



К лучшему через инновации

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

**МЕТЧИКИ ДЛЯ
АЛЮМИНИЯ**

- Для обработки алюминия



БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ МЕТЧИКИ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

Для обработки алюминия



◎ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендуемые условия об-ки: с.1378

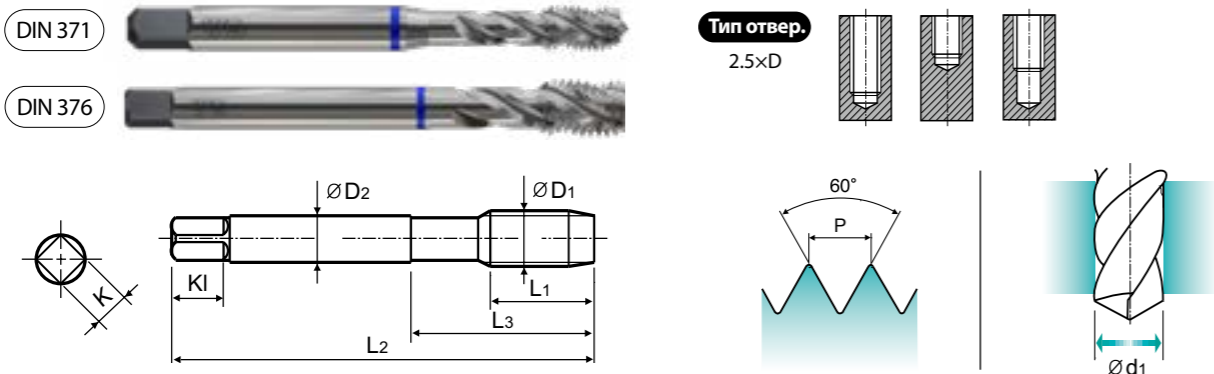
ISO	VDI 3323	Материал	Состав/Структура/Термообработка	HB	HRc	МЕТЧИКИ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ	
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	○	
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	13	○
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	25	○
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	28	○
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	32	○
	6	Низколегирован. сталь	Отожженная	180	10	○	
	7		Закаленная	275	29	○	
	8		Закаленная	300	32	○	
	9		Закаленная	350	38	○	
	10		Высоколегир. 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	Ковкий чугун	Ферритная		130		○
	20		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		Сплавы, PB>1%		110	◎	
	27	Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	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	○

ТИП ОТВЕРСТИЯ	Макс. 2.5xD Глухое			
МАТЕРИАЛ	HSS-E			
ЗАХОДНАЯ ЧАСТЬ ПО DIN2197	C	C		
ТИП КАНАВКИ	Винт. канавка	Винт. канавка		
УГОЛ ВИНТ. КАНАВКИ	R45	R40		
СЕРИЯ	M	DIN371/376	TC163 (с.1368)	TE953 (с.1369)
		DIN352		
		DIN357/LONG		
	MF	DIN374	TC963 (с.1370)	
		DIN2181		
	UNC	DIN371/376	TC169 (с.1371)	
		DIN351		
	UNF	DIN371/374	TC170 (с.1372)	
		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		
МОДЕЛЬ				

Макс. 3.0xD Сквозное		Макс. 2.0xD Глухое/Сквозное		
		HSS-E		
B	B	C	C	C
Винт. подточка	Винт. подточка	Прямая канавка	Прямая канавка	Прямая канавка
-	-	-	-	-
TC622 (с.1373)	TE943 (с.1374)	TC433 (с.1375)	TE443 (с.1376)	TY433 (с.1377)
				M
				MF
				UNC
				UNF
				BSW
				G(BSP)
				EG-M
				EG-UNC
				EG-UNF
Без покрытия	Nitride	Без покрытия	Nitride	TiAlN
○	○			1
○				2
○	○			3
				4
				5
				6 P
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13 M
				14
				15
				16
				17 K
				18
				19
				20
◎	○			21
◎	○			22
◎	○			23
◎	○			24
	◎			25 N
		◎	◎	26
○		○	○	27
		○	○	28
				29
				30
				31
				32
				33
				34 S
				35
				36
				37
				38
				39
				40 H
				41

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

► Подходит для нарезания резьбы в глухих отверстиях благодаря специальной геометрии канавок и превосходному отводу стружки



