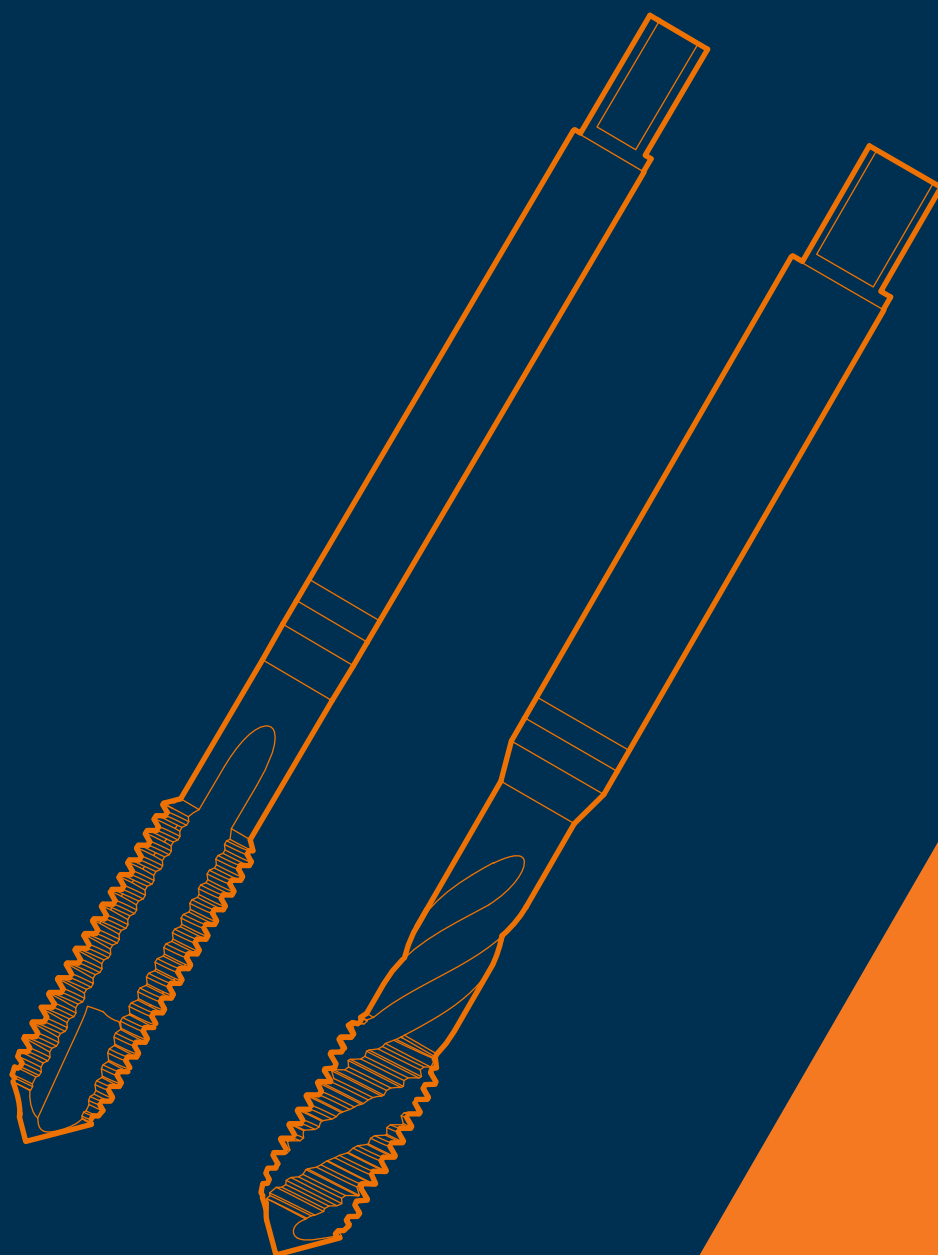




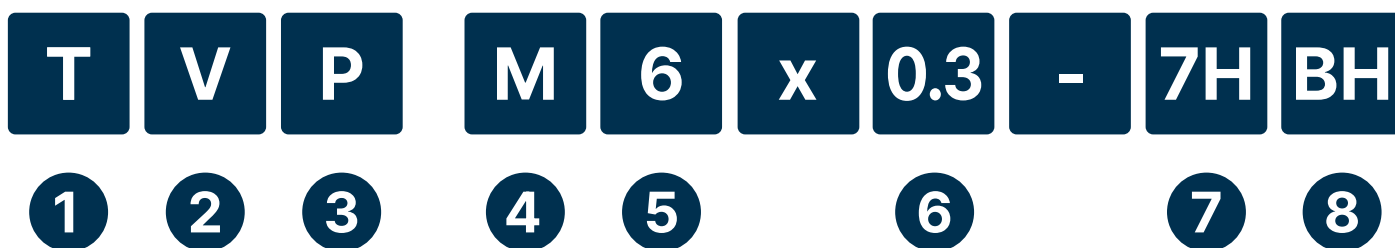
Каталог продукции

Метчики



СОДЕРЖАНИЕ

Система обозначения метчиков	5
Метчики	6
TVM M-TH.....	6
TVM M-BH.....	7
TVM MF-TH.....	8
TVM MF-BH	9
TVD M-TH	10
TVD M-BH	11
TVN M-TH	12
TVN M-BH	13
TVK M	14
Руководство по эксплуатации	15



1. Обозначение

T TAPS (метчики)

2. Серия

V Серия V

3. Применяемость

M HSS-E, для стали и нержавеющей стали

K HSS-E, для чугуна

N HSS-E, для цветных металлов

D PM, для стали и нержавеющей стали

4. Тип резьбы

M Метрическая

MF Метрическая с мелким шагом

5. Номинальный размер

6 6 мм

6. Шаг

0.3 Если число не указано, метчик с крупным шагом

7. Допуск

7H Если не указано, допуск 6H

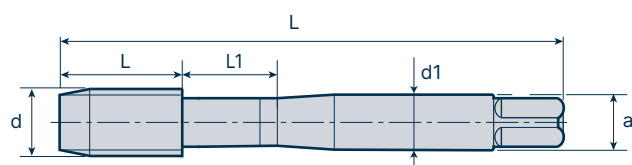
8. Тип отверстия

BH Глухое отверстие

TH Сквозное отверстие

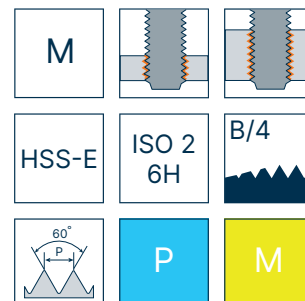
TVM M-TH

Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

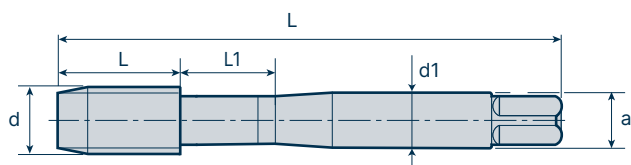
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM M2-TH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.40	1.6
TVM M2.5-TH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVM M3-TH	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVM M4-TH	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVM M5-TH	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVM M6-TH	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1.00	5
TVM M8-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVM M10-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.50	8.5
TVM M12-TH	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVM M14-TH	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2.00	12
TVM M16-TH	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2.00	14
TVM M18-TH	DIN 376	125	34	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVM M20-TH	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVM M22-TH	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVM M24-TH	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3.00	21.0

