

КАТАЛОГ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА



PROTOSCUT

МЕТЧИКИ

2024

**МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ**

4

**МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
УГЛЕРОДИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ**

14

**МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ**

24

**МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ
ЧУГУНОВ**

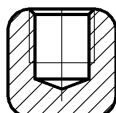
34

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

42



- Для обработки цветных сплавов



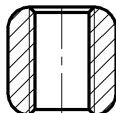
- Для обработки глухих отверстий



- Метрическая или дюймовый шаг
Профиль 60°
Стандарт DIN



- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC



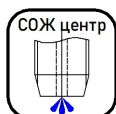
- Для обработки сквозных отверстий



- Метрическая или дюймовый шаг
Профиль 60°
Стандарт DIN371



- Для обработки нержавеющих сталей



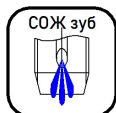
- С центральным отверстием для подачи СОЖ



- Метрическая или дюймовый шаг
Профиль 60°
Стандарт DIN374



- Для обработки чугунов



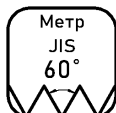
- С отверстиями подачи СОЖ в канавках



- Метрическая или дюймовый шаг
Профиль 60°
Стандарт DIN376



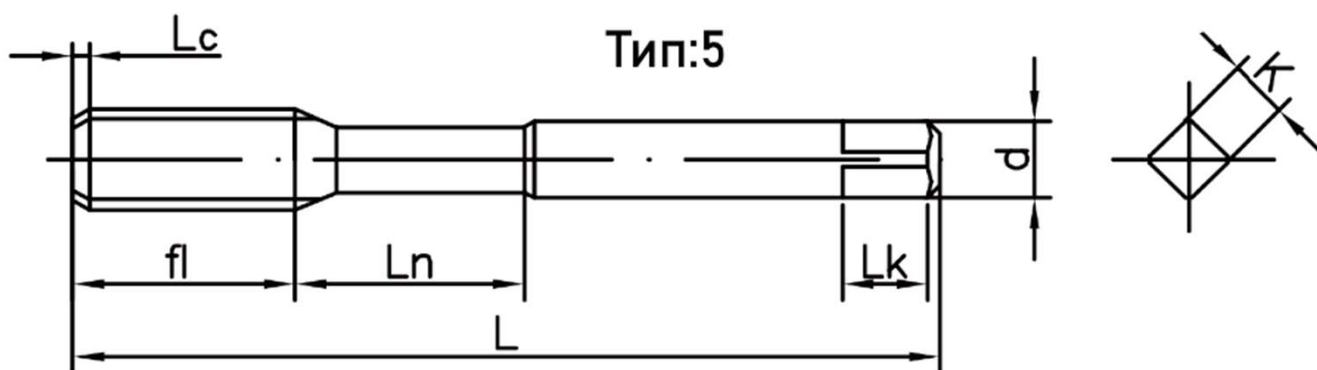
- Поле допуска Резьбовое соединения с переходной посадкой



- Метрический шаг
Профиль 60°
Стандарт JIS



- Дюймовый шаг
Профиль 60°
Стандарт UNC/UNF

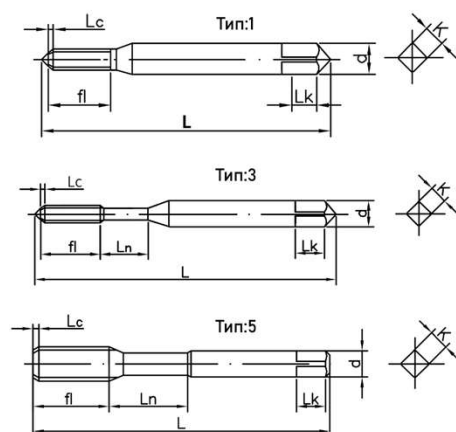
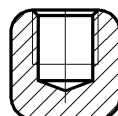
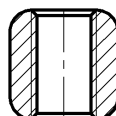
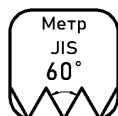


Lc - Длина заходной части, в шагах
fl - Длина рабочей части, мм
Ln - Длина обнижения, мм
Lk - Длина квадрата, мм

d - Диаметр хвостовика, мм
K - Размер под ключ, мм
L - Длина общая, мм
Тип - Форма инструмента



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

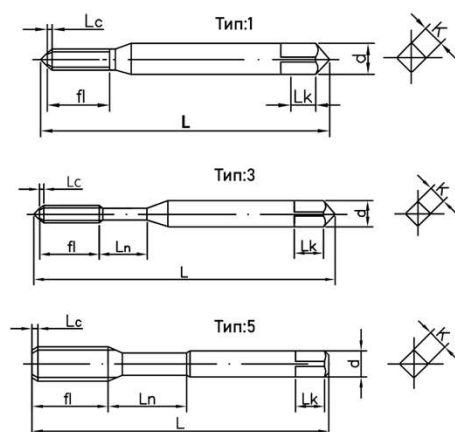
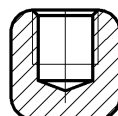
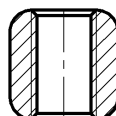
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	28N1	M1×0.25	1.5P	1	37	4.5	-	3	2.5	3	2
2	28N2	M1.2×0.25	1.5P	1	37	5.5	-	3	2.5	3	2
3	28N3	M1.4×0.3	1.5P	1	37	6.5	-	3	2.5	3	2
4	28N4	M1.6×0.35	1.5P	1	37	8	-	3	2.5	3	2
5	28N5	M2×0.4	2.5P	1	45	11	-	3	2.5	3	2
6	28N6	M2.5×0.45	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
7	28N7	M3×0.5	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	28N8	M3.5×0.6	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	28N9	M4×0.7	2.5P	3	57	14	7	5	4	7	3
10	28N10	M5×0.8	2.5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	28N11	M6×1	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	28N12	M7×1	2.5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	28N13	M8×1.25	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	28N14	M8×1	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	28N15	M10×1.5	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
16	28N16	M10×1.25	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
17	28N17	M10×1	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
18	28N18	M12×1.75	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	28N19	M12×1.5	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	28N20	M12×1.25	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	28N21	M12×1	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	28N22	M14×2	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	28N23	M14×1.5	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	28N24	M14×1.25	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	28N25	M14×1	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	28N26	M16×2	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3

JIS-SFT JIS метчики спиральные дюймовые

PROTOS CUT



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)

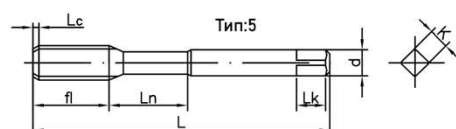
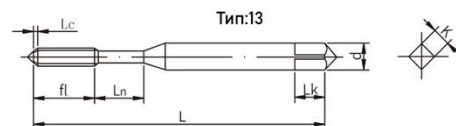
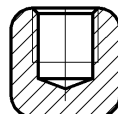
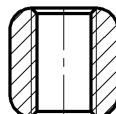


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	29N1	NO.0-80UNF	1.5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	29N2	NO.1-64UNC	1.5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	29N3	NO.2-56UNC	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	29N4	NO.3-48UNC	2.5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	29N5	NO.4-40UNC	2.5P	1	45	13	-	3	2.5	3	3
6	29N6	NO.5-40UNC	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	29N7	NO.6-32UNC	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
8	29N8	NO.8-32UNC	2.5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	29N9	NO.10-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	29N10	NO.12-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	29N11	1/4-20UNC	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	29N12	5/16-18UNC	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	29N13	5/16-24UNE	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	29N14	3/8-16UNC	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	29N15	3/8-24UNF	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	29N16	7/16-14UNC	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	29N17	7/16-20UNF	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	29N18	1/2-13UNC	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	29N19	1/2-20UNF	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	29N20	9/16-12UNC	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	29N21	9/16-18UNF	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	29N22	5/8-11UNC	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	29N23	5/8-18UNF	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3



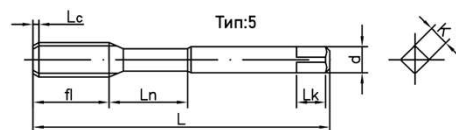
- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



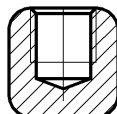
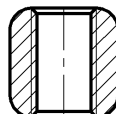
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	39N1	M3×0.5	2.5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	39N2	M3.5×0.6	2.5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	39N3	M4×0.7	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	39N4	M4.5×0.75	2.5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	39N5	M5×0.8	2.5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	39N6	M6×1	2.5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	39N7	M7×1	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	39N8	M8×1.25	2.5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	39N9	M10×1.5	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	39N10	NO.6-32UNC	2.5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	39N11	NO.8-32UNC	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	39N12	NO.10-24UNC	2.5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	39N13	NO.12-24UNC	2.5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	39N14	1/4-20UNC	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	39N15	5/16-18UNC	2.5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	39N16	3/8-16UNC	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3

DIN374-SFT DIN374 метчики спиральные метрические/дюймовые

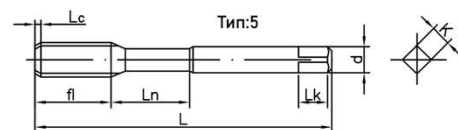


- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

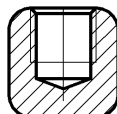
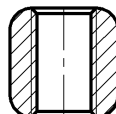


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	40N1	M8×1	2.5P	5	90	15	20	8	6.2	9	3
2	40N2	M10×1.25	2.5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	40N3	M12×1	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
4	40N4	M12×1.25	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	40N5	M12×1.5	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	40N6	M14×1	2.5P	5	100	20	33	11	9	12	3
7	40N7	M14×1.25	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	40N8	M14×1.5	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	40N9	M16×1	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	40N10	M16×1.25	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	40N11	M16×1.5	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	40N12	5/16-24UNF	2.5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	40N13	3/8-24UNF	2.5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	40N14	7/16-20UNF	2.5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	40N15	1/2-20UNF	2.5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	40N16	9/16-24UNF	2.5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	40N17	5/8-18UNF	2.5P	5	100	24	20	12	9	12	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



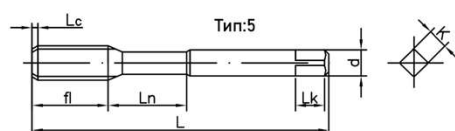
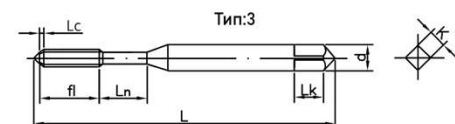
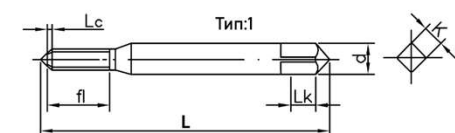
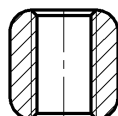
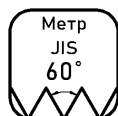
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	41N1	M12×1.75	2.5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	41N2	M14×2	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	41N3	M16×2	2.5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	41N4	7/16-14UNC	2.5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	41N5	1/2-13UNC	2.5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	41N6	9/16-12UNC	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	41N7	5/8-11UNC	2.5P	5	110	32	21	12	9	13	3

