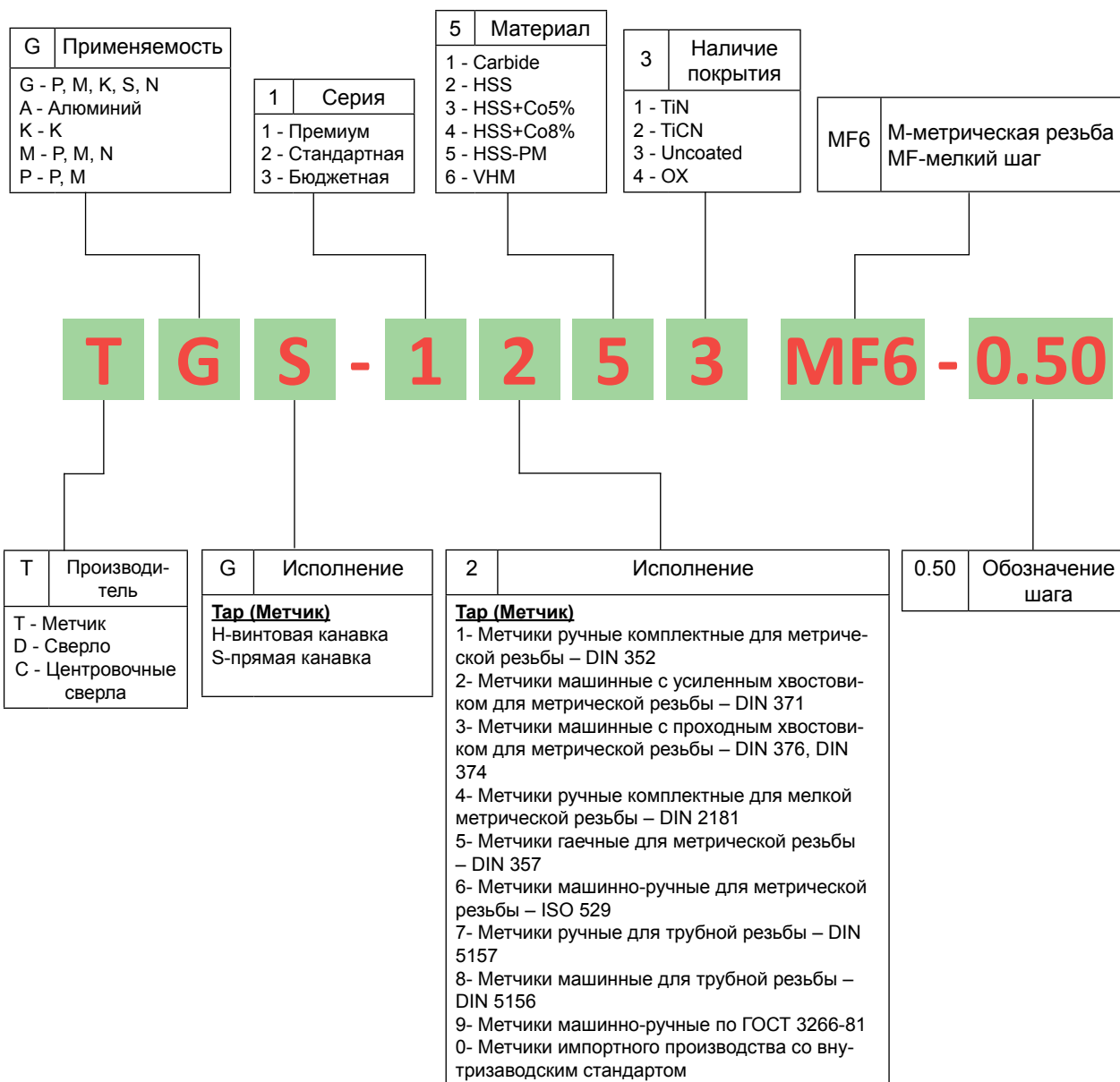
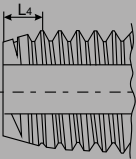
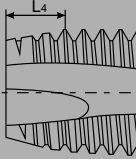
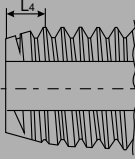
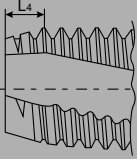


МЕТЧИКИ



ФОРМА ЗАХОДНОЙ ЧАСТИ					
тип канавки	прямые канавки	прямые со спиральным уклоном	прямые или спиральные стружечные канавки		
					
	A	B	C	D	E
количество витков L4	6-8	3.5-5.5	2-3	3.5-5	1.5-2
в основном применяются	для коротких сквозных резьб	для сквозных резьб	для глухих и сквозных резьб при работе в материалах, образующих короткую стружку	для глухих отверстий с глубокой резьбой (чистовой метчик) и сквозных отверстий	для глухих отверстий с короткой резьбой (калибрующий метчик)

v - оптимальное применение
v - возможное применение

TMS-1234

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M3	0.50	56.0	10.0	3.5	2.7
M4	0.70	63.0	12.0	4.5	3.4
M5	0.80	70.0	13.0	6.0	4.9
M6	1.00	80.0	13.0	6.0	4.9
M8	1.25	90.0	18.0	8.0	6.2
M10	1.50	100.0	20.0	10.0	8.0