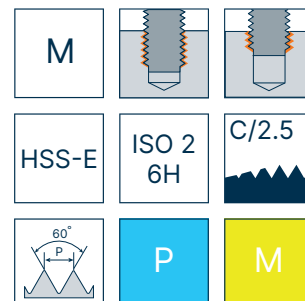
TVM M-BH

Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

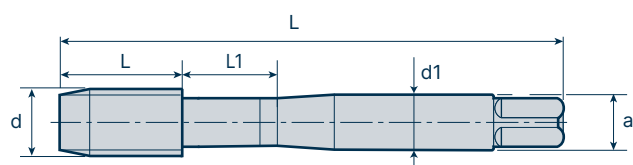
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM M2-BH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.40	1.6
TVM M2.5-BH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVM M3-BH	DIN 371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVM M4-BH	DIN 371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVM M5-BH	DIN 371	70	9	16	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVM M6-BH	DIN 371	80	11	18	6	4.9	M6	1.00	5
TVM M8-BH	DIN 371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVM M10-BH	DIN 371	100	16	22	10	8	M10	1.50	8.5
TVM M12-BH	DIN 376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVM M14-BH	DIN 376	110	20	-	11	9	M14	2.00	12
TVM M16-BH	DIN 376	110	20	-	12	9	M16	2.00	14
TVM M18-BH	DIN 376	125	22	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVM M20-BH	DIN 376	140	25	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVM M22-BH	DIN 376	140	25	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVM M24-BH	DIN 376	160	28	-	18	14.5	M24	3.00	21.0

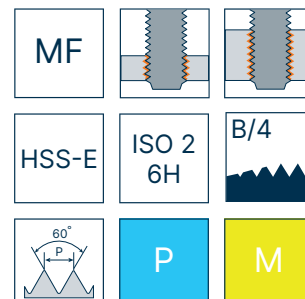
TVM MF-TH

Метчики для метрической резьбы с мелким шагом, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

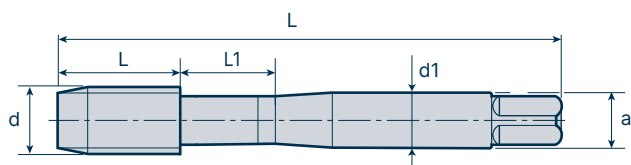
DIN 374



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM MF8 × 1-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	MF8	1	7
TVM MF10 × 1.25-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	MF10	1.25	8.8
TVM MF12 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	9	7	MF12	1.5	10.5
TVM MF14 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	11	9	MF14	1.5	12.5
TVM MF16 × 1.5-TH	DIN 374	100	22	-	12	9	MF16	1.5	14.5
TVM MF18 × 2-TH	DIN 374	125	25	-	14	11	MF18	2	16
TVM MF20 × 2-TH	DIN 374	140	25	-	16	12	MF20	1.5	18
TVM MF22 × 1.5-TH	DIN 374	125	25	-	18	14.5	MF22	1.5	20.5
TVM MF24 × 2-TH	DIN 374	140	28	-	18	14.5	MF24	2	22

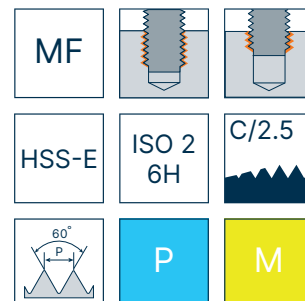
TVM MF-BH

Метчики для метрической резьбы с мелким шагом, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

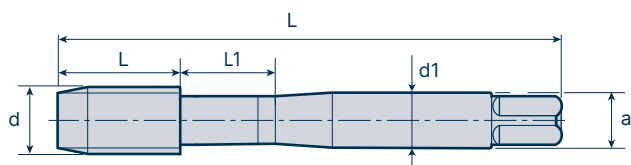
DIN 374



Обозначение	DIN	L	I	I1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVM MF8 × 1-BH	DIN 371	90	10	21	8	6.2	MF8	1	7
TVM MF10 × 1.25-BH	DIN 371	100	14	-	10	8	MF10	1.25	8.8
TVM MF12 × 1.5-BH	DIN 374	100	14	-	9	7	MF12	1.5	10.5
TVM MF14 × 1.5-BH	DIN 374	100	20	-	11	9	MF14	1.5	12.5
TVM MF16 × 1.5-BH	DIN 374	100	20	-	12	9	MF16	1.5	14.5
TVM MF18 × 2-BH	DIN 374	125	25	-	14	11	MF18	2	16
TVM MF20 × 2-BH	DIN 374	125	25	-	16	12	MF20	2	18
TVM MF22 × 1.5-BH	DIN 374	125	17	-	18	14.5	MF22	1.5	20.5
TVM MF24 × 2-BH	DIN 374	140	20	-	18	14.5	MF24	2	22