JIS-P0T JIS метчики прямые метрические



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

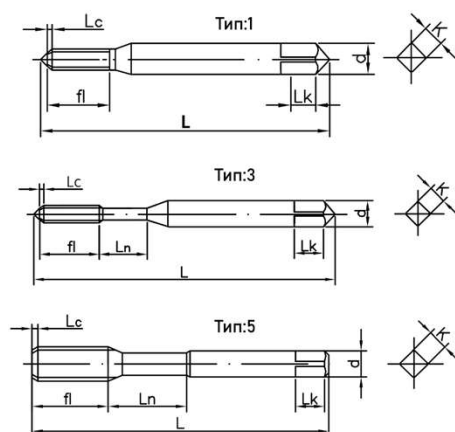
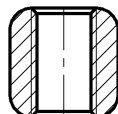


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	42N1	M1×0.25	5P	1	37	4.5	-	3	2.5	3	2
2	42N2	M1.2×0.25	5P	1	37	5.5	-	3	2.5	3	2
3	42N3	M1.4×0.3	5P	1	37	9	-	3	2.5	3	2
4	42N4	M1.6×0.35	5P	1	37	8	-	3	2.5	3	2
5	42N5	M2×0.4	5P	1	45	11	-	3	2.5	3	2
6	42N6	M2.5×0.45	5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
7	42N7	M3×0.5	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	42N8	M3.5×0.6	5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	42N9	M4×0.7	5P	3	57	14	7	5	4	7	3
10	42N10	M5×0.8	5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	42N11	M6×1	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	42N12	M7×1	5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	42N13	M8×1.25	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	42N14	M8×1	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	42N15	M10×1.5	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
16	42N16	M10×1.25	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
17	42N17	M10×1	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
18	42N18	M12×1.75	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	42N19	M12×1.5	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	42N20	M12×1.25	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	42N21	M12×1	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	42N22	M14×2	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	42N23	M14×1.5	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	42N24	M14×1.25	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	42N25	M14×1	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	42N26	M16×2	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
27	42N27	M16×1.5	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
28	42N28	M16×1.25	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
29	42N29	M16×1	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)



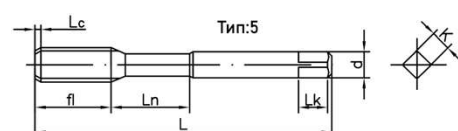
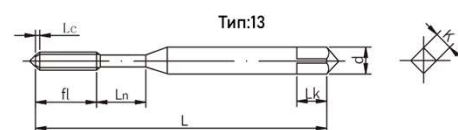
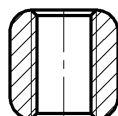
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	43N1	NO.0-80UNF	5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	43N2	NO.1-64UNC	5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	43N3	NO.2-56UNC	5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	43N4	NO.3-48UNC	5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	43N5	NO.4-40UNC	5P	1	45	13	-	3	2.5	3	2
6	43N6	NO.5-40UNC	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	43N7	NO.6-32UNC	5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
8	43N8	NO.8-32UNC	5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	43N9	NO.10-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	43N10	NO.12-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	43N11	1/4-20UNC	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	43N12	5/16-18UNC	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	43N13	5/16-24UNF	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	43N14	3/8-16UNC	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	43N15	3/8-24UNF	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	43N16	7/16-14UNC	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	43N17	7/16-20UNF	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	43N18	1/2-13UNC	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	43N19	1/2-20UNF	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	43N20	9/16-12UNC	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	43N21	9/16-18UNF	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	43N22	5/8-11UNC	5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	43N23	5/8-18UNF	5P	5	95	23	25	12	9	12	3

DIN371-POT DIN371 метчики прямые метрические/дюймовые

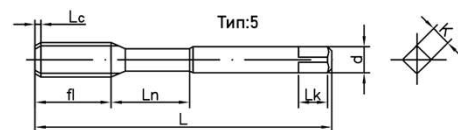


- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

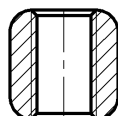


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	49N1	M3×0.5	5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	49N2	M3.5×0.6	5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	49N3	M4×0.7	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	49N4	M4.5×0.75	5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	49N5	M5×0.8	5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	49N6	M6×1	5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	49N7	M7×1	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	49N8	M8×1.25	5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	49N9	M10×1.5	5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	49N10	NO.6-32UNC	5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	49N11	NO.8-32UNC	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	49N12	NO.10-24UNC	5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	49N13	NO.12-24UNC	5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	49N14	1/4-20UNC	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	49N15	5/16-18UNC	5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	49N16	3/8-16UNC	5P	5	100	22	17	10	8	11	3



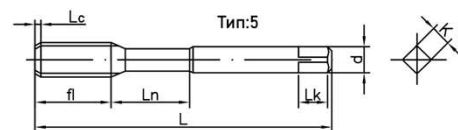
- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



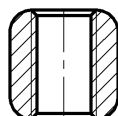
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	50N1	M8×1	5P	5	90	15	20	8	6	9	3
2	50N2	M10×1.25	5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	50N3	M12×1	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
4	50N4	M12×1.25	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	50N5	M12×1.5	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	50N6	M14×1	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
7	50N7	M14×1.25	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	50N8	M14×1.5	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	50N9	M16×1	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	50N10	M16×1.25	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	50N11	M16×1.5	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	50N12	5/16-24UNF	5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	50N13	3/8-24UNF	5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	50N14	7/16-20UNF	5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	50N15	1/2-20UNF	5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	50N16	9/16-24UNF	5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	50N17	5/8-18UNF	5P	5	100	24	20	12	9	12	3

DIN376-POT DIN376 метчики прямые метрические/дюймовые



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки цветных сплавов
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

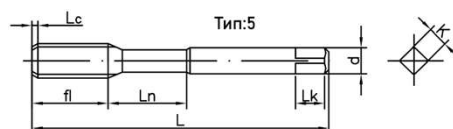
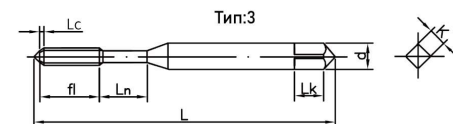
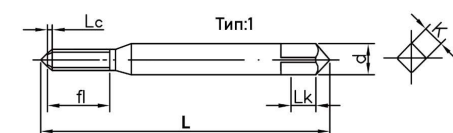
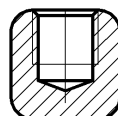
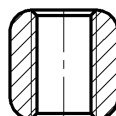
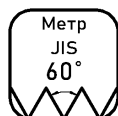


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	51N1	M12×1.75	5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	51N2	M14×2	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	51N3	M16×2	5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	51N4	7/16-14UNC	5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	51N5	1/2-13UNC	5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	51N6	9/16-12UNC	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	51N7	5/8-11UNC	5P	5	110	32	21	12	9	13	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

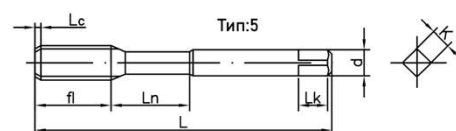
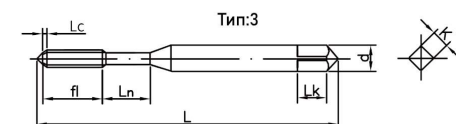
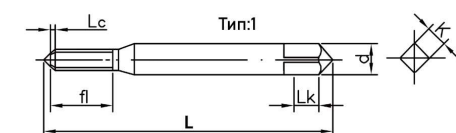
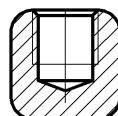
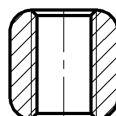
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	86P1	M1×0.25	1.5P	1	37	4.5	-	3	2.5	3	2
2	86P2	M1.2×0.25	1.5P	1	37	5.5	-	3	2.5	3	2
3	86P3	M1.4×0.3	1.5P	1	37	6.5	-	3	2.5	3	2
4	86P4	M1.6×0.35	1.5P	1	37	8	-	3	2.5	3	2
5	86P5	M2×0.4	2.5P	1	45	11	-	3	2.5	3	2
6	86P6	M2.5×0.45	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
7	86P7	M3×0.5	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	86P8	M3.5×0.6	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	86P9	M4×0.7	2.5P	3	57	14	7	5	4	7	3
10	86P10	M5×0.8	2.5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	86P11	M6×1	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	86P12	M7×1	2.5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	86P13	M8×1.25	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	86P14	M8×1	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	86P15	M10×1.5	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
16	86P16	M10×1.25	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
17	86P17	M10×1	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
18	86P18	M12×1.75	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	86P19	M12×1.5	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	86P20	M12×1.25	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	86P21	M12×1	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	86P22	M14×2	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	86P23	M14×1.5	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	86P24	M14×1.25	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	86P25	M14×1	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	86P26	M16×2	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
27	86P27	M16×1.5	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
28	86P28	M16×1.25	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
29	86P29	M16×1	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3

JIS-SFT JIS метчики спиральные дюймовые

PROTOS CUT



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)

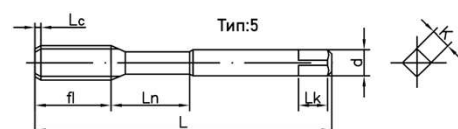
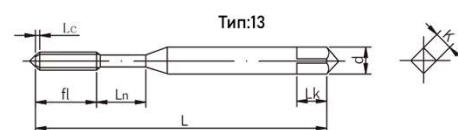
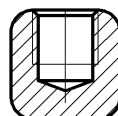
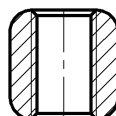


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	87P1	NO.0-80UNF	1.5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	87P2	NO.1-64UNC	1.5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	87P3	NO.2-56UNC	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	87P4	NO.3-48UNC	2.5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	87P5	NO.4-40UNC	2.5P	1	45	13	-	3	2.5	3	3
6	87P6	NO.5-40UNC	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	87P7	NO.6-32UNC	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
8	87P8	NO.8-32UNC	2.5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	87P9	NO.10-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	87P10	NO.12-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	87P11	1/4-20UNC	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	87P12	5/16-18UNC	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	87P13	5/16-24UNF	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	87P14	3/8-16UNC	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	87P15	3/8-24UNF	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	87P16	7/16-14UNC	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	87P17	7/16-20UNF	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	87P18	1/2-13UNC	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	87P19	1/2-20UNF	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	87P20	9/16-12UNC	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	87P21	9/16-18UNF	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	87P22	5/8-11UNC	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	87P23	5/8-18UNF	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3



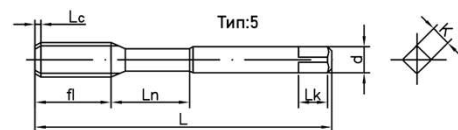
- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



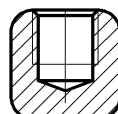
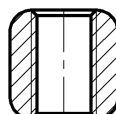
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	95P1	M3×0.5	2.5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	95P2	M3.5×0.6	2.5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	95P3	M4×0.7	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	95P4	M4.5×0.75	2.5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	95P5	M5×0.8	2.5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	95P6	M6×1	2.5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	95P7	M7×1	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	95P8	M8×1.25	2.5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	95P9	M10×1.5	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	95P10	N0.6-32UNC	2.5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	95P11	N0.8-32UNC	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	95P12	N0.10-24UNC	2.5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	95P13	N0.12-24UNC	2.5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	95P14	1/4-20UNC	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	95P15	5/16-18UNC	2.5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	95P16	3/8-16UNC	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3