Material groups: **AI** HSS-E DIN 371/376 6H 60° C R45 Bright c.1378

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	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2 × 0.4		TC163136	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.6
M2.2 × 0.45		TC163156	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.75
*M2.3 × 0.4		TC163196	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.9
M2.5 × 0.45		TC163176	9	50	15	2.8	2.1	5	2	2.05
*M2.6 × 0.45		TC163496	9	50	15	2.8	2.1	5	2	2.1
M3 × 0.5		TC163206	6	56	18	3.5	2.7	6	2	2.5
M3.5 × 0.6		TC163226	7	56	20	4	3	6	2	2.9
M4 × 0.7		TC163246	7	63	21	4.5	3.4	6	2	3.3
M4.5 × 0.75		TC163266	8	70	25	6	4.9	8	2	3.7
M5 × 0.8		TC163286	8	70	25	6	4.9	8	2	4.2
M6 × 1		TC163316	10	80	30	6	4.9	8	2	5
M7 × 1		TC163346	10	80	30	7	5.5	8	2	6
M8 × 1.25		TC163366	13	90	35	8	6.2	9	2	6.8
M9 × 1.25		TC163396	13	90	35	9	7	10	2	7.8
M10 × 1.5		TC163426	15	100	39	10	8	11	2	8.5
M11 × 1.5		TC163466	17	100	40	8	6.2	9	2	9.5
M12 × 1.75		TC163506	18	110	44	9	7	10	2	10.2
M14 × 2		TC163546	20	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TC163606	20	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TC163656	25	125	50	14	11	14	3	15.5
M20 × 2.5		TC163706	25	140	54	16	12	15	3	17.5
M22 × 2.5		TC163746	25	140	54	18	14.5	17	3	19.5
M24 × 3		TC163786	30	160	60	18	14.5	17	3	21
M27 × 3		TC163866	30	160	60	20	16	19	3	24
M30 × 3.5		TC163946	35	180	70	22	18	21	3	26.5

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

► * По DIN, а не ISO

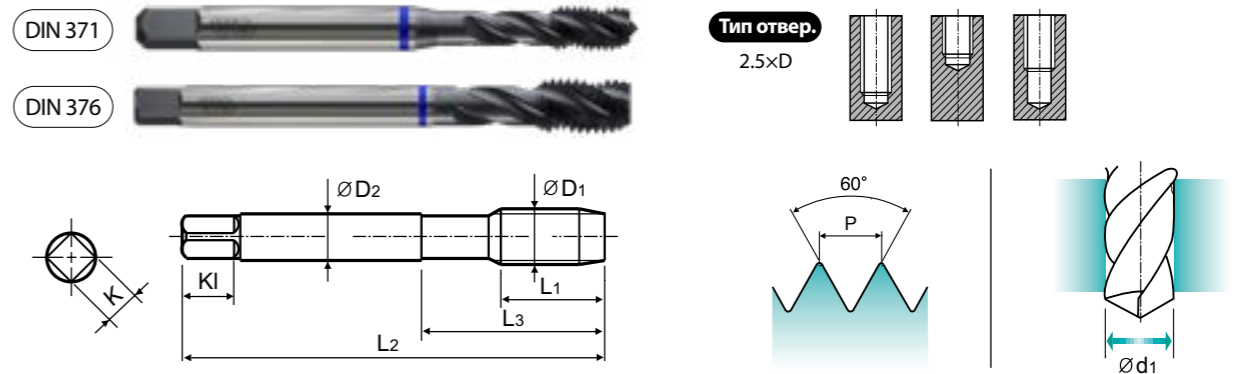
◎ : Отлично ○ : Хорошо

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	
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	23	
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	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	42	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

► Подходит для нарезания резьбы в глухих отверстиях благодаря специальной геометрии канавок и превосходному отводу стружки



Material groups: **AI** HSS-E DIN 371/376 6H 60° C R40 Nitride c.1378

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		TE953136	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.6
M2.2 × 0.45		TE953156	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.75
*M2.3 × 0.4		TE953196	8	45	13	2.8	2.1	5	2	1.9
M2.5 × 0.45		TE953176	9	50	15	2.8	2.1	5	2	2.05
*M2.6 × 0.45		TE953496	9	50	15	2.8	2.1	5	2	2.1
M3 × 0.5		TE953206	6	56	18	3.5	2.7	6	2	2.5
M3.5 × 0.6		TE953226	7	56	20	4	3	6	2	2.9
M4 × 0.7		TE953246	7	63	21	4.5	3.4	6	2	3.3
M4.5 × 0.75		TE953266	8	70	25	6	4.9	8	2	3.7
M5 × 0.8		TE953286	8	70	25	6	4.9	8	2	4.2
M6 × 1		TE953316	10	80	30	6	4.9	8	2	5
M7 × 1		TE953346	10	80	30	7	5.5	8	2	6
M8 × 1.25		TE953366	13	90	35	8	6.2	9	2	6.8
M9 × 1.25		TE953396	13	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 × 1.5		TE953426	15	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 × 1.5		TE953466	17	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 × 1.75		TE953506	18	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 × 2		TE953546	20	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TE953606	20	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TE953656	25	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TE953706	25	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TE953746	25	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TE953786	30	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TE953866	30	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TE953946	35	180	70	22	18	21	4	26.5