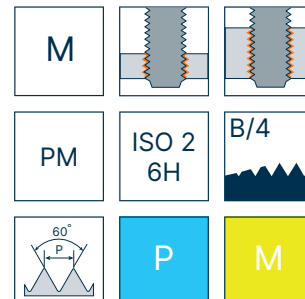
TVD M-TH

Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

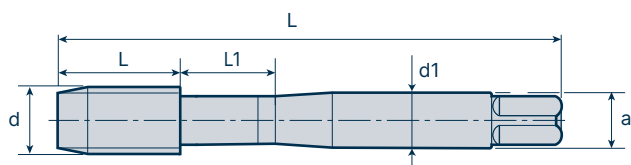
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVD M2-TH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.40	1.6
TVD M2.5-TH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVD M3-TH	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVD M4-TH	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVD M5-TH	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVD M6-TH	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1.00	5
TVD M8-TH	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVD M10-TH	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.50	8.5
TVD M12-TH	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVD M14-TH	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2.00	12
TVD M16-TH	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2.00	14
TVD M18-TH	DIN 376	125	34	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVD M20-TH	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVD M22-TH	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVD M24-TH	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3.00	21

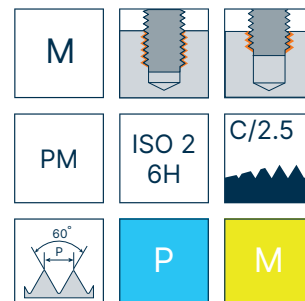
TVD M-BH

Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки стали и нержавеющей стали



DIN 371

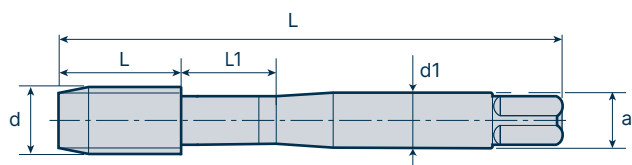
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVD M2-BH	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.40	1.6
TVD M2.5-BH	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVD M3-BH	DIN 371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVD M4-BH	DIN 371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVD M5-BH	DIN 371	70	9	16	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVD M6-BH	DIN 371	80	11	18	6	4.9	M6	1.00	5
TVD M8-BH	DIN 371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVD M10-BH	DIN 371	100	16	22	10	8	M10	1.50	8.5
TVD M12-BH	DIN 376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVD M14-BH	DIN 376	110	20	-	11	9	M14	2.00	12
TVD M16-BH	DIN 376	110	20	-	12	9	M16	2.00	14
TVD M18-BH	DIN 376	125	22	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVD M20-BH	DIN 376	140	25	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVD M22-BH	DIN 376	140	25	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVD M24-BH	DIN 376	160	28	-	18	14.5	M24	3.00	21

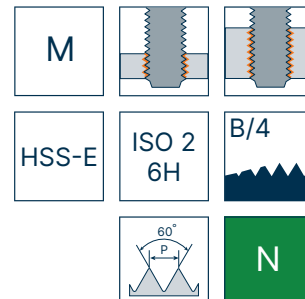
TVN M-TH

Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для сквозных отверстий, для обработки цветных металлов



DIN 371

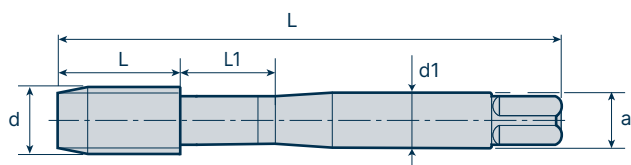
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVN M3-TH	DIN371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVN M4-TH	DIN371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVN M5-TH	DIN371	70	16	9	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVN M6-TH	DIN371	80	19	11	6	4.9	M6	1.00	5
TVN M8-TH	DIN371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVN M10-TH	DIN371	100	24	15	10	8	M10	1.50	8.5
TVN M12-TH	DIN376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVN M14-TH	DIN376	110	30	-	11	9	M14	2.00	12
TVN M16-TH	DIN376	110	32	-	12	9	M16	2.00	14
TVN M18-TH	DIN376	125	22	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVN M20-TH	DIN376	140	25	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVN M22-TH	DIN376	140	25	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVN M24-TH	DIN376	160	28	-	18	14.5	M24	3.00	21