DIN374-SFT DIN374 метчики спиральные метрические/дюймовые

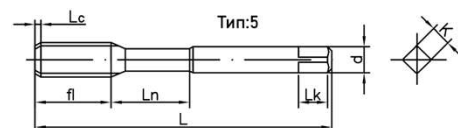


- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

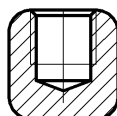
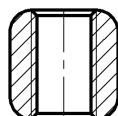


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	96P1	M8×1	2.5P	5	90	15	20	8	6.2	9	3
2	96P2	M10×1.25	2.5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	96P3	M12×1	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
4	96P4	M12×1.25	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	96P5	M12×1.5	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	96P6	M14×1	2.5P	5	100	20	33	11	9	12	3
7	96P7	M14×1.25	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	96P8	M14×1.5	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	96P9	M16×1	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	96P10	M16×1.25	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	96P11	M16×1.5	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	96P12	5/16-24UNF	2.5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	96P13	3/8-24UNF	2.5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	96P14	7/16-20UNF	2.5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	96P15	1/2-20UNF	2.5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	96P16	9/16-24UNF	2.5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	96P17	5/8-18UNF	2.5P	5	100	24	20	12	9	12	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



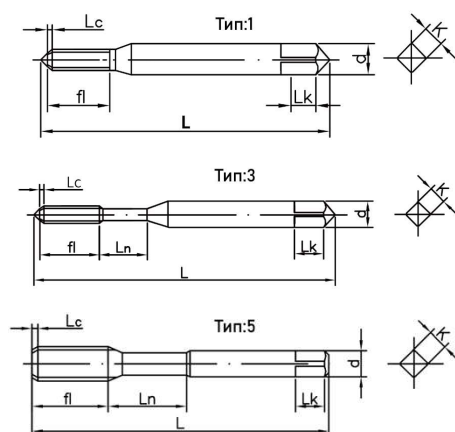
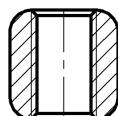
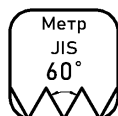
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	97P1	M12×1.75	2.5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	97P2	M14×2	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	97P3	M16×2	2.5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	97P4	7/16-14UNC	2.5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	97P5	1/2-13UNC	2.5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	97P6	9/16-12UNC	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	97P7	5/8-11UNC	2.5P	5	110	32	21	12	9	13	3

JIS-P0T JIS метчики прямые метрические



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

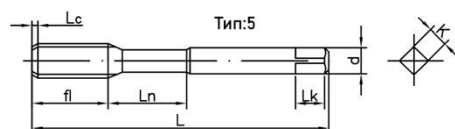
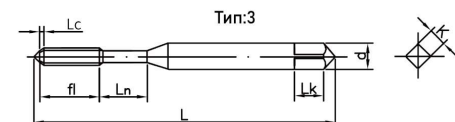
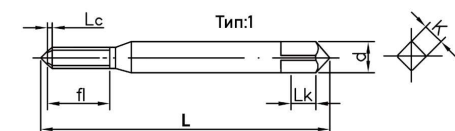
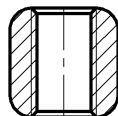


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	101P1	M1×0.25	5P	1	37	-	4.5	3	2.5	3	2
2	101P2	M1.2×0.25	5P	1	37	-	5.5	3	2.5	3	2
3	101P3	M1.4×0.3	5P	1	37	-	9	3	2.5	3	2
4	101P4	M1.6×0.35	5P	1	37	-	8	3	2.5	3	2
5	101P5	M2×0.4	5P	1	45	-	11	3	2.5	3	2
6	101P6	M2.5×0.45	5P	1	45	-	12	3	2.5	3	2
7	101P7	M3×0.5	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	101P8	M3.5×0.6	5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	101P9	M4×0.7	5P	3	57	14	7	4	5	4	3
10	101P10	M5×0.8	5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	101P11	M6×1	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	101P12	M7×1	5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	101P13	M8×1.25	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	101P14	M8×1	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	101P15	M10×1.5	5P	5	75	24	19	7	5	8	3
16	101P16	M10×1.25	5P	5	75	24	19	7	5	8	3
17	101P17	M10×1	5P	5	75	24	19	7	5	8	3
18	101P18	M12×1.75	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	101P19	M12×1.5	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	101P20	M12×1.25	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	101P21	M12×1	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	101P22	M14×2	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	101P23	M14×1.5	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	101P24	M14×1.25	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	101P25	M14×1	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	101P26	M16×2	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
27	101P27	M16×1.5	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
28	101P28	M16×1.25	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
29	101P29	M16×1	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)



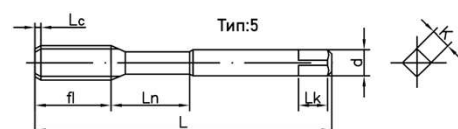
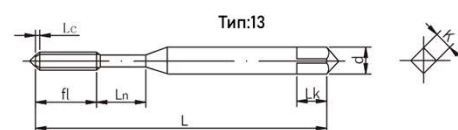
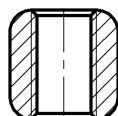
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	102P1	NO.0-80UNF	5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	102P2	NO.1-64UNC	5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	102P3	NO.2-56UNC	5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	102P4	NO.3-48UNC	5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	102P5	NO.4-40UNC	5P	1	45	13	-	3	2.5	3	2
6	102P6	NO.5-40UNC	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	102P7	NO.6-32UNC	5P	3	50	13	4	3.2	6	3	3
8	102P8	NO.8-32UNC	5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	102P9	NO.10-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	102P10	NO.12-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	102P11	1/4-20UNC	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	102P12	5/16-18UNC	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	102P13	5/16-24UNF	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	102P14	3/8-16UNC	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	102P15	3/8-24UNF	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	102P16	7/16-14UNC	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	102P17	7/16-20UNF	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	102P18	1/2-13UNC	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	102P19	1/2-20UNF	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	102P20	9/16-12UNC	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	102P21	9/16-18UNF	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	102P22	5/8-11UNC	5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	102P23	5/8-18UNF	5P	5	95	23	25	12	9	12	3

DIN371-POT DIN371 метчики прямые метрические/дюймовые

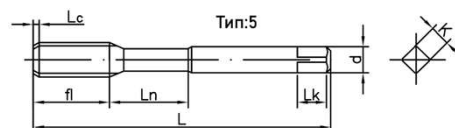


- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

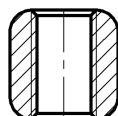


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	108P1	M3×0.5	5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	108P2	M3.5×0.6	5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	108P3	M4×0.7	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	108P4	M4.5×0.75	5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	108P5	M5×0.8	5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	108P6	M6×1	5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	108P7	M7×1	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	108P8	M8×1.25	5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	108P9	M10×1.5	5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	108P10	NO.6-32UNC	5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	108P11	NO.8-32UNC	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	108P12	NO.10-24UNC	5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	108P13	NO.12-24UNC	5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	108P14	1/4-20UNC	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	108P15	5/16-18UNC	5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	108P16	3/8-16UNC	5P	5	100	22	17	10	8	11	3



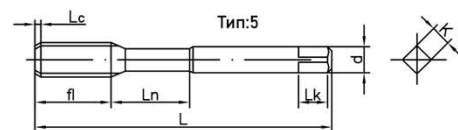
- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



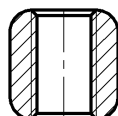
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	109P1	M8×1	5P	5	90	15	20	8	6.2	9	3
2	109P2	M10×1.25	5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	109P3	M12×1	5P	5	110	20	30	9	10	3	3
4	109P4	M12×1.25	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	109P5	M12×1.5	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	109P6	M14×1	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
7	109P7	M14×1.25	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	109P8	M14×1.5	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	109P9	M16×1	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	109P10	M16×1.25	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	109P11	M16×1.5	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	109P12	5/16-24UNF	5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	109P13	3/8-24UNF	5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	109P14	7/16-20UNE	5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	109P15	1/2-20UNE	5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	109P16	9/16-24UNF	5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	109P17	5/8-18UNF	5P	5	100	24	20	12	9	12	3

DIN376-POT DIN376 метчики прямые метрические/дюймовые



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки углеродистых и легированных сталей до 30HRC
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

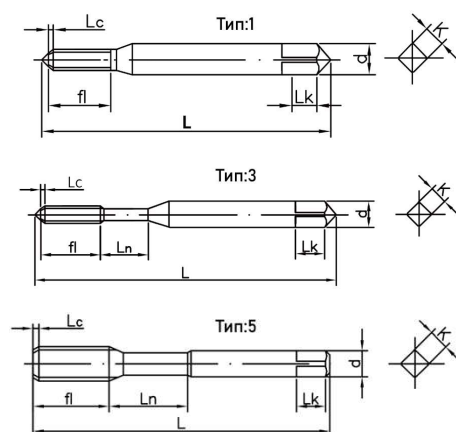
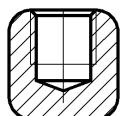
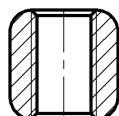


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	110P1	M12×1.75	5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	110P2	M14×2	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	110P3	M16×2	5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	110P4	7/16-14UNC	5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	110P5	1/2-13UNC	5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	110P6	9/16-12UNC	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	110P7	5/8-11UNC	5P	5	110	32	21	12	9	13	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

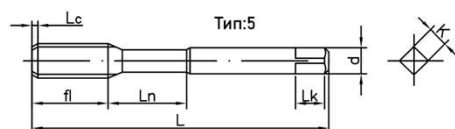
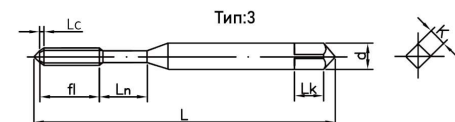
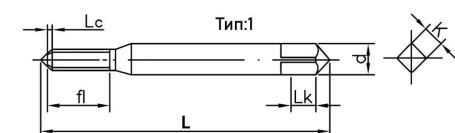
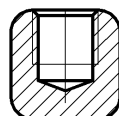
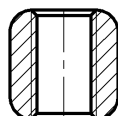
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	138M1	M1×0.25	1.5P	1	37	4.5	-	3	2.5	3	2
2	138M2	M1.2×0.25	1.5P	1	37	5.5	-	3	2.5	3	2
3	138M3	M1.4×0.3	1.5P	1	37	6.5	-	3	2.5	3	2
4	138M4	M1.6×0.35	1.5P	1	37	8	-	3	2.5	3	2
5	138M5	M2×0.4	2.5P	1	45	11	-	3	2.5	3	2
6	138M6	M2.5×0.45	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
7	138M7	M3×0.5	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	138M8	M3.5×0.6	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	138M9	M4×0.7	2.5P	3	57	14	7	5	4	7	3
10	138M10	M5×0.8	2.5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	138M11	M6×1	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	138M12	M7×1	2.5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	138M13	M8×1.25	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	138M14	M8×1	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	138M15	M10×1.5	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
16	138M16	M10×1.25	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
17	138M17	M10×1	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
18	138M18	M12×1.75	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	138M19	M12×1.5	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	138M20	M12×1.25	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	138M21	M12×1	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	138M22	M14×2	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	138M23	M14×1.5	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	138M24	M14×1.25	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	138M25	M14×1	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	138M26	M16×2	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
27	138M27	M16×1.5	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
28	138M28	M16×1.25	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
29	138M29	M16×1	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3

