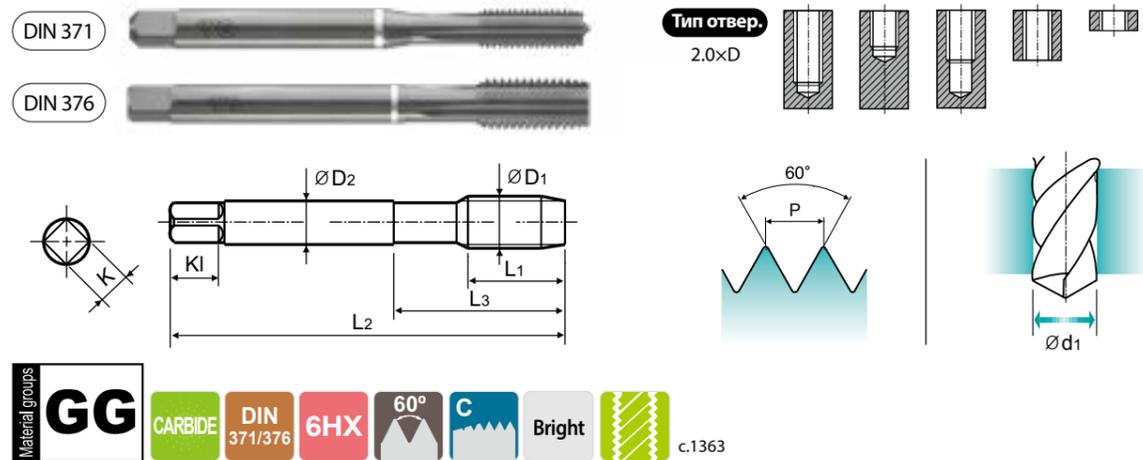
МЕТЧИКИ ДЛ ЧУГУНА

T0993 СЕРИЯ

ДЛ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

Машинные метчики

Твердосплавные метчики обладают длительным сроком службы, по сравнению с метчиками из быстрорежущей стали, благодаря более высокой твердости. Подходят для чугуна и алюминия с высоким содержанием кремния



Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M3 × 0.5		T0993206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		T0993226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		T0993246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M5 × 0.8		T0993286	15	70	25	6	4.9	8	4	4.2
M6 × 1		T0993316	17	80	30	6	4.9	8	4	5
M8 × 1.25		T0993366	20	90	35	8	6.2	9	4	6.8
M10 × 1.5		T0993426	22	100	39	10	8	11	4	8.5
M12 × 1.75		T0993506	24	110	44	9	7	10	4	10.2
M14 × 2		T0993546	26	110	44	11	9	12	4	12
M16 × 2		T0993606	27	110	44	12	9	12	4	14
M18 × 2.5		T0993656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		T0993706	32	140	54	16	12	15	4	17.5

► DIN 371 (M2~M10) и DIN 376 (M11~M20)

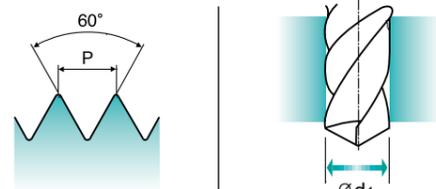
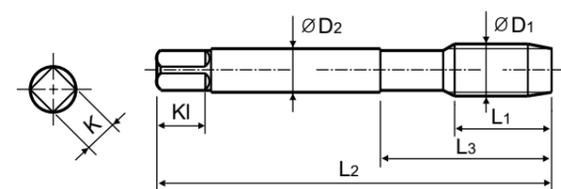
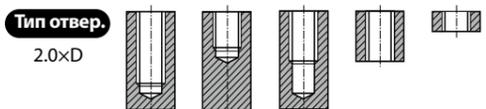
ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегирован. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун		
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HRC	125	13	25	28	32	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	130	21	
HB	190	250	270	300	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	
Recommended															⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	
ISO	N				S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
HB	60	100	75	90	130	110	90	100													
Recommended																					