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

► * По DIN, а не ISO

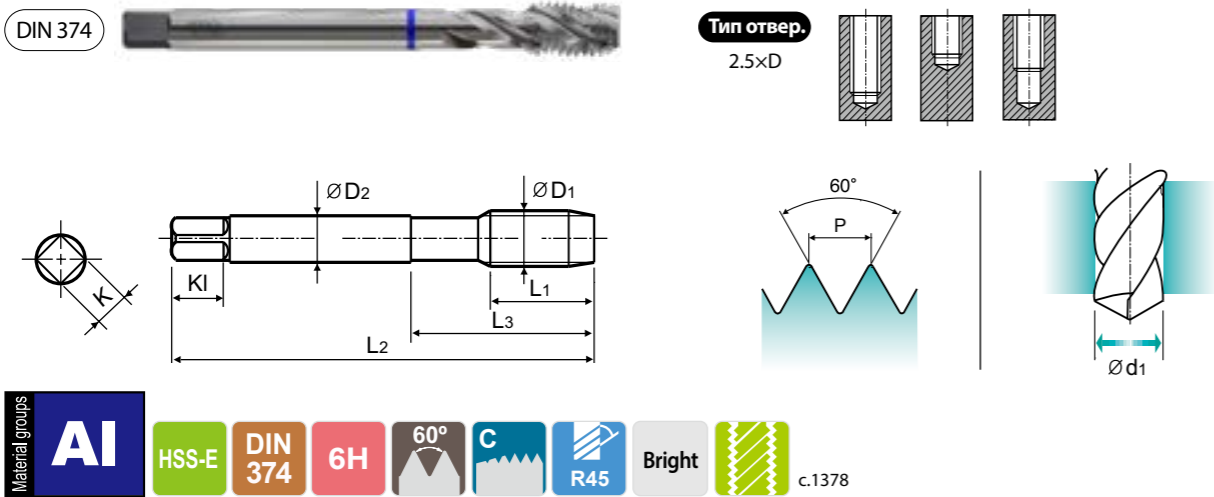
◎ : Отлично ○ : Хорошо

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	
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	15	23	10	10	26	3	25	21	23	
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	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	42	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

► Подходит для нарезания резьбы в глухих отверстиях благодаря специальной геометрии канавок и превосходному отводу стружки



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	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M4	× 0.5	ТС963256	5	63	21	2.8	2.1	5	2	3.5
M5	× 0.5	ТС963296	5	70	25	3.5	2.7	6	2	4.5
M6	× 0.75	ТС963326	8	80	30	4.5	3.4	6	2	5.2
M6	× 0.5	ТС963336	5	80	30	4.5	3.4	6	2	5.5
M7	× 0.75	ТС963356	10	80	30	5.5	4.3	7	2	6.2
M8	× 1	ТС963376	10	90	36	6	4.9	8	2	7
M8	× 0.75	ТС963386	8	80	30	6	4.9	8	2	7.2
M10	× 1.25	ТС963436	16	100	40	7	5.5	8	2	8.8
M10	× 1	ТС963446	10	90	36	7	5.5	8	2	9
M10	× 0.75	ТС963456	10	90	36	7	5.5	8	2	9.2
M12	× 1.5	ТС963516	15	100	40	9	7	10	2	10.5
M12	× 1.25	ТС963526	15	100	40	9	7	10	2	10.8
M12	× 1	ТС963536	11	100	40	9	7	10	2	11
M14	× 1.5	ТС963556	15	100	40	11	9	12	3	12.5
M14	× 1.25	ТС963566	15	100	40	11	9	12	3	12.8
M16	× 1.5	ТС963616	15	100	40	12	9	12	3	14.5
M18	× 1.5	ТС963676	17	110	44	14	11	14	3	16.5
M20	× 1.5	ТС963726	17	125	50	16	12	15	3	18.5
M22	× 1.5	ТС963766	17	125	50	18	14.5	17	3	20.5
M24	× 1.5	ТС963806	20	140	54	18	14.5	17	3	22.5