JIS-SFT

JIS метчики спиральные дюймовые



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)

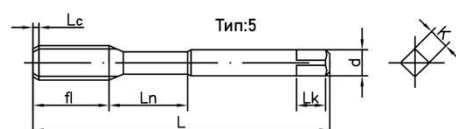
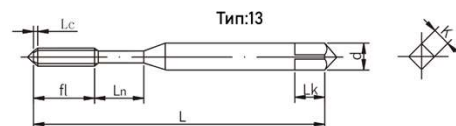
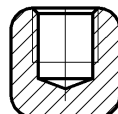
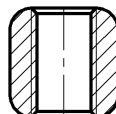


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	139M1	NO.0-80UNF	1.5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	139M2	NO.1-64UNC	1.5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	139M3	NO.2-56UNC	2.5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	139M4	NO.3-48UNC	2.5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	139M5	NO.4-40UNC	2.5P	1	45	13	-	3	2.5	3	3
6	139M6	NO.5-40UNC	2.5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	139M7	NO.6-32UNC	2.5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
8	139M8	NO.8-32UNC	2.5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	139M9	NO.10-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	139M10	NO.12-24UNC	2.5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	139M11	1/4-20UNC	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	139M12	5/16-18UNC	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	139M13	5/16-24UNF	2.5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	139M14	3/8-16UNC	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	139M15	3/8-24UNF	2.5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	139M16	7/16-14UNC	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	139M17	7/16-20UNF	2.5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	139M18	1/2-13UNC	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	139M19	1/2-20UNF	2.5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	139M20	9/16-12UNC	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	139M21	9/16-18UNF	2.5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	139M22	5/8-11UNC	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	139M23	5/8-18UNF	2.5P	5	95	23	25	12	9	12	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

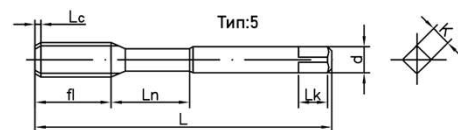


Единицы измерения: мм

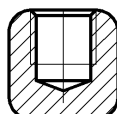
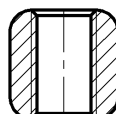
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	147M1	M3×0.5	2.5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	147M2	M3.5×0.6	2.5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	147M3	M4×0.7	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	147M4	M4.5×0.75	2.5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	147M5	M5×0.8	2.5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	147M6	M6×1	2.5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	147M7	M7×1	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	147M8	M8×1.25	2.5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	147M9	M10×1.5	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	147M10	NO.6-32UNC	2.5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	147M11	NO.8-32UNC	2.5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	147M12	NO.10-24UNC	2.5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	147M13	NO.12-24UNC	2.5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	147M14	1/4-20UNC	2.5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	147M15	5/16-18UNC	2.5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	147M16	3/8-16UNC	2.5P	5	100	22	17	10	8	11	3

DIN374-SFT

DIN374 метчики спиральные метрические/дюймовые



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

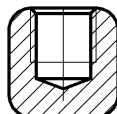
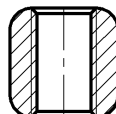
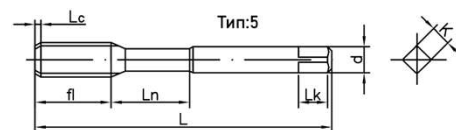


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	148M1	M8×1	2.5P	5	90	15	20	8	6.2	9	3
2	148M2	M10×1.25	2.5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	148M3	M12×1	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
4	148M4	M12×1.25	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	148M5	M12×1.5	2.5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	148M6	M14×1	2.5P	5	100	20	33	11	9	12	3
7	148M7	M14×1.25	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	148M8	M14×1.5	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	148M9	M16×1	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	148M10	M16×1.25	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	148M11	M16×1.5	2.5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	148M12	5/16-24UNF	2.5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	148M13	3/8-24UNF	2.5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	148M14	7/16-20UNF	2.5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	148M15	1/2-20UNF	2.5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	148M16	9/16-18UNF	2.5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	148M17	5/8-18UNF	2.5P	5	100	24	20	12	9	12	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей сталей
- Спиральная канавка для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



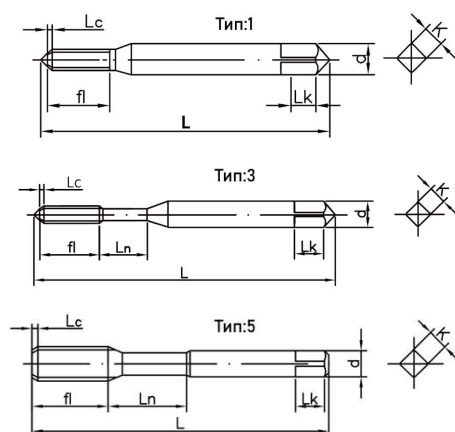
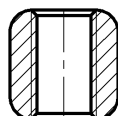
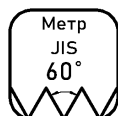
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	149M1	M12×1.75	2.5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	149M2	M14×2	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	149M3	M16×2	2.5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	149M4	7/16-14UNC	2.5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	149M5	1/2-13UNC	2.5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	149M6	9/16-12UNC	2.5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	149M7	5/8-11UNC	2.5P	5	110	32	21	12	9	13	3

JIS-P0T JIS метчики прямые метрические



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

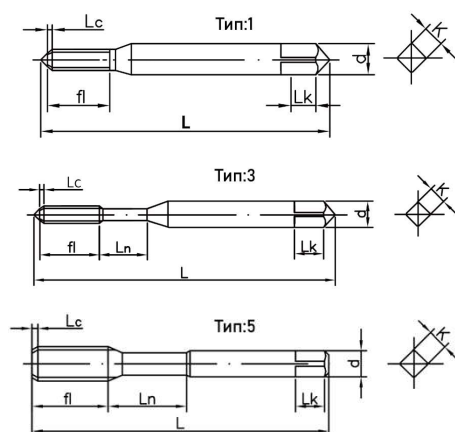
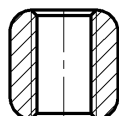


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	150M1	M1×0.25	5P	1	37	4.5	-	3	2.5	3	2
2	150M2	M1.2×0.25	5P	1	37	5.5	-	3	2.5	3	2
3	150M3	M1.4×0.3	5P	1	37	9	-	3	2.5	3	2
4	150M4	M1.6×0.35	5P	1	37	8	-	3	2.5	3	2
5	150M5	M2×0.4	5P	1	45	11	-	3	2.5	3	2
6	150M6	M2.5×0.45	5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
7	150M7	M3×0.5	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
8	150M8	M3.5×0.6	5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
9	150M9	M4×0.7	5P	3	57	14	5	4	7	3	3
10	150M10	M5×0.8	5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
11	150M11	M6×1	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	150M12	M7×1	5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
13	150M13	M8×1.25	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
14	150M14	M8×1	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	3
15	150M15	M10×1.5	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
16	150M16	M10×1.25	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
17	150M17	M10×1	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	3
18	150M18	M12×1.75	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
19	150M19	M12×1.5	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
20	150M20	M12×1.25	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
21	150M21	M12×1	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	3
22	150M22	M14×2	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
23	150M23	M14×1.5	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
24	150M24	M14×1.25	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
25	150M25	M14×1	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	3
26	150M26	M16×2	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
27	150M27	M16×1.5	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
28	150M28	M16×1.25	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3
29	150M29	M16×1	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	3



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (дюймовый шаг)



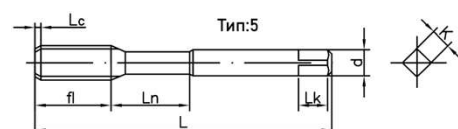
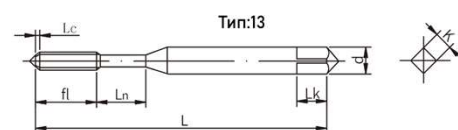
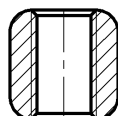
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	151M1	NO.0-80UNF	5P	1	37	10	-	3	2.5	3	2
2	151M2	NO.1-64UNC	5P	1	37	11	-	3	2.5	3	2
3	151M3	NO.2-56UNC	5P	1	45	12	-	3	2.5	3	2
4	151M4	NO.3-48UNC	5P	1	45	14	-	3	2.5	3	2
5	151M5	NO.4-40UNC	5P	1	45	13	-	3	2.5	3	2
6	151M6	NO.5-40UNC	5P	3	50	12	7	4	3.2	6	3
7	151M7	NO.6-32UNC	5P	3	50	13	7	4	3.2	6	3
8	151M8	NO.8-32UNC	5P	3	57	13.5	8	5	4	7	3
9	151M9	NO.10-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
10	151M10	NO.12-24UNC	5P	3	66	16.5	9.5	5.5	4.5	7	3
11	151M11	1/4-20UNC	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
12	151M12	5/16-18UNC	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
13	151M13	5/16-24UNF	5P	5	70	23	15	6.1	5	8	3
14	151M14	3/8-16UNC	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
15	151M15	3/8-24UNF	5P	5	75	25	18	7	5.5	8	3
16	151M16	7/16-14UNC	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
17	151M17	7/16-20UNF	5P	5	80	29	16	8	6.5	9	3
18	151M18	1/2-13UNC	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
19	151M19	1/2-20UNF	5P	5	85	30	18	9	7	10	3
20	151M20	9/16-12UNC	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
21	151M21	9/16-18UNF	5P	5	90	30	20	10.5	8	11	3
22	151M22	5/8-11UNC	5P	5	95	23	25	12	9	12	3
23	151M23	5/8-18UNF	5P	5	95	23	25	12	9	12	3

DIN371-POT
DIN371 метчики прямые
метрические/дюймовые

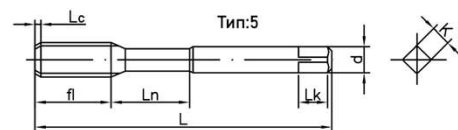


- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

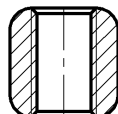


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	157M1	M3×0.5	5P	13	56	10	8	3.5	2.7	6	3
2	157M2	M3.5×0.6	5P	13	56	11	9	4	3	6	3
3	157M3	M4×0.7	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
4	157M4	M4.5×0.75	5P	13	70	12	13	6	4.9	8	3
5	157M5	M5×0.8	5P	13	70	14	11	6	4.9	8	3
6	157M6	M6×1	5P	13	80	15	15	6	4.9	8	3
7	157M7	M7×1	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
8	157M8	M8×1.25	5P	5	90	18	17	8	6.2	9	3
9	157M9	M10×1.5	5P	5	100	22	17	10	8	11	3
10	157M10	NO.6-32UNC	5P	13	56	12	8	4	3	6	3
11	157M11	NO.8-32UNC	5P	13	63	12	9	4.5	3.4	6	3
12	157M12	NO.10-24UNC	5P	13	70	16	9	6	4.9	8	3
13	157M13	NO.12-24UNC	5P	13	80	16	9	6	4.9	8	3
14	157M14	1/4-20UNC	5P	13	80	15	15	7	5.5	8	3
15	157M15	5/16-18UNC	5P	5	90	20	15	8	6.2	8	3
16	157M16	3/8-16UNC	5P	5	100	22	17	10	8	11	3