Пример заказа : TMS-1234 M3

TMS-1334

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	10.20	110.0	22.0	7.0
M14	2.00	12.00	110.0	25.0	9.0
M16	2.00	14.00	110.0	28.0	9.0
M18	2.50	15.50	125.0	30.0	11.0
M20	2.50	17.50	140.0	30.0	12.0

Пример заказа : TMS-1334 M12

TMH-1234

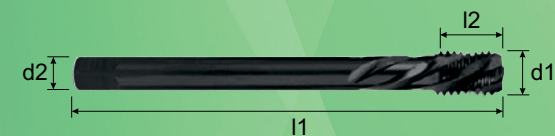
Резьба	P	l1	l2	d2	a
M3	0.50	56.0	10.0	3.5	2.7
M4	0.70	63.0	12.0	4.5	3.4
M5	0.80	70.0	13.0	6.0	4.9
M6	1.00	80.0	13.0	6.0	4.9
M8	1.25	90.0	18.0	8.0	6.2
M10	1.50	100.0	20.0	10.0	8.0

Пример заказа : TMH-1234 M3

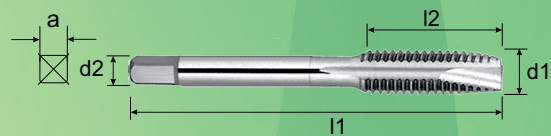
TMH-1334

Резьба	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	10.20	110.0	22.0	7.0
M14	2.00	12.00	110.0	25.0	9.0
M16	2.00	14.00	110.0	28.0	9.0
M18	2.50	15.50	125.0	30.0	11.0
M20	2.50	17.50	140.0	30.0	12.0

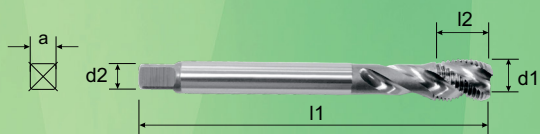
Пример заказа : TMH-1334 M12



TGS-1033



TGH-1033



Резьба d1	P	l1	d2	l2	a
M1*	0.25	30.0	2.5	5.5	2
M1.2	0.25	32.0	2.5	5.5	2
M1.4	0.30	34.0	2.5	7.0	2
M1.6	0.35	36.0	2.5	8.0	2
M1.7	0.35	36.0	2.5	8.0	2
M2	0.40	40.0	3.0	9.5	2.5
M2.2	0.45	42.0	3.0	9.5	2.5
M2.3	0.40	42.0	3.0	9.5	2.5
M2.5	0.45	44.0	3.0	9.5	2.5
M2.6	0.45	44.0	3.0	9.5	2.5
M3	0.50	46.0	4.0	11.0	3.2
M3.5	0.60	48.0	4.0	13.0	3.2
M4	0.70	52.0	5.0	13.0	4.0
M4.5	0.75	55.0	5.0	13.0	4.0
M5	0.80	60.0	5.5	16.0	4.5
M5.5	0.50	60.0	5.5	16.0	4.5
M6	1.00	62.0	6.0	19.0	4.5
M7	1.00	65.0	6.2	19.0	5.0
M8	1.25	70.0	6.2	22.0	5.0
M9	1.25	72.0	7.0	22.0	5.5
M10	1.50	75.0	7.0	24.0	5.5
M11	1.50	80.0	8.0	25.0	6.0
M12	1.75	82.0	8.5	29.0	6.5
M14	2.00	88.0	10.5	30.0	8.0
M15	1.50	90.0	10.5	30.0	8.0
M16	2.00	95.0	12.5	32.0	10.0
M18	2.50	100.0	14.0	37.0	11.0
M20	2.50	105.0	15.0	37.0	12.0
M22	2.50	115.0	17.0	38.0	13.0
M24	3.00	120.0	19.0	45.0	15.0
M25	2.00	125.0	19.0	45.0	15.0
M26	2.00	125.0	20.0	45.0	15.0
M27	3.00	130.0	20.0	45.0	15.0
M28	2.00	130.0	21.0	45.0	17.0
M30	3.50	135.0	23.0	48.0	17.0
M36	4.00	155.0	25.0	57.0	20.0

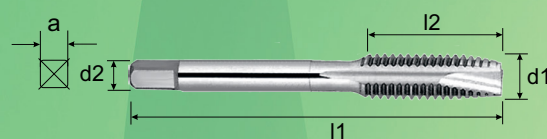
* Метчик M1 изготавливается только с винтовой канавкой.