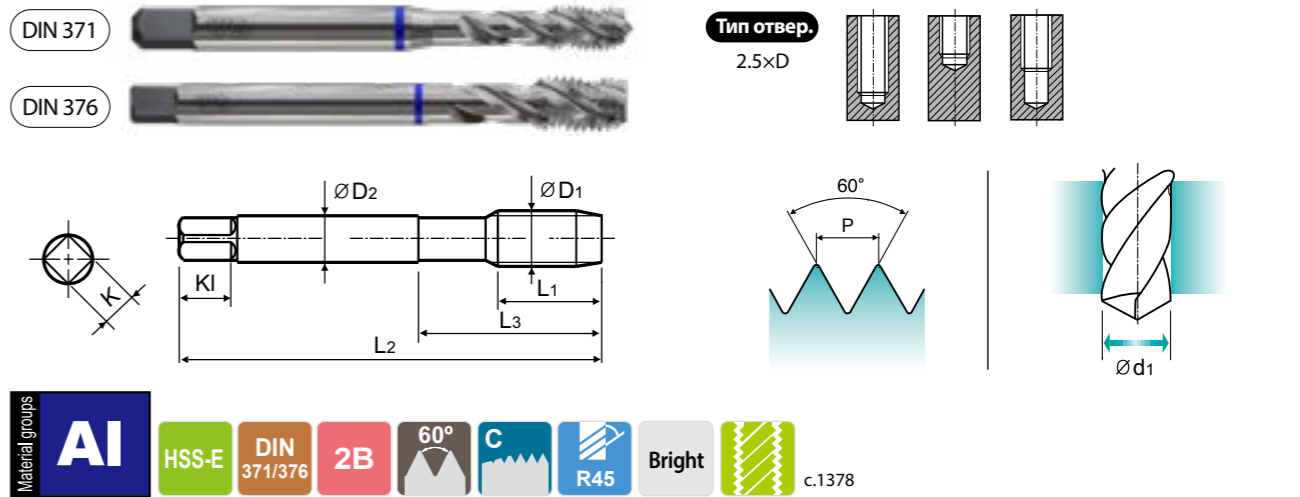
◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K						
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn		
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)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn			
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	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	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 в глухих отверстиях благодаря специальной геометрии канавок и превосходному отводу стружки



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		Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
#4	- 40UNC	ТС169162	6	56	18	3.5	2.7	6	2	2.3
#5	- 40UNC	ТС169202	7	56	18	3.5	2.7	6	2	2.6
#6	- 32UNC	ТС169242	7	56	20	4	3	6	2	2.85
#8	- 32UNC	ТС169282	8	63	21	4.5	3.4	6	2	3.5
#10	- 24UNC	ТС169322	10	70	25	6	4.9	8	2	3.9
#12	- 24UNC	ТС169362	10	80	30	6	4.9	8	2	4.5
1/4	- 20UNC	ТС169402	13	80	30	7	5.5	8	2	5.2
5/16	- 18UNC	ТС169442	14	90	35	8	6.2	9	2	6.6
3/8	- 16UNC	ТС169482	16	100	39	9	7	10	2	8
7/16	- 14UNC	ТС169522	17	100	40	8	6.2	9	2	9.4
1/2	- 13UNC	ТС169562	20	110	44	9	7	10	2	10.75
9/16	- 12UNC	ТС169602	20	110	44	11	9	12	3	12.25
5/8	- 11UNC	ТС169642	22	110	44	12	9	12	3	13.5
3/4	- 10UNC	ТС169702	25	125	50	14	11	14	3	16.5
7/8	- 9UNC	ТС169742	27	140	54	18	14.5	17	3	19.5
1	- 8UNC	ТС169782	30	160	60	20	16	19	3	22.25
1-1/8	- 7UNC	ТС169822	35	180	65	22	18	21	3	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 чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn		
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

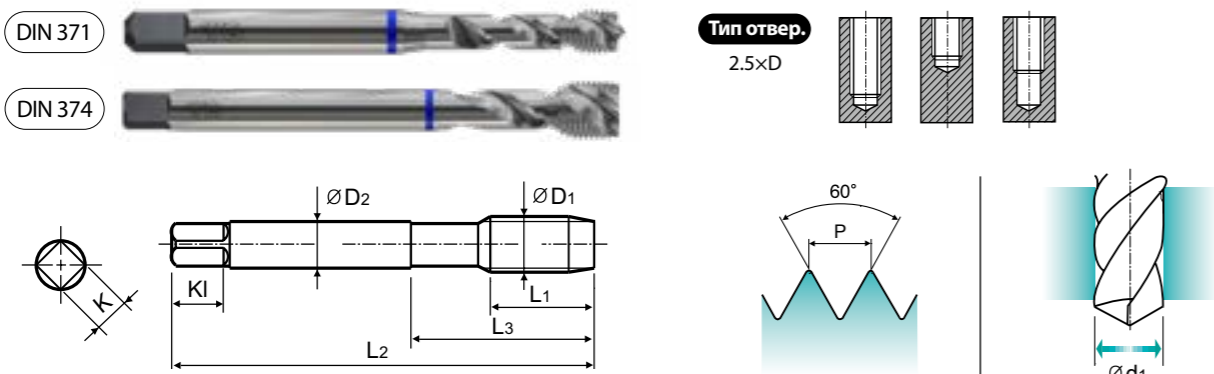
ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	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 в глухих отверстиях благодаря специальной геометрии канавок и превосходному отводу стружки