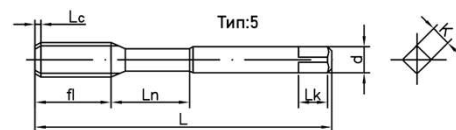
- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)



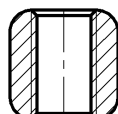
Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	158M1	M8×1	5P	5	90	15	20	8	6.2	9	3
2	158M2	M10×1.25	5P	5	100	17	22	7	5.5	8	3
3	158M3	M12×1	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
4	158M4	M12×1.25	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
5	158M5	M12×1.5	5P	5	110	20	30	9	7	10	3
6	158M6	M14×1	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
7	158M7	M14×1.25	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
8	158M8	M14×1.5	5P	5	110	20	33	11	9	12	3
9	158M9	M16×1	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
10	158M10	M16×1.25	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
11	158M11	M16×1.5	5P	5	110	22	32	12	9	12	3
12	158M12	5/16-24UNF	5P	5	90	16	19	6	4.9	8	3
13	158M13	3/8-24UNF	5P	5	90	16	19	7	5.5	8	3
14	158M14	7/16-20UNF	5P	5	100	20	24	8	6.2	9	3
15	158M15	1/2-20UNF	5P	5	100	20	24	9	7	10	3
16	158M16	9/16-24UNE	5P	5	100	24	20	11	9	12	3
17	158M17	5/8-18UN	5P	5	100	24	20	12	9	12	3

DIN376-POT
DIN376 метчики прямые
метрические/дюймовые



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу и легким сходом стружки
- Для обработки нержавеющей стали
- Прямая канавка для сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг/дюймовый шаг)

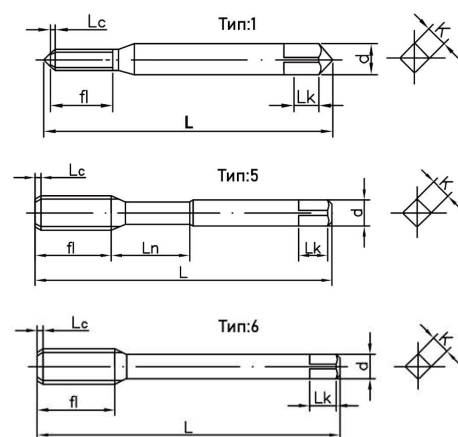
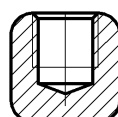
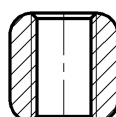
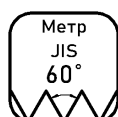


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	159M1	M12×1.75	5P	5	110	26	23	9	7	10	3
2	159M2	M14×2	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
3	159M3	M16×2	5P	5	110	30	24	12	9	12	3
4	159M4	7/16-14UNC	5P	5	100	27	15	8	6.2	9	3
5	159M5	1/2-13UNC	5P	5	110	28	21	9	7	10	3
6	159M6	9/16-12UNC	5P	5	110	30	23	11	9	12	3
7	159M7	5/8-11UNC	5P	5	110	32	21	12	9	13	3



- Твердый сплав
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

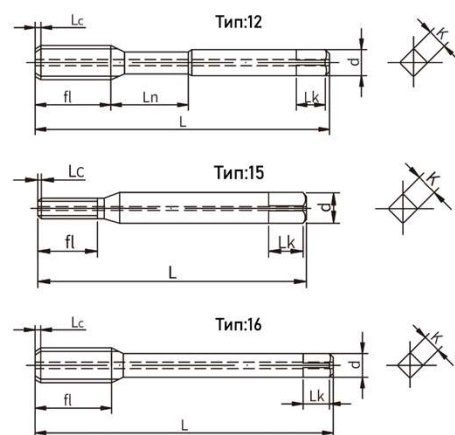
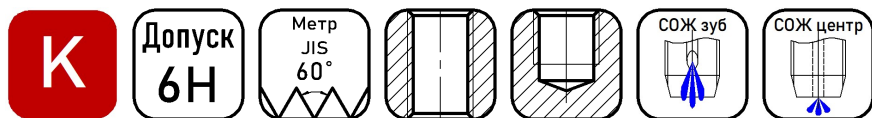
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	161K1	M5×0.8	5P	6	62	5.5	-	5.5	4.5	7	3
2	161K2	M5×0.8	2.5P	6	62	5.5	-	5.5	4.5	7	3
3	161K3	M6×1	5P	5	62	19	10	6	4.5	7	3
4	161K4	M6×1	2.5P	5	62	19	10	6	4.5	7	3
5	161K5	M8×1.25	5P	6	75	22	-	6.2	5	8	4
6	161K6	M8×1.25	2.5P	6	75	22	-	6.2	5	8	4
7	161K7	M10×1.5	5P	6	75	24	-	7	5.5	8	4
8	161K8	M10×1.5	2.5P	6	75	24	-	7	5.5	8	4
9	161K9	M10×1.25	5P	6	75	24	-	7	5.5	8	4
10	161K10	M10×1.25	2.5P	6	75	24	-	7	5.5	8	4
11	161K11	M12×1.75	5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
12	161K12	M12×1.75	2.5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
13	161K13	M12×1.5	5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
14	161K14	M12×1.5	2.5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
15	161K15	M12×1.25	5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
16	161K16	M12×1.25	2.5P	6	82	29	-	8.5	6.5	9	4
17	161K17	M14×2	5P	6	88	20	-	10.5	8	11	4
18	161K18	M14×2	2.5P	6	88	20	-	10.5	8	11	4
19	161K19	M14×1.5	5P	6	88	20	-	10.5	8	11	4
20	161K20	M14×1.5	2.5P	6	88	20	-	10.5	8	11	4
21	161K21	M16×2	5P	6	95	20	-	12.5	10	13	4
22	161K22	M16×2	2.5P	6	95	20	-	12.5	10	13	4
23	161K23	M16×1.5	5P	6	95	20	-	12.5	10	13	4
24	161K24	M16×1.5	2.5P	6	95	20	-	12.5	10	13	4

JIS-твердосплавные метчики прямые метрические с подачей СОЖ

PROTOS CUT



- Твердый сплав
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий; подвод СОЖ
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

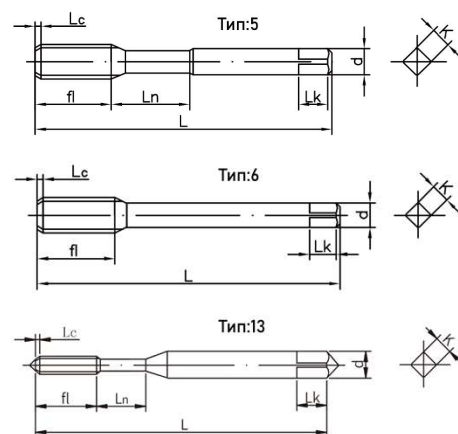
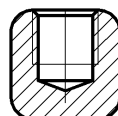
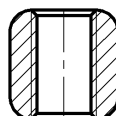


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	СОЖ	Канавок
1	162K1	M5×0.8	5P	15	57	16	-	5.5	4.5	7	центр	3
2	162K2	M5×0.8	2.5P	15	57	16	-	5.5	4.5	7	зуб	3
3	162K3	M6×1	5P	12	62	19	10	6	4.5	7	центр	3
4	162K4	M6×1	2.5P	12	62	19	10	6	4.5	7	зуб	3
5	162K5	M8×1.25	5P	16	75	22	-	6.2	5	8	центр	4
6	162K6	M8×1.25	2.5P	16	75	22	-	6.2	5	8	зуб	4
7	162K7	M10×1.5	5P	16	75	24	-	7	5.5	8	центр	4
8	162K8	M10×1.5	2.5P	16	75	24	-	7	5.5	8	зуб	4
9	162K9	M10×1.25	5P	16	75	24	-	7	5.5	8	центр	4
10	162K10	M10×1.25	2.5P	16	75	24	-	7	5.5	8	зуб	4
11	162K11	M12×1.75	5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	центр	4
12	162K12	M12×1.75	2.5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	зуб	4
13	162K13	M12×1.5	5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	центр	4
14	162K14	M12×1.5	2.5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	зуб	4
15	162K15	M12×1.25	5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	центр	4
16	162K16	M12×1.25	2.5P	16	82	29	-	8.5	6.5	9	зуб	4
17	162K17	M14×2	5P	16	88	20	-	10.5	8	11	центр	4
18	162K18	M14×2	2.5P	16	88	20	-	10.5	8	11	зуб	4
19	162K19	M14×1.5	5P	16	88	20	-	10.5	8	11	центр	4
20	162K20	M14×1.5	2.5P	16	88	20	-	10.5	8	11	зуб	4
21	162K21	M16×2	5P	16	95	20	-	12.5	10	13	центр	4
22	162K22	M16×2	2.5P	16	95	20	-	12.5	10	13	зуб	4
23	162K23	M16×1.5	5P	16	95	20	-	12.5	10	13	центр	4
24	162K24	M16×1.5	2.5P	16	95	20	-	12.5	10	13	зуб	4



- Твердый сплав
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

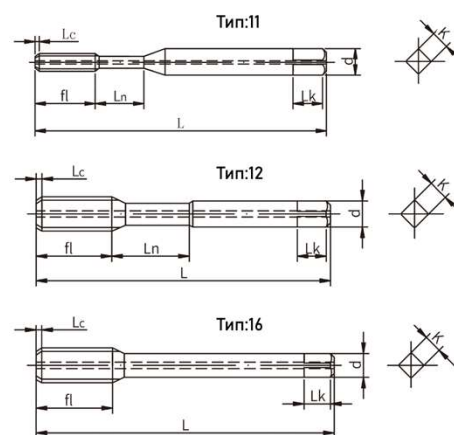
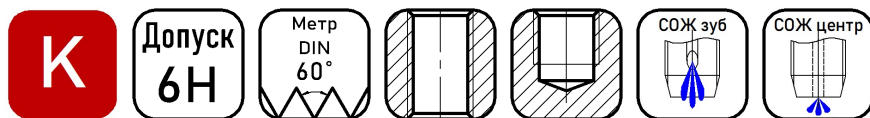
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	163K1	M5×0.8	5P	13	70	10	15	6	4.9	8	3
2	163K2	M5×0.8	2.5P	13	70	10	15	6	4.9	8	3
3	163K3	M6×1	5P	5	80	10	20	6	4.9	8	3
4	163K4	M6×1	2.5P	5	80	10	20	6	4.9	8	3
5	163K5	M8×1.25	5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
6	163K6	M8×1.25	2.5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
7	163K7	M10×1.5	5P	5	100	15	24	10	8	11	4
8	163K8	M10×1.5	2.5P	5	100	15	24	10	8	11	4
9	163K9	M10×1.25	5P	5	100	15	24	10	8	11	4
10	163K10	M10×1.25	2.5P	5	100	15	24	10	8	11	4
11	163K11	M12×1.75	5P	6	110	17	-	9	7	10	4
12	163K12	M12×1.75	2.5P	6	110	17	-	9	7	10	4
13	163K13	M12×1.5	5P	6	110	17	-	9	7	10	4
14	163K14	M12×1.5	2.5P	6	110	17	-	9	7	10	4
15	163K15	M12×1.25	5P	6	110	17	-	9	7	10	4
16	163K16	M12×1.25	2.5P	6	110	17	-	9	7	10	4
17	163K17	M14×2	5P	6	110	20	-	11	9	12	4
18	163K18	M14×2	2.5P	6	110	20	-	11	9	12	4
19	163K19	M14×1.5	5P	6	110	20	-	11	9	12	4
20	163K20	M14×1.5	2.5P	6	110	20	-	11	9	12	4
21	163K21	M16×2	5P	6	110	20	-	12	9	12	4
22	163K22	M16×2	2.5P	6	110	20	-	12	9	12	4
23	163K23	M16×1.5	5P	6	110	20	-	12	9	12	4
24	163K24	M16×1.5	2.5P	6	110	20	-	12	9	12	4