⊙ : Отлично ○ : Хорошо

М ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

Машинные метчики

► Подходят для чугуна и алюминия с высоким содержанием кремния



Material groups: **GG**, HSS-E, DIN 371/376, 6HX, 60°, C, Nitride, c.1363

Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	Ni	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2 × 0.4		TE821136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TE821156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TE821196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TE821176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TE821496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TE821206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TE821226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TE821246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TE821266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TE821286	15	70	25	6	4.9	8	4	4.2
M6 × 1		TE821316	17	80	30	6	4.9	8	4	5
M7 × 1		TE821346	17	80	30	7	5.5	8	4	6
M8 × 1.25		TE821366	20	90	35	8	6.2	9	4	6.8
M9 × 1.25		TE821396	20	90	35	9	7	10	4	7.8
M10 × 1.5		TE821426	22	100	39	10	8	11	4	8.5
M11 × 1.5		TE821466	22	100	40	8	6.2	9	4	9.5
M12 × 1.75		TE821506	24	110	44	9	7	10	4	10.2
M14 × 2		TE821546	26	110	44	11	9	12	4	12
M16 × 2		TE821606	27	110	44	12	9	12	4	14
M18 × 2.5		TE821656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TE821706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TE821746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TE821786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TE821866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TE821946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

► DIN 371(M2~M10) и DIN 376(M11~M30)

► * По DIN, а не ISO

◎ : Отлично ○ : Хорошо

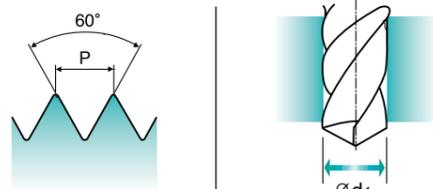
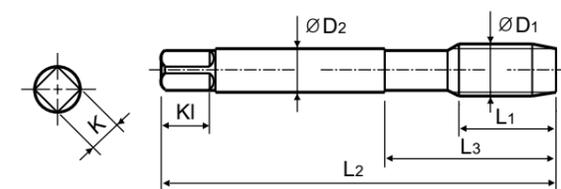
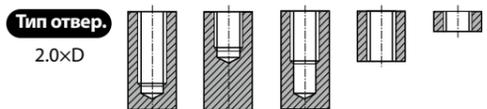
ISO	P										M				K									
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун					
Материал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	130	21	180	260	160	250
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	180	260	160	250
Recommended																								

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы		Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
Материал	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	42	55
Recommended																						

М ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

Машинные метчики

► Подходят для чугуна и алюминия с высоким содержанием кремния



Material groups: **GG**, HSS-E, DIN 371/376, 6HX, 60°, C, TiN, c.1363

Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	TiN	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2 × 0.4		TD821136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TD821156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TD821196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TD821176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TD821496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TD821206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TD821226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TD821246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TD821266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TD821286	15	70	25	6	4.9	8	4	4.2
M6 × 1		TD821316	17	80	30	6	4.9	8	4	5
M7 × 1		TD821346	17	80	30	7	5.5	8	4	6
M8 × 1.25		TD821366	20	90	35	8	6.2	9	4	6.8
M9 × 1.25		TD821396	20	90	35	9	7	10	4	7.8
M10 × 1.5		TD821426	22	100	39	10	8	11	4	8.5
M11 × 1.5		TD821466	22	100	40	8	6.2	9	4	9.5
M12 × 1.75		TD821506	24	110	44	9	7	10	4	10.2
M14 × 2		TD821546	26	110	44	11	9	12	4	12
M16 × 2		TD821606	27	110	44	12	9	12	4	14
M18 × 2.5		TD821656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TD821706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TD821746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TD821786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TD821866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TD821946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

► DIN 371(M2~M10) и DIN 376(M11~M30)