TVN M-BH

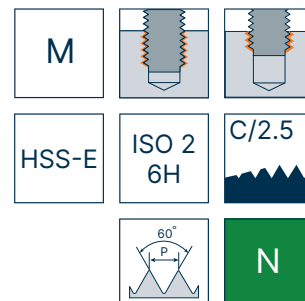
Метчики для метрической резьбы, со спиральной стружечной канавкой для глухих отверстий, для обработки цветных металлов



DIN 371



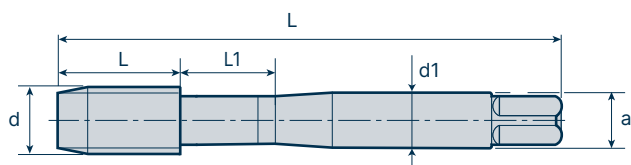
DIN 376



Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVN M3-BH	DIN371	56	6	11	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVN M4-BH	DIN371	63	7.5	13	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVN M5-BH	DIN371	70	9	16	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVN M6-BH	DIN371	80	11	18	6	4.9	M6	1.00	5
TVN M8-BH	DIN371	90	13	21	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVN M10-BH	DIN371	100	16	22	10	8	M10	1.50	8.5
TVN M12-BH	DIN376	110	18	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVN M14-BH	DIN376	110	20	-	11	9	M14	2.00	12
TVN M16-BH	DIN376	110	20	-	12	9	M16	2.00	14
TVN M18-BH	DIN376	125	22	-	14	11	M18	2.50	15.5
TVN M20-BH	DIN376	140	25	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVN M22-BH	DIN376	140	25	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVN M24-BH	DIN376	160	28	-	18	14.5	M24	3.00	21

TVK M

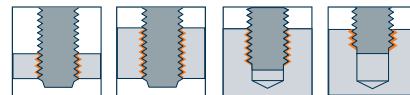
Метчики для метрической резьбы, с прямой стружечной канавкой для глухих и сквозных отверстий, для обработки чугуна



DIN 371



DIN 376



HSS-E

ISO 2
6H

C/2.5

M



K

Обозначение	DIN	L	l	l1	d1	a	d	P	Отверстие под резьбу
TVK M2	DIN 371	45	8	-	2.8	2.1	M2	0.40	1.6
TVK M2.5	DIN 371	50	9	-	2.8	2.1	M2.5	0.45	2.05
TVK M3	DIN 371	56	11	7	3.5	2.7	M3	0.50	2.5
TVK M4	DIN 371	63	13	8	4.5	3.4	M4	0.70	3.3
TVK M5	DIN 371	70	16	9	6	4.9	M5	0.80	4.2
TVK M6	DIN 371	80	19	11	6	4.9	M6	1.00	5
TVK M8	DIN 371	90	22	13	8	6.2	M8	1.25	6.8
TVK M10	DIN 371	100	24	15	10	8	M10	1.50	8.5
TVK M12	DIN 376	110	29	-	9	7	M12	1.75	10.2
TVK M14	DIN 376	110	30	-	11	9	M14	2.00	12
TVK M16	DIN 376	110	32	-	12	9	M16	2.00	14
TVK M20	DIN 376	140	34	-	16	12	M20	2.50	17.5
TVK M22	DIN 376	140	34	-	18	14.5	M22	2.50	19.5
TVK M24	DIN 376	160	38	-	18	14.5	M24	3.00	21