DIN-твердосплавные метчики прямые метрические с подачей СОЖ

PROTOS CUT



- Твердый сплав
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий; подвод СОЖ
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

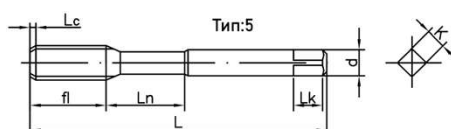
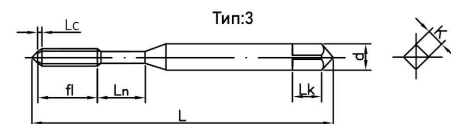
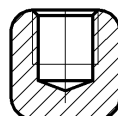
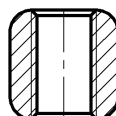
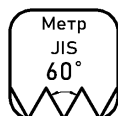


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	СОЖ	Канавок
1	164K1	M5×0.8	5P	11	70	10	15	6	4.9	8	центр	3
2	164K2	M5×0.8	2.5P	11	70	10	15	6	4.9	8	зуб	3
3	164K3	M6×1	5P	12	80	10	20	6	4.9	8	центр	3
4	164K4	M6×1	2.5P	12	80	10	20	6	4.9	8	зуб	3
5	164K5	M8×1.25	5P	12	90	13	22	8	6.2	9	центр	4
6	164K6	M8×1.25	2.5P	12	90	13	22	8	6.2	9	зуб	4
7	164K7	M10×1.5	5P	12	100	15	24	10	8	11	центр	4
8	164K8	M10×1.5	2.5P	12	100	15	24	10	8	11	зуб	4
9	164K9	M10×1.25	5P	12	100	15	24	10	8	11	центр	4
10	164K10	M10×1.25	2.5P	12	100	15	24	10	8	11	зуб	4
11	164K11	M12×1.75	5P	16	110	17	-	9	7	10	центр	4
12	164K12	M12×1.75	2.5P	16	110	17	-	9	7	10	зуб	4
13	164K13	M12×1.5	5P	16	110	17	-	9	7	10	центр	4
14	164K14	M12×1.5	2.5P	16	110	17	-	9	7	10	зуб	4
15	164K15	M12×1.25	5P	16	110	17	-	9	7	10	центр	4
16	164K16	M12×1.25	2.5P	16	110	17	-	9	7	10	зуб	4
17	164K17	M14×2	5P	16	110	20	-	11	9	12	центр	4
18	164K18	M14×2	2.5P	16	110	20	-	11	9	12	зуб	4
19	164K19	M14×1.5	5P	16	110	20	-	11	9	12	центр	4
20	164K20	M14×1.5	2.5P	16	110	20	-	11	9	12	зуб	4
21	164K21	M16×2	5P	16	110	20	-	12	9	12	центр	4
22	164K22	M16×2	2.5P	16	110	20	-	12	9	12	зуб	4
23	164K23	M16×1.5	5P	16	110	20	-	12	9	12	центр	4
24	164K24	M16×1.5	2.5P	16	110	20	-	12	9	12	зуб	4



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

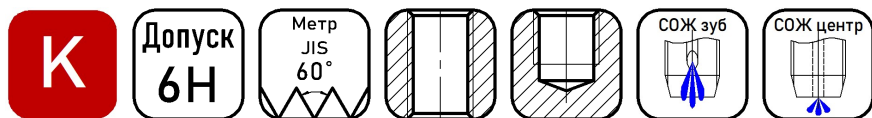
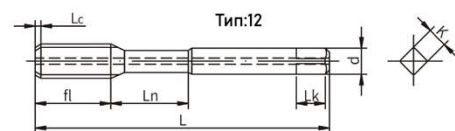
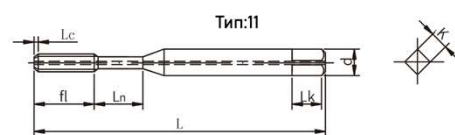
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	165K1	M5×0.8	5P	66	16	9	5.5	5.5	4.5	7	3
2	165K2	M5×0.8	2.5P	3	66	16	9	5.5	4.5	7	3
3	165K3	M6×1	5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
4	165K4	M6×1	2.5P	3	69	19.5	9.5	6	4.5	7	3
5	165K5	M7×1	5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
6	165K6	M7×1	2.5P	3	78	13	10	6.2	5	8	3
7	165K7	M8×1.25	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	4
8	165K8	M8×1.25	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	4
9	165K9	M8×1	5P	5	70	22	15	6.2	5	8	4
10	165K10	M8×1	2.5P	5	70	22	15	6.2	5	8	4
11	165K11	M10×1.5	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
12	165K12	M10×1.5	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
13	165K13	M10×1.25	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
14	165K14	M10×1.25	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
15	165K15	M10×1	5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
16	165K16	M10×1	2.5P	5	75	24	19	7	5.5	8	4
17	165K17	M12×1.75	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
18	165K18	M12×1.75	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
19	165K19	M12×1.5	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
20	165K20	M12×1.5	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
21	165K21	M12×1.25	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
22	165K22	M12×1.25	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
23	165K23	M12×1	5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
24	165K24	M12×1	2.5P	5	82	29	17	8.5	6.5	9	4
25	165K25	M14×2	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
26	165K26	M14×2	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
27	165K27	M14×1.5	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
28	165K28	M14×1.5	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
29	165K29	M14×1.25	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
30	165K30	M14×1.25	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
31	165K31	M14×1	5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
32	165K32	M14×1	2.5P	5	88	20	31	10.5	8	11	4
33	165K33	M16×2	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
34	165K34	M16×2	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
35	165K35	M16×1.5	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
36	165K36	M16×1.5	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
37	165K37	M16×1.25	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
38	165K38	M16×1.25	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
39	165K39	M16×1	5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4
40	165K40	M16×1	2.5P	5	95	20	32	12.5	10	13	4

JIS-быстрорежущие метчики прямые метрические с подачей СОЖ

PROTOS CUT



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий; подвод СОЖ
- Угол профиля 60° (метрический шаг)

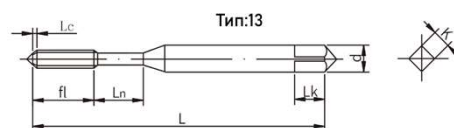
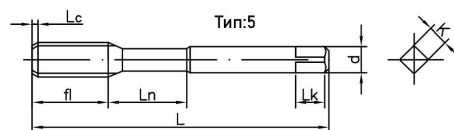
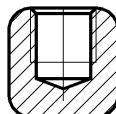
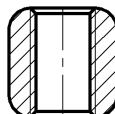


Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	СОЖ	Канавок
1	167K1	M5×0.8	5P	11	61	16	9	5.5	4.5	7	центр	3
2	167K2	M5×0.8	2.5P	11	61	16	9	5.5	4.5	7	зуб	3
3	167K3	M6×1	5P	11	63	19.5	9.5	6	4.5	7	центр	3
4	167K4	M6×1	2.5P	11	63	19.5	9.5	6	4.5	7	зуб	3
5	167K5	M7×1	5P	11	72	13	10	6.2	5	8	центр	3
6	167K6	M7×1	2.5P	11	72	13	10	6.2	5	8	зуб	3
7	167K7	M8×1.25	5P	12	70	22	15	6.2	5	8	центр	4
8	167K8	M8×1.25	2.5P	12	70	22	15	6.2	5	8	зуб	4
9	167K9	M8×1	5P	12	70	22	15	6.2	5	8	центр	4
10	167K10	M8×1	2.5P	12	70	22	15	6.2	5	8	зуб	4
11	167K11	M10×1.5	5P	12	75	24	19	7	5.5	8	центр	4
12	167K12	M10×1.5	2.5P	12	75	24	19	7	5.5	8	зуб	4
13	167K13	M10×1.25	5P	12	75	24	19	7	5.5	8	центр	4
14	167K14	M10×1.25	2.5P	12	75	24	19	7	5.5	8	зуб	4
15	167K15	M10×1	5P	12	75	24	19	7	5.5	8	центр	4
16	167K16	M10×1	2.5P	12	75	24	19	7	5.5	8	зуб	4
17	167K17	M12×1.75	5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	центр	4
18	167K18	M12×1.75	2.5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	зуб	4
19	167K19	M12×1.5	5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	центр	4
20	167K20	M12×1.5	2.5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	зуб	4
21	167K21	M12×1.25	5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	центр	4
22	167K22	M12×1.25	2.5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	зуб	4
23	167K23	M12×1	5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	центр	4
24	167K24	M12×1	2.5P	12	82	29	17	8.5	6.5	9	зуб	4
25	167K25	M14×2	5P	12	88	20	31	10.5	8	11	центр	4
26	167K26	M14×2	2.5P	12	88	20	31	10.5	8	11	зуб	4
27	167K27	M14×1.5	5P	12	88	20	31	10.5	8	11	центр	4
28	167K28	M14×1.5	2.5P	12	88	20	31	10.5	8	11	зуб	4
29	167K29	M14×1.25	5P	12	88	20	31	10.5	8	11	центр	4
30	167K30	M14×1.25	2.5P	12	88	20	31	10.5	8	11	зуб	4
31	167K31	M14×1	5P	12	88	20	31	10.5	8	11	центр	4
32	167K32	M14×1	2.5P	12	88	20	31	10.5	8	11	зуб	4
33	167K33	M16×2	5P	12	95	20	32	12.5	10	13	центр	4
34	167K34	M16×2	2.5P	12	95	20	32	12.5	10	13	зуб	4
35	167K35	M16×1.5	5P	12	95	20	32	12.5	10	13	центр	4
36	167K36	M16×1.5	2.5P	12	95	20	32	12.5	10	13	зуб	4
37	167K37	M16×1.25	5P	12	95	20	32	12.5	10	13	центр	4
38	167K38	M16×1.25	2.5P	12	95	20	32	12.5	10	13	зуб	4
39	167K39	M16×1	5P	12	95	20	32	12.5	10	13	центр	4
40	167K40	M16×1	2.5P	12	95	20	32	12.5	10	13	зуб	4