► * По DIN, а не ISO

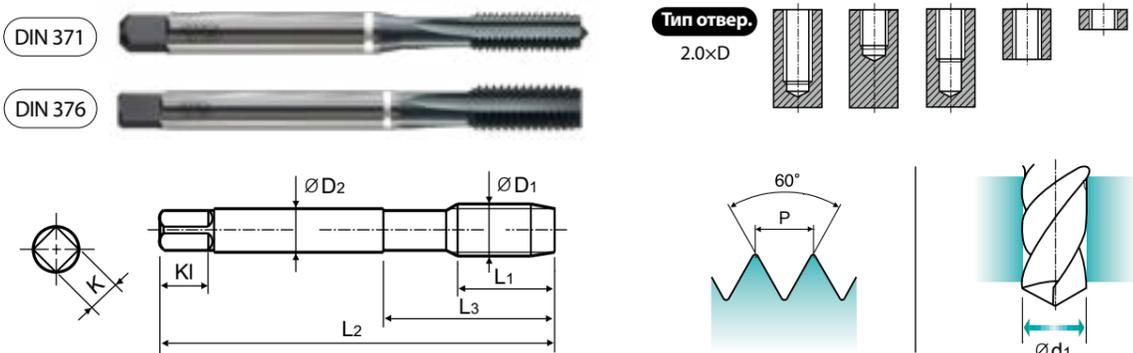
◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K									
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун					
Материал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	130	21	180	260	160	250
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	180	260	160	250
Recommended																								

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы		Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
Материал	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	42	55
Recommended																						

М **ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13**
 Машинные метчики

► Подходят для чугуна и алюминия с высоким содержанием кремния



Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	TiCN	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2 × 0.4		T1821136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		T1821156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		T1821196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		T1821176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		T1821496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		T1821206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		T1821226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		T1821246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		T1821266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		T1821286	15	70	25	6	4.9	8	4	4.2
M6 × 1		T1821316	17	80	30	6	4.9	8	4	5
M7 × 1		T1821346	17	80	30	7	5.5	8	4	6
M8 × 1.25		T1821366	20	90	35	8	6.2	9	4	6.8
M9 × 1.25		T1821396	20	90	35	9	7	10	4	7.8
M10 × 1.5		T1821426	22	100	39	10	8	11	4	8.5
M11 × 1.5		T1821466	22	100	40	8	6.2	9	4	9.5
M12 × 1.75		T1821506	24	110	44	9	7	10	4	10.2
M14 × 2		T1821546	26	110	44	11	9	12	4	12
M16 × 2		T1821606	27	110	44	12	9	12	4	14
M18 × 2.5		T1821656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		T1821706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		T1821746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		T1821786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		T1821866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		T1821946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

► DIN 371 (M2~M10) и DIN 376 (M11~M30)

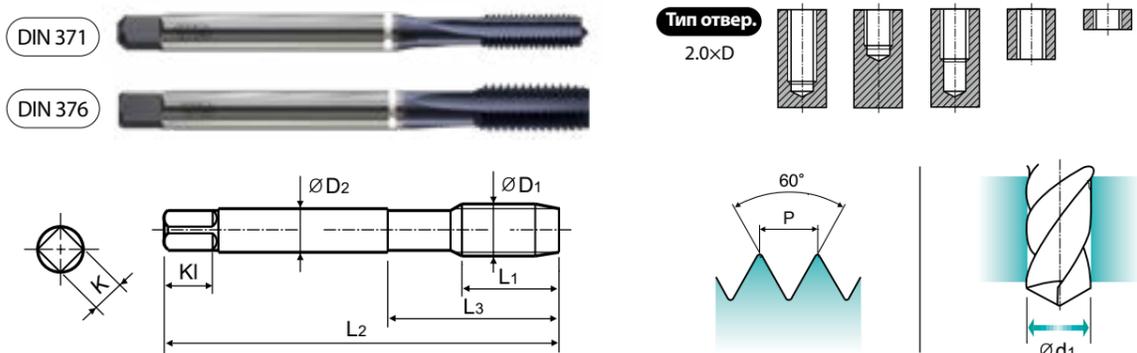
► * По DIN, а не ISO

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M						K																								
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь				Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун																				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	10	26	3	25	21	180	260	160	250	130	230										
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	180	260	160	250	130	230	200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	41	55			

М **ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13**
 Машинные метчики

► Подходят для чугуна и алюминия с высоким содержанием кремния



Ед.изм: мм

Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	TiAlN	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2 × 0.4		TY821136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TY821156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TY821196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TY821176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TY821496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TY821206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TY821226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TY821246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TY821266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TY821286	15	70	25	6	4.9	8	4	4.2
M6 × 1		TY821316	17	80	30	6	4.9	8	4	5
M7 × 1		TY821346	17	80	30	7	5.5	8	4	6
M8 × 1.25		TY821366	20	90	35	8	6.2	9	4	6.8
M9 × 1.25		TY821396	20	90	35	9	7	10	4	7.8
M10 × 1.5		TY821426	22	100	39	10	8	11	4	8.5
M11 × 1.5		TY821466	22	100	40	8	6.2	9	4	9.5
M12 × 1.75		TY821506	24	110	44	9	7	10	4	10.2
M14 × 2		TY821546	26	110	44	11	9	12	4	12
M16 × 2		TY821606	27	110	44	12	9	12	4	14
M18 × 2.5		TY821656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TY821706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TY821746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TY821786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TY821866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TY821946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