Метчики без покрытия

	Материал	Vc (м/мин)
G01	Прокатная сталь <1000 Н/мм ²	12
G02	Прокатная сталь >900 Н/мм ²	8
G03	Цементируемая сталь <1000 Н/мм ²	10
G04	Цементируемая сталь > 900 Н/мм ²	6
G05	Термически обрабатываемая сталь <1000 Н/мм ²	6
G06	Термически обрабатываемая сталь >900 Н/мм ²	4
G07	Азотируемая сталь	4
G08	Инструментальная углеродистая сталь	6
G09	Жаропрочная сталь	4
G10	Хромистая нержавеющая сталь, серосодержащая	6
G11	Хромистая нержавеющая сталь, ферритная и мартенситная	6
G12	Cr-Ni нержавеющая сталь, аустенитная	5
G13	Легкообрабатываемая сталь	14
G14	Литая сталь <1000 Н/мм ²	10
G15	Литая сталь >900 Н/мм ²	6
G16	Ковкий чугун	10
G17	Чугун с шаровидным графитом	12
G18	Чугун с пластинчатым графитом (серый чугун)	10
G19	Чугун с вермикулярным графитом	12
G20	Медь	10
G21	Твердая латунь (Ms 58, короткая стружка)	20
G22	Мягкая латунь (MS 63, длинная стружка)"	18
G23	Красная латунь	10
G24	Фосфорная бронза	12
G25	Деформируемый сплав алюминия	15
G26	Алюминиевый литейный сплав Si 0.5% – 5%	20
G27	Алюминиевый литейный сплав Si 5% – 10%	20
G28	Алюминиевый литейный сплав Si >10 %	20
G29	Деформируемый сплав магния	15
G30	Литой сплав магния	20
G31	Сплав никеля	4
G32	Титан и сплавы титана	4
G33	Ferro-Tic	4
G34	Термопластичные соединения/синтетика	20
G35	Высокопрочная конструкционная мелкозернистая сталь	6

Метчики с износостойким покрытием

	Материал	Vc (м/мин)
G01	Прокатная сталь <1000 Н/мм ²	22
G02	Прокатная сталь >900 Н/мм ²	12
G03	Цементируемая сталь <1000 Н/мм ²	20
G04	Цементируемая сталь > 900 Н/мм ²	10
G05	Термически обрабатываемые стали <1000 Н/мм ²	14
G06	Термически обрабатываемые стали >900 Н/мм ²	8
G07	Азотируемая сталь	8
G08	Инструментальная углеродистая сталь	9
G09	Жаропрочная сталь	7
G10	Хромистая нержавеющая сталь, серосодержащая	10
G11	Хромистая нержавеющая сталь, ферритная и мартенситная	10
G12	Cr-Ni нержавеющая сталь, аустенитная	8
G13	Легкообрабатываемая сталь	24
G14	Литая сталь <1000 Н/мм ²	16
G15	Литая сталь >900 Н/мм ²	8
G16	Ковкий чугун	16
G17	Чугун с шаровидным графитом	16
G18	Чугун с пластинчатым графитом (серый чугун)	14
G19	Чугун с вермикулярным графитом	16
G20	Медь	16
G21	Твердая латунь (Ms 58, короткая стружка)	35
G22	Мягкая латунь (MS 63, длинная стружка)"	33
G23	Красная латунь	18
G24	Фосфорная бронза	21
G25	Деформируемый сплав алюминия	24
G26	Алюминиевый литейный сплав Si 0.5% – 5%	26
G27	Алюминиевый литейный сплав Si 5% – 10%	26
G28	Алюминиевый литейный сплав Si >10 %	26
G29	Деформируемый сплав магния	24
G30	Литой сплав магния	26
G31	Сплав никеля	6
G32	Титан и сплавы титана	6
G33	Ferro-Tic	6
G34	Термопластичные соединения/синтетика	20
G35	Высокопрочная конструкционная мелкозернистая сталь	10