Material groups: **AI** HSS-E DIN 371/374 2B 60° C R45 Bright c.1378

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		Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
#4	- 48UNF	TC170182	6	56	18	3.5	2.7	6	2	2.4
#5	- 44UNF	TC170222	7	56	18	3.5	2.7	6	2	2.7
#6	- 40UNF	TC170262	7	56	20	4	3	6	2	3
#8	- 36UNF	TC170302	8	63	21	4.5	3.4	6	2	3.5
#10	- 32UNF	TC170342	10	70	25	6	4.9	8	2	4.1
#12	- 28UNF	TC170382	10	80	30	6	4.9	8	2	4.7
1/4	- 28UNF	TC170422	10	80	30	7	5.5	8	2	5.5
5/16	- 24UNF	TC170462	10	90	35	8	6.2	9	2	6.9
3/8	- 24UNF	TC170502	10	100	39	9	7	10	2	8.5
7/16	- 20UNF	TC170542	13	100	40	8	6.2	9	2	9.9
1/2	- 20UNF	TC170582	13	100	40	9	7	10	2	11.5
9/16	- 18UNF	TC170622	15	100	40	11	9	12	3	12.9
5/8	- 18UNF	TC170662	15	100	40	12	9	12	3	14.5
3/4	- 16UNF	TC170722	17	110	44	14	11	14	3	17.5
7/8	- 14UNF	TC170762	17	125	50	18	14.5	17	3	20.5
1	- 12UNF	TC170802	20	140	54	18	14.5	17	3	23.25
1-1/8	- 12UNF	TC170842	22	150	60	22	18	21	3	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 чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

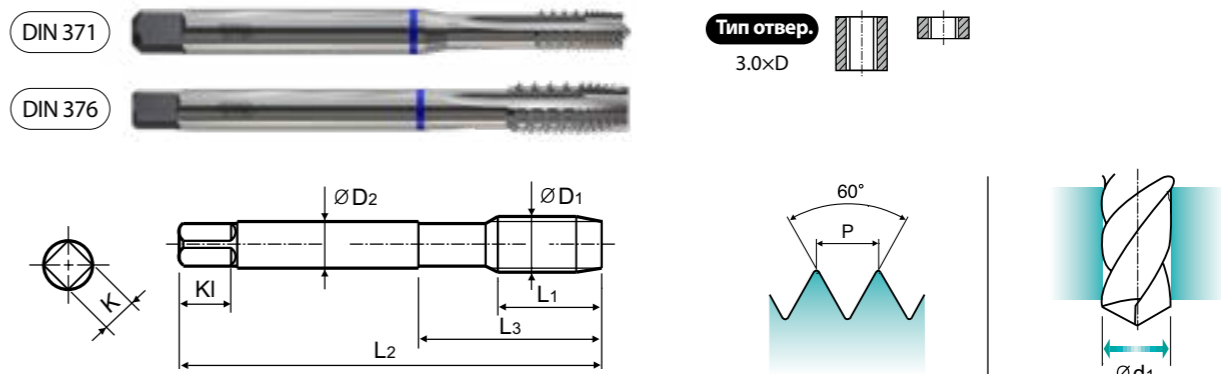
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn		
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40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

M-Az

ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ ПО ISO - DIN 13

Машинные метчики

► Метчик с прерывистой резьбой для уменьшения площади соприкосновения резьбы метчика с обрабатываемой заготовкой, а также для увеличения пространства для стружки



Material groups: **AI** HSS-E DIN 371/376 6H 60° B Bright c.1378

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	Без покрытия	L1	L2	L3	ØD2	K	KI	Z	Ød1
M2	× 0.4	TC622136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2	× 0.45	TC622156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3	× 0.4	TC622196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5	× 0.45	TC622176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6	× 0.45	TC622496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3	× 0.5	TC622206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5	× 0.6	TC622226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4	× 0.7	TC622246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5	× 0.75	TC622266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5	× 0.8	TC622286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6	× 1	TC622316	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M7	× 1	TC622346	17	80	30	7	5.5	8	3	6
M8	× 1.25	TC622366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9	× 1.25	TC622396	20	90	35	9	7	10	3	7.8
M10	× 1.5	TC622426	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M11	× 1.5	TC622466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12	× 1.75	TC622506	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14	× 2	TC622546	26	110	44	11	9	12	3	12
M16	× 2	TC622606	27	110	44	12	9	12	3	14
M18	× 2.5	TC622656	30	125	50	14	11	14	3	15.5
M20	× 2.5	TC622706	32	140	54	16	12	15	3	17.5
M22	× 2.5	TC622746	32	140	54	18	14.5	17	3	19.5
M24	× 3	TC622786	34	160	60	18	14.5	17	3	21
M27	× 3	TC622866	36	160	60	20	16	19	3	24
M30	× 3.5	TC622946	40	180	70	22	18	21	3	26.5