► DIN 371 (M2~M10) и DIN 376 (M11~M30)

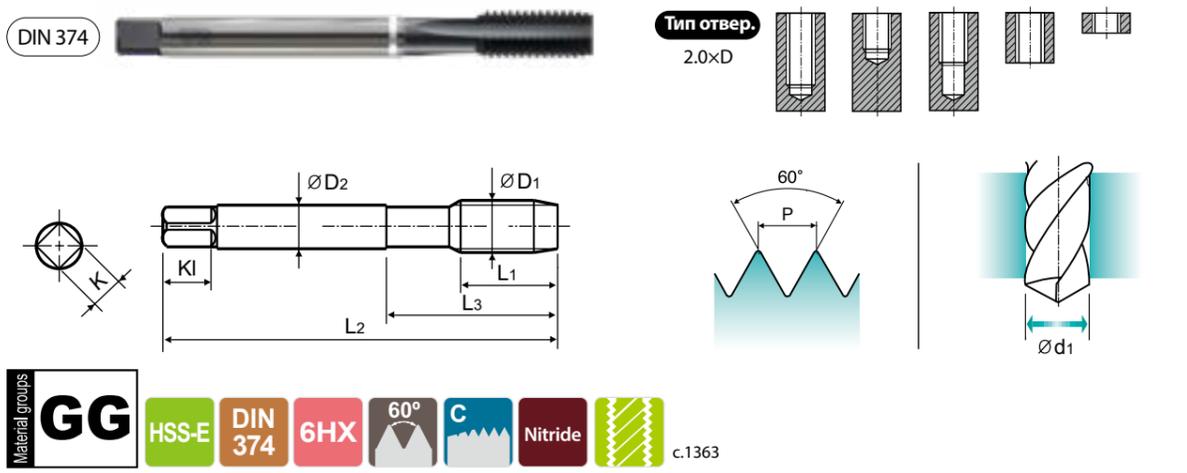
► * По DIN, а не ISO

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M						K																								
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь				Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун																				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21	10	26	3	25	21	180	260	160	250	130	230										
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230	180	260	160	250	130	230	200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	41	55			

MF **ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С МЕЛКИМ ШАГОМ ПО ISO - DIN13**
Машинные метчики

► Подходит для нарезания резьбы по чугуну и подобным материалам благодаря азотированному покрытию (Ni)



Размер	Шаг	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1	P	Ni	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
M4	× 0.5	TE403256	10	63	21	2.8	2.1	5	3	3.5
M5	× 0.5	TE403296	11	70	25	3.5	2.7	6	4	4.5
M6	× 0.75	TE403326	13	80	30	4.5	3.4	6	4	5.2
M6	× 0.5	TE403336	13	80	30	4.5	3.4	6	4	5.5
M7	× 0.75	TE403356	14	80	30	5.5	4.3	7	4	6.2
M8	× 1	TE403376	17	90	36	6	4.9	8	4	7
M8	× 0.75	TE403386	14	80	30	6	4.9	8	4	7.2
M10	× 1.25	TE403436	22	100	40	7	5.5	8	4	8.8
M10	× 1	TE403446	18	90	36	7	5.5	8	4	9
M10	× 0.75	TE403456	18	90	36	7	5.5	8	4	9.2
M12	× 1.5	TE403516	22	100	40	9	7	10	4	10.5
M12	× 1.25	TE403526	22	100	40	9	7	10	4	10.8
M12	× 1	TE403536	18	100	40	9	7	10	4	11
M14	× 1.5	TE403556	22	100	40	11	9	12	4	12.5
M14	× 1.25	TE403566	22	100	40	11	9	12	4	12.8
M16	× 1.5	TE403616	22	100	40	12	9	12	4	14.5
M18	× 1.5	TE403676	25	110	44	14	11	14	4	16.5
M20	× 1.5	TE403726	25	125	50	16	12	15	4	18.5
M22	× 1.5	TE403766	25	125	50	18	14.5	17	4	20.5
M24	× 1.5	TE403806	27	140	54	18	14.5	17	4	22.5