Пример заказа : TGS-1033 M1.2

Резьба d1	P	l1	d2	l2	a
MF3	0.35	46.0	4.0	11.0	3.2
MF3.5	0.35	48.0	4.0	11.0	3.2
MF4	0.50	52.0	5.0	13.0	4.0
MF4	0.50	55.0	5.0	13.0	4.0
MF5	0.50	60.0	5.5	16.0	4.5
MF6	0.75	62.0	6.0	19.0	4.5
MF6	0.50	62.0	6.0	19.0	4.5
MF7	0.75	65.0	6.2	19.0	5.0
MF8	1.00	70.0	6.2	22.0	5.0
MF8	0.75	70.0	6.2	22.0	5.0
MF9	1.00	72.0	7.0	22.0	5.5
MF9	0.75	72.0	7.0	22.0	5.5
MF10	1.25	75.0	7.0	24.0	5.5
MF10	1.00	75.0	7.0	24.0	5.5
MF10	0.75	75.0	7.0	24.0	5.5
MF11	1.00	80.0	8.0	25.0	6.0
MF11	0.75	80.0	8.0	25.0	6.0
MF12	1.50	82.0	8.5	29.0	6.5
MF12	1.25	82.0	8.5	29.0	6.5
MF12	1.00	82.0	8.5	29.0	6.5
MF14	1.50	88.0	10.5	30.0	8.0
MF14	1.25	88.0	10.5	30.0	8.0
MF14	1.00	88.0	10.5	30.0	8.0
MF15	1.00	90.0	10.5	30.0	8.0
MF16	1.50	95.0	12.5	32.0	10.0
MF16	1.00	95.0	12.5	32.0	10.0
MF18	2.00	100.0	14.0	37.0	11.0
MF18	1.50	100.0	14.0	37.0	11.0
MF18	1.00	100.0	14.0	37.0	11.0
MF20	2.00	105.0	15.0	37.0	12.0
MF20	1.50	105.0	15.0	37.0	12.0
MF20	1.00	105.0	15.0	37.0	12.0
MF22	2.00	115.0	17.0	38.0	13.0
MF22	1.50	115.0	17.0	38.0	13.0
MF22	1.00	115.0	17.0	38.0	13.0
MF24	2.00	120.0	19.0	45.0	15.0
MF24	1.50	120.0	19.0	45.0	15.0
MF24	1.00	120.0	19.0	45.0	15.0
MF25	1.50	125.0	19.0	45.0	15.0
MF26	1.50	125.0	20.0	45.0	15.0
MF26	1.00	125.0	20.0	45.0	15.0
MF27	2.00	130.0	20.0	45.0	15.0
MF27	1.50	130.0	20.0	45.0	15.0
MF28	1.50	130.0	21.0	45.0	17.0
MF30	3.00	135.0	23.0	48.0	17.0
MF30	2.00	135.0	23.0	45.0	17.0
MF30	1.50	135.0	23.0	45.0	17.0
MF30	1.00	135.0	23.0	45.0	17.0
MF36	1.50	155.0	25.0	57.0	20.0

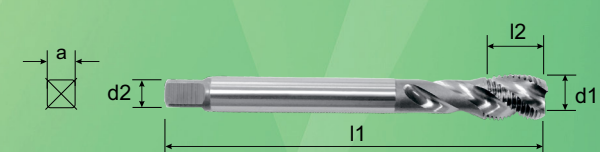
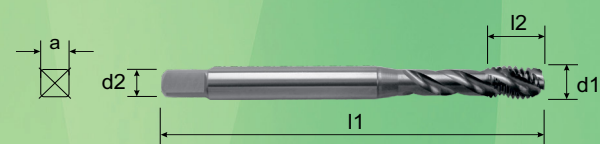
Пример заказа : TGS-1033 MF3-0.35

TGS-1033



TGH-1033





TPS-2233

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M2	0.4	45	8	2.8	2.1
M3	0.5	56	11	3.5	2.7
M4	0.7	63	13	4.5	3.4
M5	0.8	70	16	6.0	4.9
M6	1	80	19	6.0	4.9
M8	1.25	90	22	8.0	6.2
M10	1.5	100	24	10.0	8.0

TPH-2233

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M2	0.4	45	8	2.8	2.1
M3	0.5	56	11	3.5	2.7
M4	0.7	63	13	4.5	3.4
M5	0.8	70	16	6.0	4.9
M6	1	80	19	6.0	4.9
M8	1.25	90	22	8.0	6.2
M10	1.5	100	24	10.0	8.0

TPS-2333

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	110	28	9.0	7.0
M14	2	110	30	11.0	9.0
M16	2	110	32	12.0	9.0
M20	2.5	140	34	16.0	12.0

TPH-2333

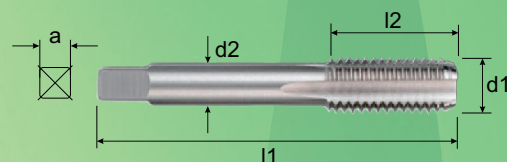
Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	110	28	9.0	7.0
M14	2	110	30	11.0	9.0
M16	2	110	32	12.0	9.0
M20	2.5	140	34	16.0	12.0