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

► * По DIN, а не ISO

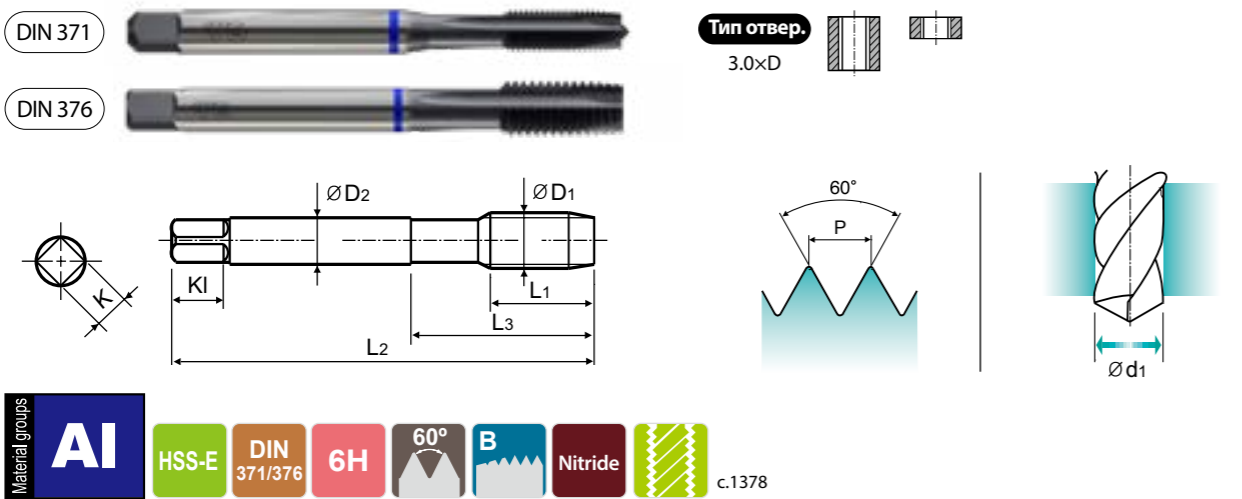
© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn		
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	55	60	42	55	55	60	55	60	40	41	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

► Подходит для нарезания резьбы в глухих отверстиях с более высокой скоростью



Material groups: **AI** HSS-E DIN 371/376 6H 60° B Nitride c.1378

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
M2 × 0.4		TE943136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TE943156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TE943196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TE943176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TE943496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TE943206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TE943226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TE943246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TE943266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TE943286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6 × 1		TE943316	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M7 × 1		TE943346	17	80	30	7	5.5	8	3	6
M8 × 1.25		TE943366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9 × 1.25		TE943396	20	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 × 1.5		TE943426	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 × 1.5		TE943466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 × 1.75		TE943506	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 × 2		TE943546	26	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TE943606	27	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TE943656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TE943706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TE943746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TE943786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TE943866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TE943946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

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

► * По DIN, а не ISO

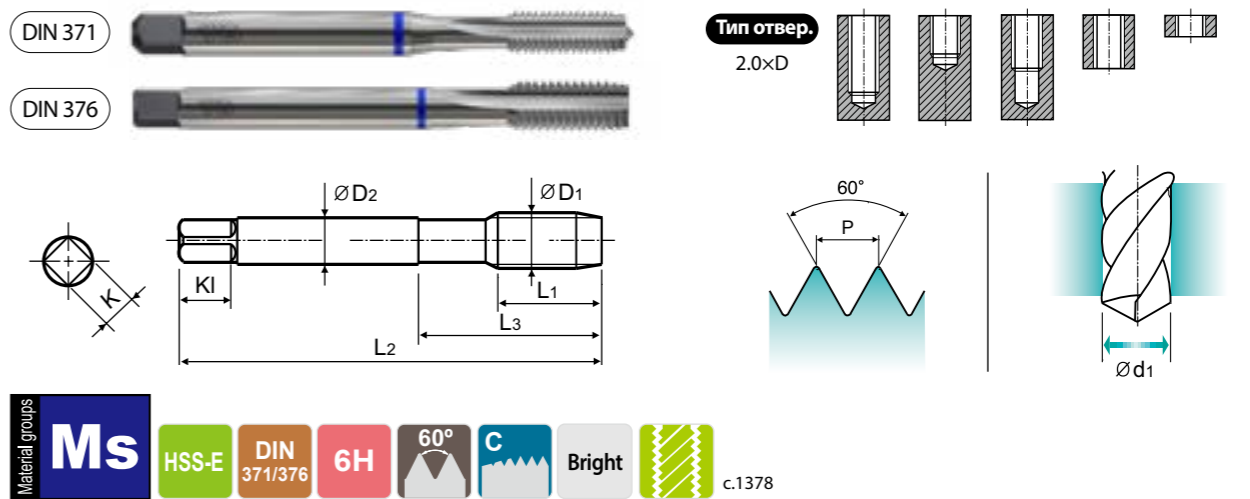
◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn		
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	55	60	42	55	55	60	42	40	41	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	◎																