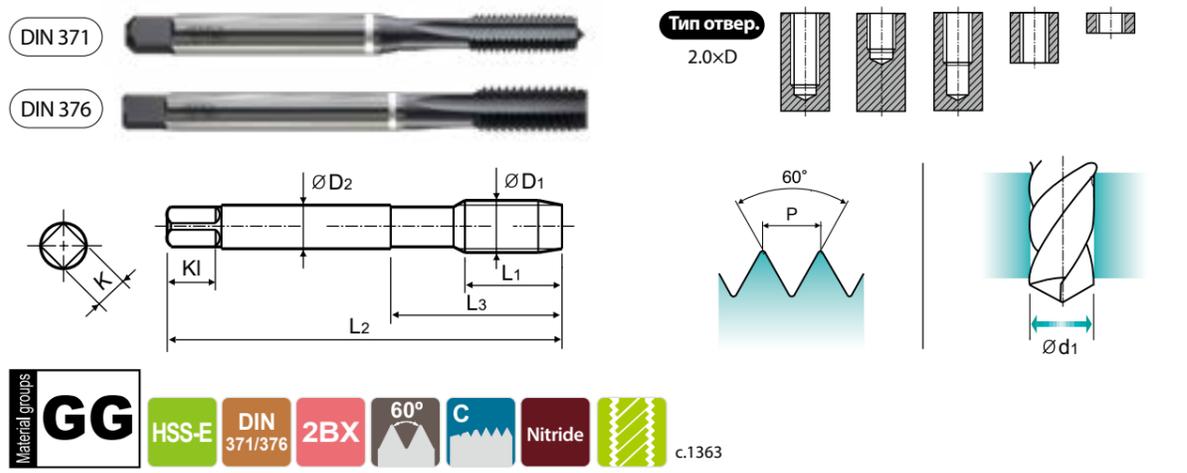
© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун		Ковкий чугун		
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended																				

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун								
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

UNC **ДЛЯ УНИФИЦИРОВАННОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ**
Машинные метчики

► Подходит для нарезания резьбы по чугуну и подобным материалам благодаря азотированному покрытию (Ni)



Размер	Витков резьбы на дюйм	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1		Ni	L1	L2	L3	ØD2	K	Kl	Z	Ød1
#4	- 40UNC	TE434162	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.3
#5	- 40UNC	TE434202	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.6
#6	- 32UNC	TE434242	12	56	20	4	3	6	3	2.85
#8	- 32UNC	TE434282	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.5
#10	- 24UNC	TE434322	15	70	25	6	4.9	8	3	3.9
#12	- 24UNC	TE434362	16	80	30	6	4.9	8	3	4.5
1/4	- 20UNC	TE434402	17	80	30	7	5.5	8	4	5.2
5/16	- 18UNC	TE434442	20	90	35	8	6.2	9	4	6.6
3/8	- 16UNC	TE434482	22	100	39	9	7	10	4	8
7/16	- 14UNC	TE434522	22	100	40	8	6.2	9	4	9.4
1/2	- 13UNC	TE434562	25	110	44	9	7	10	4	10.75
9/16	- 12UNC	TE434602	26	110	44	11	9	12	4	12.25
5/8	- 11UNC	TE434642	27	110	44	12	9	12	4	13.5
3/4	- 10UNC	TE434702	30	125	50	14	11	14	4	16.5
7/8	- 9UNC	TE434742	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
1	- 8UNC	TE434782	36	160	60	20	16	17	4	22.25
1-1/8	- 7UNC	TE434822	40	180	70	22	18	21	4	25

► DIN 371(#4~3/8) и DIN 376(7/16~1-1/8)

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун		Ковкий чугун		
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRC	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended																				