Пример заказа : TPS-2233

TPS-2231 - с покрытием TiN

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a	dh
MF3	0.35	56	8	2.2	-	2.65
MF3.5	0.35	56	6	2.5	2.1	3.15
MF4	0.35	63	7	2.8	2.1	3.65
MF4	0.50	63	10	2.8	2.1	3.50
MF4.5	0.50	63	12	3.5	2.1	3.65
MF5	0.50	70	11	3.5	2.7	4.50
MF5.5	0.50	80	15	4.0	3.0	5.00
MF6	0.50	80	13	4.5	3.4	6.50
MF6	0.75	80	13	4.5	3.4	5.20
MF7	0.75	80	13	5.5	4.3	6.20
MF8	0.50	80	13	6.0	4.9	7.50
MF8	0.75	80	13	6.0	4.9	7.20
MF8	1.00	90	20	6.0	4.9	7.00
MF9	0.75	80	10	7.0	5.5	8.20
MF9	1.00	90	20	7.0	5.5	8.00
MF10	0.75	90	16	7.0	5.5	9.20
MF10	1.00	90	16	7.0	5.5	9.00
MF10	1.25	100	22	7.0	5.5	8.80
MF11	0.75	90		8.0	6.2	
MF11	1.00	90	20	8.0	6.2	10.00
MF11	1.25	100	22	8.0	6.2	9.75
MF12	0.75	100	22	9.0	7.0	11.25
MF12	1.00	100	22	9.0	7.0	11.00
MF12	1.25	100	22	9.0	7.0	10.80
MF12	1.50	100	22	9.0	7.0	10.50
MF13	1.00	100	22	11.0	9.0	12.00
MF13	1.50	100	22	11.0	9.0	11.50
MF14	1.00	100	22	11.0	9.0	13.00
MF14	1.25	100	22	11.0	9.0	12.80
MF14	1.50	100	22	11.0	9.0	12.50
MF15	1.00	100	22	11.0	9.0	14.00
MF15	1.50	100	22	12.0	9.0	13.50
MF16	1.00	100	22	12.0	9.0	15.00
MF16	1.25	100	22	12.0	9.0	14.75
MF16	1.50	100	22	12.0	9.0	14.50
MF17	1.00	100	21	12.0	9.0	16.00
MF17	1.50	100	21	12.0	9.0	15.50
MF18	1.00	110	25	14.0	11.0	17.00
MF18	1.50	110	25	14.0	11.0	16.50
MF18	2.00	125	30	14.0	11.0	16.00
MF20	1.00	125	25	16.0	12.0	19.00
MF20	1.50	125	25	16.0	12.0	18.50
MF20	2.00	140	32	16.0	12.0	18.00
MF22	1.00	125	25	18.0	14.5	21.00
MF22	1.50	125	25	18.0	14.5	20.50
MF22	2.00	140	32	18.0	14.5	20.00
MF24	1.00	140	28	18.0	14.5	23.00
MF24	1.50	140	28	18.0	14.5	22.50
MF24	2.00	140	28	18.0	14.5	22.00
MF25	1.50	140	28	18.0	14.5	23.50
MF25	2.00	140	28	18.0	14.5	23.00
MF26	1.00	140	28	18.0	14.5	25.00
MF26	1.50	140	28	18.0	14.5	24.50
MF27	1.00	140	28	20.0	16.0	26.00
MF27	1.50	140	28	20.0	16.0	25.50
MF27	2.00	140	28	20.0	16.0	25.00
MF28	1.50	140	28	20.0	16.0	26.50
MF28	2.00	140	28	20.0	16.0	26.00

TPS-2333



TPH-2333



TPS-2523



Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
MF30	1.00	150	28	22	18
MF30	1.50	150	28	22	18
MF30	2.00	150	28	22	18
MF32	1.50	150	28	22	18
MF33	1.50	160	30	25	20
MF33	2.00	160	30	25	20
MF34	1.50	170	30	28	22
MF35	1.50	170	30	28	22
MF36	1.50	170	30	28	22
MF36	2.00	170	30	28	22
MF36	3.00	200	50	28	22
MF38	1.50	170	30	28	22
MF39	1.50	170	30	32	24
MF39	2.00	170	30	32	24
MF39	3.00	200	50	32	24
MF40	1.50	170	30	32	24
MF40	2.00	170	30	32	24
MF40	3.00	200	45	32	24
MF42	1.50	170	30	32	24
MF42	2.00	170	30	32	24
MF42	3.00	200	45	32	24
MF45	1.50	180	32	36	29
MF45	2.00	180	32	36	29
MF45	3.00	200	45	36	29
MF48	1.50	190	32	36	29
MF48	2.00	190	32	36	29
MF48	3.00	225	50	36	29
MF50	1.50	190	32	36	29
MF50	2.00	190	32	36	29
MF50	3.00	225	50	36	29
MF52	1.50	190	32	40	32
MF52	2.00	190	32	40	32
MF52	3.00	225	50	40	32