Стандарты резьбы

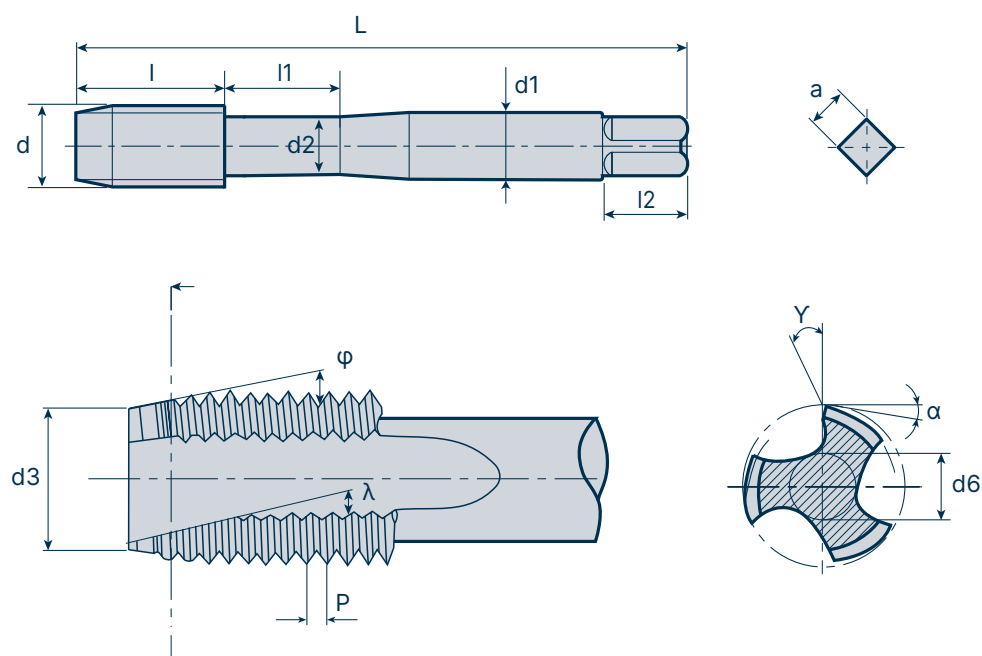
M	Метрическая резьба с крупным шагом ISO DIN 13/DIN ISO 965
MF	Метрическая резьба с мелким шагом ISO DIN 13/DIN ISO 965
UNC	Унифицированная резьба с крупным шагом UNC ANSI/ASME B1.1
UNF	Унифицированная резьба с мелким шагом ANSI/ASME B1.1
UNEF	Унифицированная мелкая резьба для специальных применений ANSI/ASME B1.1
UN	Унифицированная резьба с постоянным шагом ANSI/ASME B1.1
UNS	Унифицированная специальная резьба ANSI/ASME B1.1
NPT	Американская коническая трубная резьба, конус 1:16, для резьб с материалом dryseal cc. ANSI/ASME B1.20.1
NPTF	Американская коническая трубная резьба, конус 1:16, для резьб без материала dryseal cc. ANSI/ASME B1.20.3
W	Резьба Витворта BSW стандарт BS 84
G	Трубная резьба Витворта DIN EN ISO 228
BSF	Мелкая резьба Витворта BSF Standard BS 84
BA	Британский стандарт BS 93
MF (Pg)	Метрическая мелкая резьба DIN EN 60423. Эта резьба заменяет Pg (DIN 40430).
Rc (BSPT)	Коническая трубная резьба Витворта с выполнением герметичных соединений на резьбе, конус 1:16, согласно ISO 7-1. DIN EN 10226-2 (draft) и BS 21
Rp	Цилиндрическая трубная резьба Витворта с выполнением герметичных соединений на резьбе, в соответствии с DIN EN 10226-1 бывший DIN 2999), ISO 7-1 и BS 21 (не для DIN 3858)
Tr	Метрическая трапецевидная крупная резьба ISO, DIN 103
EG M	Метрическая крупная резьба ISO, DIN 8140-2 для вставок с проволоочной резьбой (STI)
EG UNC	Унифицированная крупная резьба UNC ASME B18.29.1 для вставок с проволоочной резьбой (STI) — спиральная винтовая резьба
EG UNF	Унифицированная мелкая резьба UNF ASME B18.29.1 для вставок с проволоочной резьбой (STI) — спиральная винтовая резьба

Обозначение метчиков с метрической резьбой ISO

DIN EN 22857

Класс применения метчиков		Поле допуска внутренней резьбы				
Class 1	ISO 1	4H	5H			
Class 2	ISO 2	4G	5G	6H		
Class 3	ISO 3			6G	7H	8H
-	-				7G	8H

Размеры метчика



Конструктивные размеры:		Геометрия	Резьба
L - общая длина	d1 - диаметр хвостовика	d - номинальный диаметр	γ - передний угол
l - длина резьбы	d2 - диаметр обнижения	d3 - диаметр заборного конуса	α - задний угол
l1 - длина обнижения		d6 - диаметр сердцевины	λ - угол подточки
l2 - длина квадрата		P - шаг резьбы	ϕ - угол в плане
a - размер квадрата			