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

► Подходит для латуни и материалов с короткой стружкой



Material groups: **Ms** HSS-E DIN 371/376 6H 60° C Bright c.1378

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
M2 × 0.4		TC433136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TC433156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TC433196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TC433176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TC433496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TC433206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TC433226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TC433246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TC433266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TC433286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6 × 1		TC433316	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M7 × 1		TC433346	17	80	30	7	5.5	8	3	6
M8 × 1.25		TC433366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9 × 1.25		TC433396	20	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 × 1.5		TC433426	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 × 1.5		TC433466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 × 1.75		TC433506	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 × 2		TC433546	26	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TC433606	27	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TC433656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TC433706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TC433746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TC433786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TC433866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TC433946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

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

► * По DIN, а не ISO

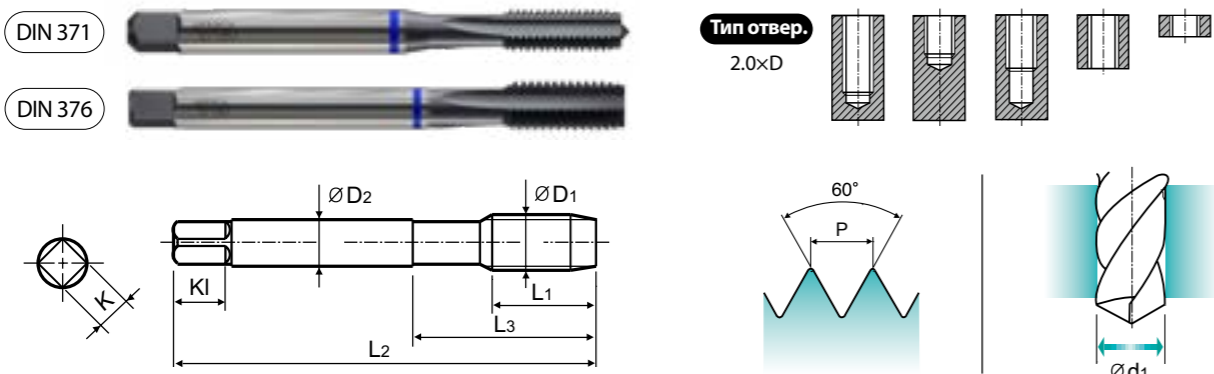
◎ : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn		
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	55	60	42	55	55	60	42	40	41	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	◎																

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

► Подходит для латуни и материалов с короткой стружкой



Material groups: **Ms** HSS-E DIN 371/376 6HX 60° C Nitride c.1378

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
M2 × 0.4		TE443136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TE443156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TE443196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TE443176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TE443496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TE443206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TE443226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TE443246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TE443266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TE443286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6 × 1		TE443316	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M7 × 1		TE443346	17	80	30	7	5.5	8	3	6
M8 × 1.25		TE443366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9 × 1.25		TE443396	20	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 × 1.5		TE443426	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 × 1.5		TE443466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 × 1.75		TE443506	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 × 2		TE443546	26	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TE443606	27	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TE443656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TE443706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TE443746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TE443786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TE443866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TE443946	40	180	70	22	18	21	4	26.5

► DIN 371(M2~M10) и DIN 376(M11~M30)
 ► * По DIN, а не ISO

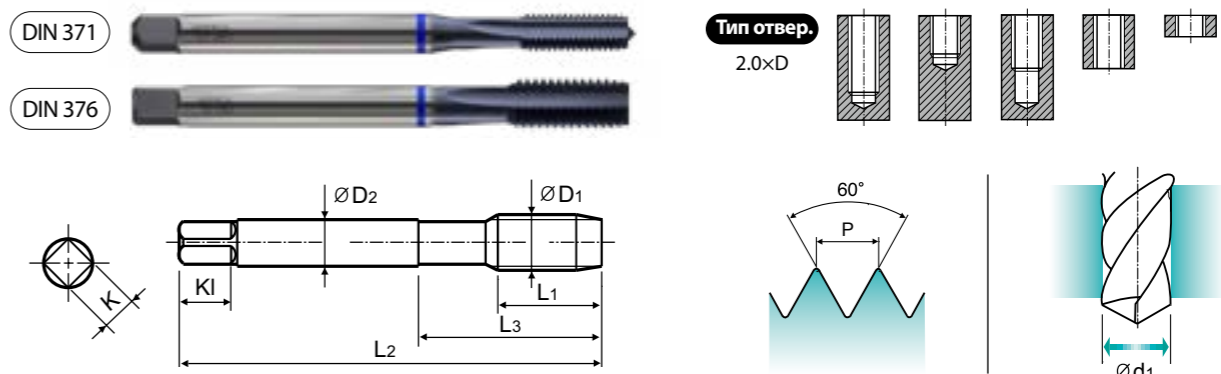
© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь		Нержавеющая сталь		Серый чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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	130	230
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. чугуn	Закален. чугуn		
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	55	60	42	55	55	60	40	41	40	41	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