Пример заказа : TPS-2323 MF30-1.00

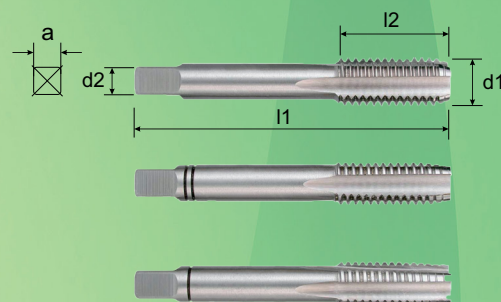
Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M3	0.50	70	22	2.2	-
M3.5	0.60	80	25	2.5	2.1
M4	0.70	90	25	2.8	2.1
M4.5	0.75	100	28	3.5	2.7
M5	0.80	100	28	6.5	2.7
M6	1.00	110	32	4.5	3.4
M7	1.00	110	36	5.5	4.3
M8	1.25	125	40	6.0	4.9
M9	1.25	140	40	7.0	5.5
M10	1.50	140	45	7.0	5.5
M11	1.50	160	45	8.0	6.2
M12	1.75	180	50	9.0	7.0
M14	2.00	200	56	11.0	9.0
M16	2.00	200	63	12.0	9.0
M18	2.50	220	63	14.0	11.0
M20	2.50	250	70	16.0	12.0
M22	2.50	280	80	18.0	14.5
M24	3.00	280	80	18.0	14.5
M27	3.00	315	90	20.0	16.0
M30	3.50	315	100	22.0	18.0

Пример заказа : TPS-2523 M3-0.50

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M1	0.30	32	5.5	2.5	2.1
M1.2	0.30	32	5.5	2.5	2.1
M1.4	0.30	32	7	2.5	2.1
M1.6	0.40	32	8	2.5	2.1
M1.7	0.40	32	8	2.5	2.1
M1.8	0.40	32	8	2.5	2.1
M2	0.40	36	8	2.8	2.1
M2.2	0.50	36	9	2.8	2.1
M2.3	0.40	36	9	2.8	2.1
M2.5	0.50	40	9	2.8	2.1
M2.6	0.50	40	9	2.8	2.1
M3	0.50	40	11	3.5	2.7
M3.5	0.60	45	13	4.0	3.0
M4	0.70	45	13	4.5	3.4
M4.5	0.80	50	16	6.0	4.9
M5	0.80	50	16	6.0	4.9
M6	1.00	50	19	6.0	4.9
M7	1.00	50	19	6.0	4.9
M8	1.30	56	22	6.0	4.9
M9	1.30	63	22	7.0	5.5
M10	1.50	70	24	7.0	5.5
M11	1.50	70	24	8.0	6.2
M12	1.80	75	29	9.0	7.0
M14	2.00	80	30	11.0	9.0
M16	2.00	80	32	12.0	9.0
M18	2.50	95	40	14.0	11.0
M20	2.50	95	40	16.0	12.0
M22	2.50	100	40	18.0	14.5
M24	3.00	110	50	18.0	14.5
M27	3.00	110	50	20.0	16.0
M30	3.50	125	56	22.0	18.0
M33	3.50	125	56	25.0	20.0
M36	4.00	150	63	28.0	22.0
M39	4.00	150	63	32.0	24.0
M42	4.50	150	63	32.0	24.0
M45	4.50	160	70	36.0	29.0
M48	5.00	180	75	36.0	29.0
M52	5.00	180	75	40.0	32.0
M56	5.50	200	85	45.0	35.0
M60	5.50	200	85	45.0	35.0
M64	6.00	220	90	50.0	39.0
M68	6.00	220	90	50.0	39.0