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

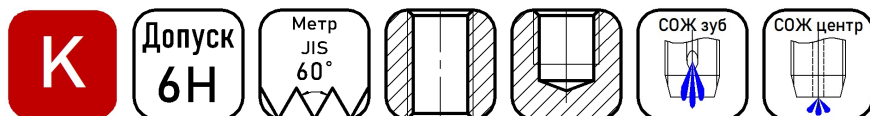
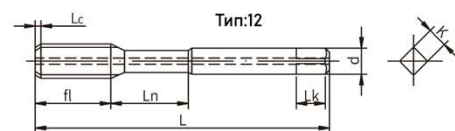
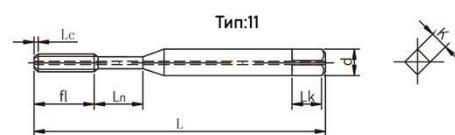
№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	Канавок
1	169K1	M5×0.8	5P	13	70	10	15	6	4.9	8	3
2	169K2	M5×0.8	2.5P	13	70	10	15	6	4.9	8	3
3	169K3	M6×1	5P	13	80	10	20	6	4.9	8	3
4	169K4	M6×1	2.5P	13	80	10	20	6	4.9	8	3
5	169K5	M7×1	5P	13	80	10	20	7	5.5	8	3
6	169K6	M7×1	2.5P	13	80	10	20	7	5.5	8	3
7	169K7	M8×1.25	5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
8	169K8	M8×1.25	2.5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
9	169K9	M8×1	5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
10	169K10	M8×1	2.5P	5	90	13	22	8	6.2	9	4
11	169K11	M10×1.5	5P	5	100	15	24	10	8	11	4
12	169K12	M10×1.5	2.5P	5	100	15	24	10	8	11	4
13	169K13	M10×1.25	5P	5	100	15	24	10	8	11	4
14	169K14	M10×1.25	2.5P	5	100	15	24	10	8	11	4
15	169K15	M10×1	5P	5	100	15	24	10	8	11	4
16	169K16	M10×1	2.5P	5	100	15	24	10	8	11	4
17	169K17	M12×1.75	5P	5	110	17	32	9	7	10	4
18	169K18	M12×1.75	2.5P	5	110	17	32	9	7	10	4
19	169K19	M12×1.5	5P	5	110	17	32	9	7	10	4
20	169K20	M12×1.5	2.5P	5	110	17	32	9	7	10	4
21	169K21	M12×1.25	5P	5	110	17	32	9	7	10	4
22	169K22	M12×1.25	2.5P	5	110	17	32	9	7	10	4
23	169K23	M12×1	5P	5	110	17	32	9	7	10	4
24	169K24	M12×1	2.5P	5	110	17	32	9	7	10	4
25	169K25	M14×2	5P	5	110	20	33	11	9	12	4
26	169K26	M14×2	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	4
27	169K27	M14×1.5	5P	5	110	20	33	11	9	12	4
28	169K28	M14×1.5	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	4
29	169K29	M14×1.25	5P	5	110	20	33	11	9	12	4
30	169K30	M14×1.25	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	4
31	169K31	M14×1	5P	5	110	20	33	11	9	12	4
32	169K32	M14×1	2.5P	5	110	20	33	11	9	12	4
33	169K33	M16×2	5P	5	110	20	34	12	9	12	4
34	169K34	M16×2	2.5P	5	110	20	34	12	9	12	4
35	169K35	M16×1.5	5P	5	110	20	34	12	9	12	4
36	169K36	M16×1.5	2.5P	5	110	20	34	12	9	12	4
37	169K37	M16×1.25	5P	5	110	20	34	12	9	12	4
38	169K38	M16×1.25	2.5P	5	110	20	34	12	9	12	4
39	169K39	M16×1	5P	5	110	20	34	12	9	12	4
40	169K40	M16×1	2.5P	5	110	20	34	12	9	12	4

DIN-быстрорежущие метчики прямые метрические с подачей СОЖ

PROTOS CUT



- Быстрорежущая сталь
- Покрытие с отличным сопротивлением износу
- Для обработки чугунов
- Для глухих и сквозных отверстий; подвод СОЖ
- Угол профиля 60° (метрический шаг)



Единицы измерения: мм

№	Артикул	Резьба	Lc	Тип	L	fl	Ln	d	k	Lk	СОЖ	Канавок
1	171K1	M5×0.8	5P	11	70	10	15	6	4.9	8	центр	3
2	171K2	M5×0.8	2.5P	11	70	10	15	6	4.9	8	зуб	3
3	171K3	M6×1	5P	11	80	10	20	6	4.9	8	центр	3
4	171K4	M6×1	2.5P	11	80	10	20	6	4.9	8	зуб	3
5	171K5	M7×1	5P	11	80	10	20	7	5.5	8	центр	3
6	171K6	M7×1	2.5P	11	80	10	20	7	5.5	8	зуб	3
7	171K7	M8×1.25	5P	12	90	13	22	8	6.2	9	центр	4
8	171K8	M8×1.25	2.5P	12	90	13	22	8	6.2	9	зуб	4
9	171K9	M8×1	5P	12	90	13	22	8	6.2	9	центр	4
10	171K10	M8×1	2.5P	12	90	13	22	8	6.2	9	зуб	4
11	171K11	M10×1.5	5P	12	100	15	24	10	8	11	центр	4
12	171K12	M10×1.5	2.5P	12	100	15	24	10	8	11	зуб	4
13	171K13	M10×1.25	5P	12	100	15	24	10	8	11	центр	4
14	171K14	M10×1.25	2.5P	12	100	15	24	10	8	11	зуб	4
15	171K15	M10×1	5P	12	100	15	24	10	8	11	центр	4
16	171K16	M10×1	2.5P	12	100	15	24	10	8	11	зуб	4
17	171K17	M12×1.75	5P	12	110	17	32	9	7	10	центр	4
18	171K18	M12×1.75	2.5P	12	110	17	32	9	7	10	зуб	4
19	171K19	M12×1.5	5P	12	110	17	32	9	7	10	центр	4
20	171K20	M12×1.5	2.5P	12	110	17	32	9	7	10	зуб	4
21	171K21	M12×1.25	5P	12	110	17	32	9	7	10	центр	4
22	171K22	M12×1.25	2.5P	12	110	17	32	9	7	10	зуб	4
23	171K23	M12×1	5P	12	110	17	32	9	7	10	центр	4
24	171K24	M12×1	2.5P	12	110	17	32	9	7	10	зуб	4
25	171K25	M14×2	5P	12	110	20	33	11	9	12	центр	4
26	171K26	M14×2	2.5P	12	110	20	33	11	9	12	зуб	4
27	171K27	M14×1.5	5P	12	110	20	33	11	9	12	центр	4
28	171K28	M14×1.5	2.5P	12	110	20	33	11	9	12	зуб	4
29	171K29	M14×1.25	5P	12	110	20	33	11	9	12	центр	4
30	171K30	M14×1.25	2.5P	12	110	20	33	11	9	12	зуб	4
31	171K31	M14×1	5P	12	110	20	33	11	9	12	центр	4
32	171K32	M14×1	2.5P	12	110	20	33	11	9	12	зуб	4
33	171K33	M16×2	5P	12	110	20	34	12	9	12	центр	4
34	171K34	M16×2	2.5P	12	110	20	34	12	9	12	зуб	4
35	171K35	M16×1.5	5P	12	110	20	34	12	9	12	центр	4
36	171K36	M16×1.5	2.5P	12	110	20	34	12	9	12	зуб	4
37	171K37	M16×1.25	5P	12	110	20	34	12	9	12	центр	4
38	171K38	M16×1.25	2.5P	12	110	20	34	12	9	12	зуб	4
39	171K39	M16×1	5P	12	110	20	34	12	9	12	центр	4
40	171K40	M16×1	2.5P	12	110	20	34	12	9	12	зуб	4

Рекомендованный диаметр сверла для режущих метчиков

Резьба	Шаг, мм	Подходящее сверло, мм	Диаметр сверла по JIS класс 2	
			Мин,мм	Макс,мм
M1	0.25	0.75	0.785	0.729
M1.1	0.25	0.85	0.885	0.829
M1.2	0.25	0.95	0.985	0.929
M1.4	0.3	1.1	1.142	1.075
M1.6	0.35	1.25	1.321	1.221
M1.7	0.35	1.35	1.421	1.321
M1.8	0.35	1.45	1.521	1.421
M2	0.4	1.6	1.679	1.567
M2.2	0.45	1.75	1.838	1.713
M2.3	0.4	1.9	1.979	1.867
M2.5	0.45	2.1	2.138	2.013
M2.6	0.45	2.2	2.238	2.113
M3	0.5	2.5	2.599	2.459
M3.5	0.6	2.9	3.01	2.85
M4	0.7	3.3	3.422	3.242
M4.5	0.75	3.8	3.878	3.688
M5	0.8	4.2	4.334	4.134
M6	1	5	5.153	4.917
M7	1	6	6.153	5.917
M8	1.25	6.8	6.912	6.647
M8	1	7	7.153	6.917
M9	1.25	7.8	7.912	7.647
M10	1.5	8.5	8.676	8.376
M10	1.25	8.8	8.912	8.647
M10	1	9	9.153	8.917
M11	1.5	9.5	9.676	9.376
M12	1.75	10.3	10.441	10.106
M12	1.5	10.5	10.676	10.376
M12	1.25	10.8	10.912	10.647
M12	1.0	11	11.153	10.917
M14	2.0	12	12.21	11.835
M14	1.5	12.5	12.676	12.376
M14	1.0	13	13.153	12.917
M16	2.0	14	14.21	13.835
M16	1.5	14.5	14.676	14.376
M16	1.0	15	15.153	14.917

Формула расчёта диаметра отверстия для раскатников

Приблизительно: $D_{\text{отв}} = D - 0,45P$

Точно: $D_{\text{отв}} = D - 0,2P - 0,00403 \cdot P \cdot F + 0,0127RH$

Дотв – диаметр отверстия (сверла), мм

D – диаметр резьбы, мм

P – шаг, мм

F – процент перекрытия, %

RH – Множитель точности

Рекомендованный диаметр отверстия для раскатников метрических

Размер резьбы	RH	JIS класс 1	RH	JIS класс 2
	Множитель точности	Мин-Макс, мм (F, % перекрытия)	Множитель точности	Мин-Макс, мм (F, % перекрытия)
M1×0.25	2	0.87~0.89(100~85)	4	0.90~0.92(100~80)
M1.2×0.25	2	1.07~1.09(100~85)	4	1.10~1.12(100~80)
M1.4×0.3	2	1.244~1.263(100~85)	4	1.270~1.294(100~80)
M1.6×0.35	2	1.40~1.44(100~80)	4	1.44~1.48(100~75)
M1.7×0.35	2	1.51~1.54(100~80)	4	1.54~1.58(100~75)
M2×0.4	2	1.78~1.82(100~80)	4	1.81~1.85(100~75)
M2.3×0.4	2	2.08~2.12(100~80)	4	2.11~2.15(100~75)
M2.5×0.45	2	2.25~2.29(100~80)	4	2.28~2.33(100~75)
M2.6×0.45	2	2.35~2.39(100~80)	4	2.38~2.43(100~75)
M3×0.5	3	2.74~2.78(100~80)	5	2.76~2.81(100~75)
M3.5×0.6	3	3.18~3.21(100~85)	5	3.20~3.26(100~75)
M4×0.7	4	3.63~3.67(100~85)	6	3.65~3.70(100~85)
M5×0.8	4	4.57~4.62(100~85)	6	4.59~4.66(100~80)
M6×1.0	4	5.45~5.51(100~85)	7	5.48~5.57(100~80)
M7×1.0	4	6.45~6.51(100~85)	7	6.48~6.57(100~80)
M8×1.25	5	7.31~7.38(100~85)	7	7.34~7.41(100~85)
M10×1.5	5	9.16~9.22(100~90)	7	9.18~9.28(100~85)
M12×1.75	5	11.01~11.08(100~90)	8	11.05~11.15(100~85)
M14×2.0	6	12.83~12.95(100~90)	10	12.92~13.04(100~85)
M16×2.0	6	14.87~14.95(100~90)	10	14.92~15.04(100~85)