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

► Подходит для латуни и материалов с короткой стружкой



Material groups: **Ms** HSS-E DIN 371/376 6H 60° C TiAlN c.1378

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	Kl	Z	Ød1
M2 × 0.4		TY433136	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.6
M2.2 × 0.45		TY433156	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.75
*M2.3 × 0.4		TY433196	8	45	13	2.8	2.1	5	3	1.9
M2.5 × 0.45		TY433176	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.05
*M2.6 × 0.45		TY433496	9	50	15	2.8	2.1	5	3	2.1
M3 × 0.5		TY433206	11	56	18	3.5	2.7	6	3	2.5
M3.5 × 0.6		TY433226	12	56	20	4	3	6	3	2.9
M4 × 0.7		TY433246	13	63	21	4.5	3.4	6	3	3.3
M4.5 × 0.75		TY433266	14	70	25	6	4.9	8	3	3.7
M5 × 0.8		TY433286	15	70	25	6	4.9	8	3	4.2
M6 × 1		TY433316	17	80	30	6	4.9	8	3	5
M7 × 1		TY433346	17	80	30	7	5.5	8	3	6
M8 × 1.25		TY433366	20	90	35	8	6.2	9	3	6.8
M9 × 1.25		TY433396	20	90	35	9	7	10	3	7.8
M10 × 1.5		TY433426	22	100	39	10	8	11	3	8.5
M11 × 1.5		TY433466	22	100	40	8	6.2	9	3	9.5
M12 × 1.75		TY433506	24	110	44	9	7	10	3	10.2
M14 × 2		TY433546	26	110	44	11	9	12	3	12
M16 × 2		TY433606	27	110	44	12	9	12	3	14
M18 × 2.5		TY433656	30	125	50	14	11	14	4	15.5
M20 × 2.5		TY433706	32	140	54	16	12	15	4	17.5
M22 × 2.5		TY433746	32	140	54	18	14.5	17	4	19.5
M24 × 3		TY433786	34	160	60	18	14.5	17	4	21
M27 × 3		TY433866	36	160	60	20	16	19	4	24
M30 × 3.5		TY433946	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 чугуn		Высокопрочный чугуn		Ковкий чугуn	
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	130	230
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. чугуn	Закален. чугуn		
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	55	60	42	55	55	60	40	41	40	41	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

РЕЗЬБОФРЕЗЫ

SYNCHRO
МЕТЧИКИ

PRIME
МЕТЧИКИ

COMBO
МЕТЧИКИ

YG GENERAL
МЕТЧИКИ

МЕТЧИКИ
ДЛЯ СТАЛИ

МЕТЧИКИ ДЛЯ
ЗАКАЛЕННОЙ
СТАЛИ

МЕТЧИКИ
YG INOX

МЕТЧИКИ
ДЛЯ ЧУГУНА

МЕТЧИКИ ДЛЯ
АЛЮМИНИЯ

МЕТЧИКИ
YG Ti Ni

БЕССТРУЖЕЧНЫЕ
МЕТЧИКИ

ГАЕЧНЫЕ
МЕТЧИКИ

МЕТЧИКИ ПОД
РЕЗЬБОВЫЕ
ВСТАВКИ

МЕТЧИКИ ДЛЯ
ТРУБНОЙ РЕЗЬБЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ДААННЫЕ

TC163 TC963 TC169 TC170	TE953	TC622	TE943	TC433	TE443	TY433
----------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ISO	VDI 3323	Материал	HB	HRC	Vc (м/мин)						
P	1	Нелегированная сталь	125		15-20		15-20				
	2		190	13	15-20		15-20				
	3		250	25	12-18	12-18	12-18	12-18			
N	21	Алюминиевый сплав	60		10-15	10-15	10-15	10-15			
	22		100		10-15	10-15	10-15	10-15			
	23	Алюминиево-литиевый сплав	75		15-20	15-20	15-20	15-20			
	24		90		15-20	15-20	15-20	15-20			
	25		130			10-15		10-15			
	26		110						25-35	25-35	35-40
	27	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	90		8-12		8-12		8-12	8-12	12-16
	28		100						15-20		20-25