Пример заказа : TPS-2423 M1

TPS-2123



TPS-2423



Резьба d1	P	l1	l2	d	a
MF2	0.25	36	8	2.8	2.1
MF2.2	0.25	36	9	2.8	2.1
MF2.5	0.35	40	9	2.8	2.1
MF3	0.35	40	9	3.5	2.7
MF3.5	0.35	45	10	4.0	3.0
MF4	0.35	45	10	4.5	3.4
MF4	0.50	45	10	4.5	3.4
MF5	0.35	50	12	6.0	4.9
MF5	0.50	50	12	6.0	4.9
MF5	0.75	50	12	6.0	4.9
MF5.5	0.50	56	11	6.0	4.9
MF6	0.50	50	14	6.0	4.9
MF6	0.75	50	14	6.0	4.9
MF7	0.75	50	14	6.0	4.9
MF8	0.50	56	14	6.0	4.9
MF8	0.75	50	19	6.0	4.9
MF8	1.00	56	22	6.0	4.9
MF9	0.75	56	14	7.0	5.5
MF9	1.00	63	22	7.0	5.5
MF10	0.50	63	20	7.0	5.5
MF10	0.75	63	20	7.0	5.5
MF10	1.00	63	20	7.0	5.5
MF10	1.25	70	24	7.0	5.5
MF11	0.75	63	18	7.0	5.5
MF11	1.00	63	18	8.0	6.2
MF11	1.25	63	18	8.0	6.2
MF12	0.75	70	22	9.0	7.0
MF12	1.00	70	22	9.0	7.0
MF12	1.25	70	22	9.0	7.0
MF12	1.50	70	22	9.0	7.0
MF13	0.75	70	22	11.0	9.0
MF13	1.00	70	22	11.0	9.0
MF13	1.25	70	22	11.0	9.0
MF13	1.50	70	22	11.0	9.0
MF14	0.75	70	22	11.0	9.0
MF14	1.00	70	20	11.0	9.0
MF14	1.25	70	20	11.0	9.0
MF14	1.50	70	20	11.0	9.0
MF14	1.75	80	30	11.0	9.0
MF15	1.00	70	22	12.0	9.0
MF15	1.25	70	22	12.0	9.0
MF15	1.50	70	22	12.0	9.0
MF16	1.00	70	22	12.0	9.0
MF16	1.25	70	22	12.0	9.0
MF16	1.50	70	22	12.0	9.0
MF17	1.00	70	22	12.0	9.0
MF17	1.25	70	22	12.0	9.0
MF17	1.50	70	22	12.0	9.0
MF18	1.00	80	22	14.0	11.0
MF18	1.25	80	22	14.0	11.0
MF18	1.50	80	22	14.0	11.0
MF18	2.00	80	22	14.0	11.0
MF19	1.00	80	22	14.0	11.0
MF19	1.25	80	22	14.0	11.0
MF19	1.50	80	22	14.0	11.0
MF19	2.00	80	22	14.0	11.0
MF20	1.00	80	22	16.0	12.0
MF20	1.25	80	22	16.0	12.0
MF20	1.50	80	22	16.0	12.0
MF20	2.00	80	22	16.0	12.0

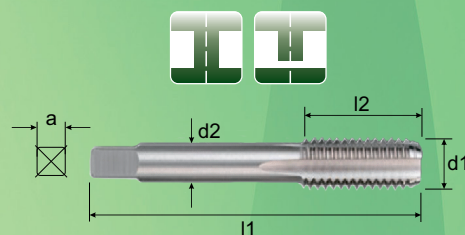
Пример заказа : TPS-2423 MF2-0.25

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M3	0.5	48	11	3.15	2.5
M4	0.7	53	13	4.0	3.15
M5	0.8	58	16	5.0	4.0
M6	1	66	19	6.3	5.0
M8	1.25	72	22	8.0	6.3
M10	1.5	80	24	10.0	8.0
M12	1.75	89	29	9.0	7.1
M14	2	95	30	11.2	9.0
M16	2	102	32	12.5	10.0
M18	2.5	112	37	14.0	11.2
M20	2.5	112	37	14.0	11.2

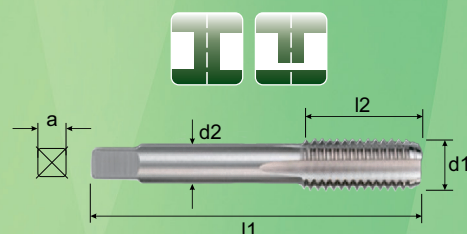
Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M3	0.5	56	11	2.2	-
M4	0.7	63	13	2.8	2.1
M5	0.8	70	16	3.5	2.7
M6	1	80	19	4.5	3.4
M8	1.25	90	22	6.0	4.9
M10	1.5	100	24	7.0	5.5
M12	1.75	110	28	9.0	7.0
M14	2	110	30	11.0	9.0
M16	2	110	32	12.0	9.0
M18	2.5	125	34	14.0	11.0
M20	2.5	140	34	16.0	12.0
M22	2.5	140	34	18.0	14.5
M24	3	160	38	18.0	14.5
M27	3	160	38	20.0	16.0
M30	3.5	180	45	22.0	18.0

Пример заказа : TPS-3923 M3

TPS-3923

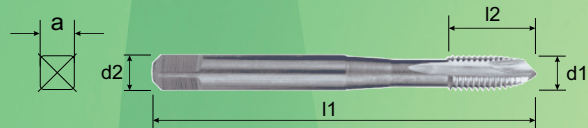


TPS-3933



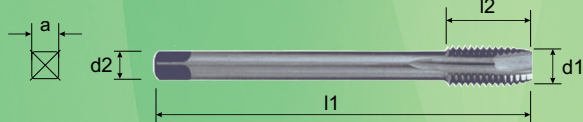
TPS-32*3

FORM B DIN 371 HSS HSS Co5 M  ISO 2 (6H)



TPS-33*3

FORM B DIN 376 HSS HSS Co5 M  ISO 2 (6H)



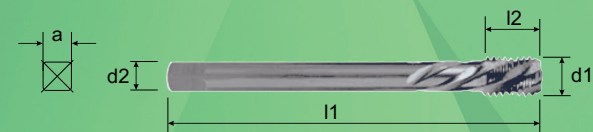
TPH-32*3

Form C DIN 371 HSS HSS Co5 M  ISO 2 (6H)



TPH-33*3

Form C DIN 376 HSS HSS Co5 M  ISO 2 (6H)



Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M3	0.50	56.0	10.0	3.5	2.7
M4	0.70	63.0	12.0	4.5	3.4
M5	0.80	70.0	13.0	6.0	4.9
M6	1.00	80.0	13.0	6.0	4.9
M8	1.25	90.0	18.0	8.0	6.2
M10	1.50	100.0	20.0	10.0	8.0

Пример заказа: TPS-3223 M3 - без кобалта
TPS-3233 M3 - с кобалтом

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	10.20	110.0	22.0	7.0
M14	2.00	12.00	110.0	25.0	9.0
M16	2.00	14.00	110.0	28.0	9.0
M18	2.50	15.50	125.0	30.0	11.0
M20	2.50	17.50	140.0	30.0	12.0
M22	2.50	19.50	140.0	30.0	14.5
M24	3.00	21.00	160.0	32.0	14.5
M27	3.00	24.00	160.0	38.0	16.0
M30	3.00	26.50	180.0	45.0	18.0

Пример заказа : TPS-3323 M12 - без кобалта
TPS-3233 M12 - с кобалтом

Резьба	P	l1	l2	d2	a
M3	0.50	56.0	10.0	3.5	2.7
M4	0.70	63.0	12.0	4.5	3.4
M5	0.80	70.0	13.0	6.0	4.9
M6	1.00	80.0	13.0	6.0	4.9
M8	1.25	90.0	18.0	8.0	6.2
M10	1.50	100.0	20.0	10.0	8.0

Пример заказа : TPH-3223 M3 - без кобалта
TPS-3233 M3 - с кобалтом

Резьба	P	l1	l2	d2	a
M12	1.75	10.20	110.0	22.0	7.0
M14	2.00	12.00	110.0	25.0	9.0
M16	2.00	14.00	110.0	28.0	9.0
M18	2.50	15.50	125.0	30.0	11.0
M20	2.50	17.50	140.0	30.0	12.0
M22	2.50	19.50	140.0	30.0	14.5
M24	3.00	21.00	160.0	32.0	14.5
M27	3.00	24.00	160.0	38.0	16.0
M30	3.50	26.50	180.0	45.0	18.0

Пример заказа : TPH-33*3 M12 - без кобалта
TPS-3233 M12 - с кобалтом

Резьба d1	P	l1	l2	d2	a
MF3	0.35	56	8	2.2	-
MF3.5	0.35	56	6	2.5	2.1
MF4	0.35	63	7	2.8	2.1
MF4	0.50	63	10	2.8	2.1
MF4.5	0.50	63	12	3.5	2.1
MF5	0.50	70	11	3.5	2.7
MF5.5	0.50	80	15	4.0	3.0
MF6	0.50	80	13	4.5	3.4
MF6	0.75	80	13	4.5	3.4
MF7	0.75	80	13	5.5	4.3
MF8	0.50	80	13	6.0	4.9
MF8	0.75	80	13	6.0	4.9
MF8	1.00	90	20	6.0	4.9
MF9	0.75	80	10	7.0	5.5
MF9	1.00	90	20	7.0	5.5
MF10	0.75	90	16	7.0	5.5
MF10	1.00	90	16	7.0	5.5
MF10	1.25	100	22	7.0	5.5
MF11	0.75	90	20	8.0	6.2
MF11	1.00	90	20	8.0	6.2
MF11	1.25	100	22	8.0	6.2
MF12	0.75	100	22	9.0	7.0
MF12	1.00	100	22	9.0	7.0
MF12	1.25	100	22	9.0	7.0
MF12	1.50	100	22	9.0	7.0
MF13	1.00	100	22	11.0	9.0
MF13	1.50	100	22	11.0	9.0
MF14	1.00	100	22	11.0	9.0
MF14	1.25	100	22	11.0	9.0
MF14	1.50	100	22	11.0	9.0
MF15	1.00	100	22	11.0	9.0
MF15	1.50	100	22	12.0	9.0
MF16	1.00	100	22	12.0	9.0
MF16	1.25	100	22	12.0	9.0
MF16	1.50	100	22	12.0	9.0
MF17	1.00	100	21	12.0	9.0
MF17	1.50	100	21	12.0	9.0
MF18	1.00	110	25	14.0	11.0
MF18	1.50	110	25	14.0	11.0
MF18	2.00	125	30	14.0	11.0
MF20	1.00	125	25	16.0	12.0
MF20	1.50	125	25	16.0	12.0
MF20	2.00	140	32	16.0	12.0
MF22	1.00	125	25	18.0	14.5
MF22	1.50	125	25	18.0	14.5
MF22	2.00	140	32	18.0	14.5
MF24	1.00	140	28	18.0	14.5
MF24	1.50	140	28	18.0	14.5
MF24	2.00	140	28	18.0	14.5
MF25	1.50	140	28	18.0	14.5
MF25	2.00	140	28	18.0	14.5
MF26	1.00	140	28	18.0	14.5
MF26	1.50	140	28	18.0	14.5
MF27	1.00	140	28	20.0	16.0
MF27	1.50	140	28	20.0	16.0
MF27	2.00	140	28	20.0	16.0
MF28	1.50	140	28	20.0	16.0
MF28	2.00	140	28	20.0	16.0