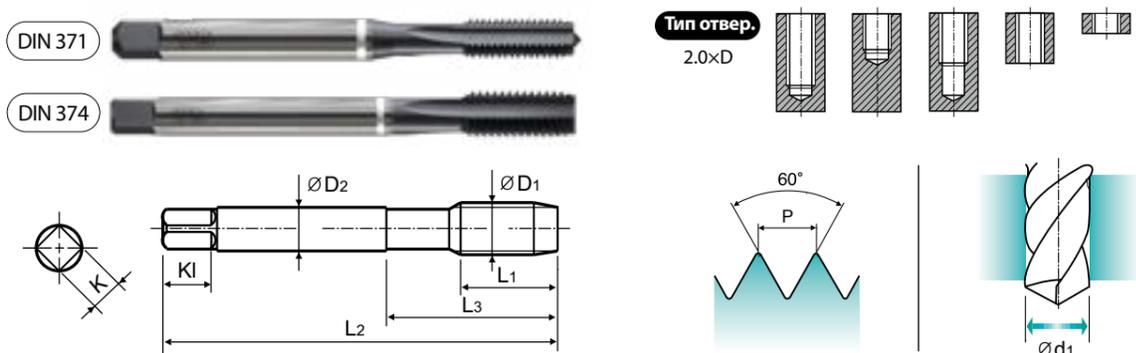
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун								
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

UNF

ДЛЯ УНИФИЦИРОВАННОЙ РЕЗЬБЫ С МЕЛКИМ ШАГОМ

Машинные метчики

► Подходит для нарезания резьбы по чугуну и подобным материалам благодаря азотированному покрытию (Ni)



Ед.изм: мм

Размер	Витков резьбы на дюйм	Артикул	Длина резьбы	Общая длина	Длина шейки	Диаметр хвостов.	Размер квадр.	Длина квадр.	Кол-во зубьев	Диаметр сверла
ØD1		Ni	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
#4	- 48UNF	TE454182	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.4
#5	- 44UNF	TE454222	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.7
#6	- 40UNF	TE454262	12	56	20	4	3	6	3	3
#8	- 36UNF	TE454302	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.5
#10	- 32UNF	TE454342	15	70	25	6	4.9	8	3	4.1
#12	- 28UNF	TE454382	16	80	30	6	4.9	8	4	4.7
1/4	- 28UNF	TE454422	17	80	30	7	5.5	8	4	5.5
5/16	- 24UNF	TE454462	17	90	35	8	6.2	9	4	6.9
3/8	- 24UNF	TE454502	18	100	39	9	7	10	4	8.5
7/16	- 20UNF	TE454542	22	100	40	8	6.2	9	4	9.9
1/2	- 20UNF	TE454582	22	100	40	9	7	10	4	11.5
9/16	- 18UNF	TE454622	22	100	40	11	9	12	4	12.9
5/8	- 18UNF	TE454662	22	100	40	12	9	12	4	14.5
3/4	- 16UNF	TE454722	25	110	44	14	11	14	4	17.5
7/8	- 14UNF	TE454762	26	125	50	18	14.5	17	4	20.5
1	- 12UNF	TE454802	28	140	54	18	14.5	17	4	23.25
1-1/8	- 12UNF	TE454842	30	150	60	22	18	21	4	26.5

► DIN 371(#4~3/8) и DIN 374(7/16~1-1/8)

◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугун		Высокопрочный чугун		Ковкий чугун	
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25		21
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended															◎	◎	◎	◎	○	○

ISO	N					S										H					
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы					Титановые сплавы			Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	41
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																				○	

ISO	VDI 3323	Материал	HB	HRc	T0993	TE821 TE403 TE434 TE454	TD821	T1821	TY821
					Vc (м/мин)				
K	15	Серый чугун	180	10	10-15	10-15	15-20	15-20	15-20
	16		260	26	5-8	5-8	8-11	8-11	8-11
	17	Высокопрочный чугун	160	3	10-15	10-15	15-20	15-20	15-20
	18		250	25	5-8	5-8	8-11	8-11	8-11
	19		Ковкий чугун	130		10-15	10-15	15-20	15-20
20	230	21		5-8	5-8	8-11	8-11	8-11	
N	23	Алюминиево-литиевый сплав	75		15-20				
	25		130		10-15				
	27	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	90			8-12	12-16	12-16	12-16
H	40	Отбелен. чугун	400	42	3-5				