Рекомендованный диаметр отверстия для раскатников дюймовых

Размер резьбы	Основной диаметр, мм	Шаг, мм	RH	Класс 2B	RH	Класс 3B
			Множитель точности	Мин-Макс, мм (F, % перекрытия)	Множитель точности	Мин-Макс, мм (F, % перекрытия)
N0.0~80UNF	1.524	0.3175	4	1.38~1.41(100~65)	3	1.36~1.40(100~65)
1~72UNF	1.854	0.3528	4	1.68~1.72(100~65)	3	1.67~1.71(100~65)
1~64UNC	1.854	0.3969	4	1.66~1.70(100~65)	3	1.65~1.69(100~65)
2~56UNC	2.184	0.4536	4	1.96~2.02(100~65)	3	1.95~2.01(100~65)
2~64UNF	2.184	0.3969	4	1.98~2.04(100~65)	3	1.97~2.03(100~65)
3~48UNC	2.514	0.5292	4	2.25~2.32(100~65)	3	2.23~2.31(100~65)
3~56UNF	2.514	0.4536	4	2.29~2.35(100~65)	3	2.28~2.34(100~65)
4~40UNC	2.844	0.635	5	2.52~2.60(100~70)	3	2.50~2.58(100~70)
4~48UNF	2.844	0.5292	4	2.57~2.64(100~70)	3	2.56~2.63(100~70)
6~32UNC	3.504	0.7938	5	3.09~3.17(100~75)	3	3.06~3.14(100~75)
6~40UNF	3.504	0.635	5	3.19~3.26(100~70)	3	3.16~3.22(100~75)
8~32UNC	4.164	0.7938	6	3.75~3.83(100~75)	4	3.74~3.82(100~75)
8~36UNF	4.164	0.7056	5	3.80~3.88(100~75)	4	3.79~3.86(100~75)
10~24UNC	4.824	1.0583	6	4.26~4.35(100~80)	4	4.24~4.32(100~80)
10~32UNF	4.824	0.7938	5	4.41~4.48(100~80)	4	4.40~4.46(100~80)
12~24UNC	5.484	1.0583	6	4.92~5.01(100~80)	4	4.90~4.96(100~85)
12~28UNF	5.484	0.9071	5	5.00~5.08(100~80)	4	4.99~5.06(100~80)
1/4~20UNC	6.35	1.2700	6	5.66~5.76(100~80)	4	5.64~5.74(100~80)
1/4~28UNF	6.35	0.9071	5	5.86~5.93(100~80)	4	5.85~5.92(100~80)
5/16~18UNC	7.9375	1.4111	7	7.18~7.29(100~80)	5	7.15~7.24(100~85)
5/16~24UNF	7.9375	1.0583	6	7.38~7.46(100~80)	5	7.36~7.43(100~85)
3/8~16UNC	9.525	1.5875	7	8.66~8.78(100~80)	5	8.63~8.73(100~85)
3/8~24UNF	9.525	1.0583	6	8.96~9.05(100~80)	5	8.95~9.02(100~85)
7/16~14UNC	11.1125	1.8140	7	10.11~10.25(100~80)	5	10.08~10.19(100~85)
7/16~20UNF	11.1125	1.2700	7	10.44~10.54(100~80)	5	10.41~10.49(100~85)
1/2~13UNC	12.7	1.9538	8	11.62~11.78(100~80)	6	11.60~11.68(100~90)
1/2~20UNF	12.7	1.2700	7	12.02~12.12(100~80)	5	12.00~12.05(100~90)
5/8~11UNC	15.875	2.3091	11	14.62~14.76(100~85)	8	14.58~14.67(100~90)
5/8~18UNF	15.875	1.4111	9	15.14~15.25(100~80)	7	15.11~15.17(100~90)

Рекомендованные скорости резания

Резьба	Раскатники	Прямые метчики	Спиральные метчики	Твердосплавные прямые метчики
Медь	7-12	7-12	6-11	6-9
Латунь / литьё	7-12	15-25	10-20	10-15
Бронза / литьё	7-12	10-15	7-12	7-12
Кованый алюминий	10-20	15-25	10-20	10-20
Медные сплавы / литьё	10-15	15-20	10-15	10-15
Цинковое литьё	7-12	10-25	7-12	7-12
Низкоуглеродистая сталь	8-13	15-25	8-13	8-13
Среднеуглеродистая сталь	7-10	10-15	7-12	7-12
Высокоуглеродистая сталь	-	8-13	6-9	6-9
Легированная сталь	-	10-15	7-12	7-12
Нержавеющая сталь	5-10	8-13	5-8	4-7
Чугун / литьё	-	10-15	7-12	7-12

Разница между раскатниками и режущими метчиками

Раскатники изготавливают резьбу методом холодной экструзии

- Нет стружки, нет проблем с удалением стружки
- Лучше шероховатость и прочность резьбы
- Выше стойкость инструмента

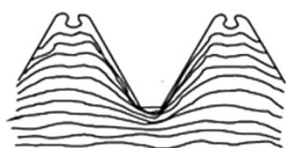
Ограничение по обрабатываемым материалам

! Хрупкие материалы (как чугун) обрабатывать нельзя

! Отверстие должно быть большего диаметра, чем для режущих метчиков

Сравнение резьбы

Раскатывание



Кристаллическая решетка не разрушена (прочность выше)

Резание



Кристаллическая решетка разрушена (прочность ниже)

Сравнение конструкции

Раскатник



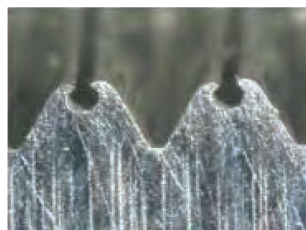
Режущий метчик



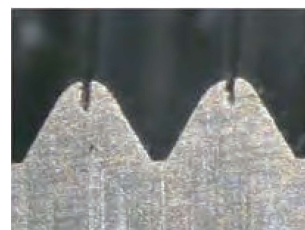
Формирование резьбы



Несформированный профиль (слишком большое отверстие)



Правильно сформированный профиль



Деформированный профиль (слишком малое отверстие)

Проблема	Причина	Способы устранения
Увеличенный размер резьбового отверстия (идет не проходной калибр)	Неправильное значение осевой подачи	Возникает, как правило, у спиральных метчиков. При обработке спиральными метчиками возникают силы в направлении подачи. Необходимо снизить подачу на 5-7%
	Малая скорость резания	Используйте рекомендованные режимы резания
	Выбран неподходящий тип метчика	Выбрать метчик с меньшим углом спирали либо метчик с подточкой для прямых канавок
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Ассиметричность метчика и отверстия Неправильный допуск	Убедиться в соосности инструмента и отверстия Допуск метчика и контрольного образца различны. Выбрать метчик с правильным допуском
Уменьшенный размер резьбового отверстия (проходной калибр не идет)	Выбран неподходящий тип метчика	Выбрать метчик с меньшим углом спирали либо метчик с подточкой для прямых канавок
	Диаметр под резьбу меньше рекомендованного	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного каталогом (см. рекомендации)
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования и вымывания стружки из зоны резания
	Неправильный допуск	Допуск метчика и контрольного образца различны. Выбрать метчик с правильным допуском
	В следствие пластической деформации обрабатываемый материал сужается	Выбрать метчик, следуя рекомендациям каталога
Выкрашивание режущих кромок	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Утыкание метчика в дно отверстия	Увеличить глубину отверстия (если возможно). Использовать метчик с более короткой заходной частью. Уменьшить глубину резьбы
	Заклинивание стружки при нарезании метчиками со спиральной канавкой на выходе из отверстия	Нарезать резьбу в отверстии без фаски. Заходную фаску делать после обработки резьбы
	Наклеп	Использовать метчик с износостойким покрытием. Увеличить СОЖ. Уменьшить скорость резания
	Малый диаметр отверстия под резьбу	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного
Поломка метчика	Сильный износ, приводящий к увеличению крутящего момента	Своевременно менять инструмент на новый (переточенный)
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Утыкание метчика в дно отверстия	Увеличить глубину отверстия (если возможно). Использовать метчик с более короткой заходной частью. Уменьшить глубину резьбы. Использовать резьбонарезные патроны с компенсацией на сжатие/растяжение
	Малый диаметр отверстия под резьбу	Увеличить диаметр отверстия до рекомендованного
Быстрый износ	Высокая скорость обработки	Оптимизировать скорость резания
	Недостаточный подвод СОЖ	Уменьшить скорость резания Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
Нарост на инструменте	Неправильный тип метчика	Использовать метчик с большим углом затыловки. Для мягких материалов использовать метчики с полированными канавками
	Маленькая скорость резания	Пользуйтесь рекомендованными режимами резания
	Недостаточный подвод СОЖ	Обеспечить подвод СОЖ в зону резания для уменьшения наростообразования
	Неправильный тип покрытия или его отсутствие	Для мягких материалов использовать метчики без покрытия (для Al сплавов при содержании Si<12%). Для нержавеющей и мягких сталей – тип покрытия V
Поверхность резьбы рваная	Высокая скорость резания	Оптимизировать скорость резания
	Нарост на режущей кромке	См. нарост на инструменте
	Плохое удаление стружки из зоны резания	Использовать метчик с соответствующей геометрией канавки

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Не нашли интересующий Вас инструмент?
Не беда!

Еще больше метчиков, резцов, фрез и свёрл в каталоге
на нашем сайте:



WWW.CENTERPROTOS.RU

Мало и этого? Оставьте заявку на нестандартный инструмент!
Контактная информация:



ООО «Центр ПРОТОС»
Телефон: 8 (495) 902 63 13
Почта: INFO@CENTERPROTOS.RU
Адрес: 151070, МО, г. Королев
Ул. Ленина д. 2Ж



Давайте строить будущее нашей промышленности
вместе!



ООО «ЦЕНТР ПРОТОС»

ТЕЛЕФОН: 8 (495) 902 63 13

Адрес: 141070, МО, Королев, ул. Ленина, д.2Ж

PROTOSCUT



CENTERPROTOS.RU



[VK.COM/CENTERPROTOS](https://vk.com/CENTERPROTOS)



**Не нашли интересующий вас метчик или раскатник?
Не беда!**

**Ещё больше метчиков и раскатников в полном
электронном каталоге на нашем сайте:**



WWW.CENTERPROTOS.RU

**Мало и этого? Оставьте заявку на
нестандартный инструмент. Контактная информация:**

ООО «ЦЕНТР ПРОТОС»

ТЕЛЕФОН: 8 (495) 902 63 13

E-MAIL: INFO@CENTERPROTOS.RU

Адрес: 141070, МО, Королев, ул. ЛЕНИНА, д.2Ж

Метчики, резцы, фрезы и свёрла по вашим размерам!



**Давайте строить будущее нашей промышленности
вместе!**