Пример заказа : TPH-3223 MF3-0.35

TPH-3223

Form
C

DIN
374

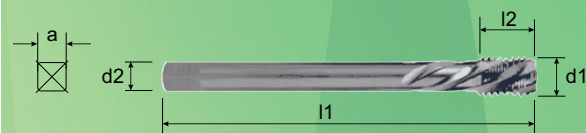
HSS

MF

B
4-5

ISO 2
(6H)

ISO 2
(6H)



TPS-3223

FORM
B

DIN
374

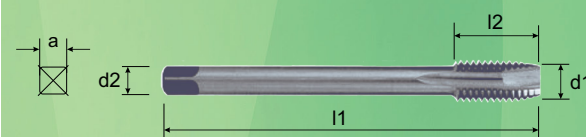
HSS

MF

B
4-5

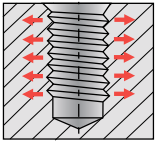
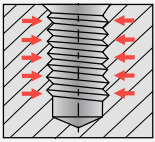
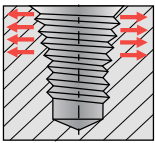
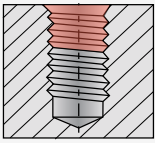
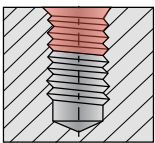
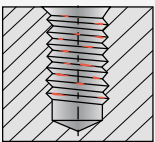
ISO 2
(6H)

ISO 2
(6H)



Режимы резания для метчиков			Скорость резания				СОЖ			
ISO		Материал	Твер- дость HВ	Преми- ум серия	Стан- дартная серия	Бюд- жетная серия	эмульсия	масло	без СОЖ	воздух
P	1.1	Ковкое магнитное железо	≤120	20-50	15-30	10-25	✓	✓		
	1.2	Конструкционная, поверхностно упроченная сталь	≤200	20-40	15-25	10-25	✓	✓		
	1.3	Углеродистая сталь	≤250	20-35	15-20	10-20	✓	✓		
	1.4	Легированная сталь	≤250	20-30	10-15		✓	✓		
	1.5	Легированная/термообработанная сталь	>250 ≥350	15-20	5-10		✓	✓		
	1.6	Легированная/термообработанная сталь	>350	10-15	2-5			✓		
M	2.1	Нержавеющая сталь, сульфидиро- ванная	≤250	10-25	5-10			✓		
	2.2	Аустенитная	≤250	10-20	4-8			✓		
	2.3	Ферритная, ферритноаустенитная, мартенситная	≤300	7-12	3-5			✓		
K	3.1	Серый чугун	≤ 150	20-25	10-20	5-10	✓		✓	
	3.2	Серый чугун, термообработанный	>150 ≤ 300	15-20	5-10		✓			
	3.3	Чугун с вермикулярным графитом	>200 ≤ 250							
	3.4	Чугун с шаровидным графитом	≤ 200	20-40	10-20	5-10	✓			
	3.5	Чугун с шаровидным графитом, термообработанный	>200 ≤ 300	10-15	5-10		✓	✓		
	3.6	Ковкий чугун	≤ 200	30-40	10-15	5-10	✓	✓		
	3.7	Ковкий чугун, термообработанный	> 200 ≤ 300	10-20	5-10		✓	✓		
N	4.1	Нелегированная медь	≤ 100	15-20	10-15		✓	✓		
	4.2	Латунь, бронза, красная латунь с короткой стружкой	≤ 200	40-50	25-30	15-20	✓		✓	
	4.3	Латунь с длинной стружкой	≤ 200	30-40	10-20	5-10	✓	✓		
	4.4	Сплав Cu-Al-Fe (Ampco)	≤ 470	5-8	2-5		✓	✓		
	4.5	Al, Mg, нелегированные	≤ 100	20-50	10-15		✓			
	4.6	Алюминиевый деформируемый сплав, деформация (A 5)	≤ 180	20-40	15-20		✓			
	4.7	Алюминиевый деформируемый сплав, деформация (A 5)	≤ 180	20-40	10-15		✓			
	4.8	Алюминиевый сплав, Si < 10%	≤ 180	25-50	20-30	15-20	✓			
	4.9	Алюминиевый сплав, Si > 10%	≤ 180	20-30	15-25	5-10	✓			
S	5.1	Чистый титан	200	10-15	5-15		✓	✓		
	5.2	Титановые сплавы	270	10-15	3-10		✓	✓		
	5.3	Титановые сплавы	> 270 ≤ 300	5-10	1-5			✓		
	5.4	Чистый никель	≤ 150	10-15	7-10			✓		
	5.5	Никелевые сплавы, жаропрочные	≤ 270	5-10	4-8			✓		
	5.6	Никелевые сплавы, высокожаро- прочные	> 270 ≤ 350	4-7	3-5			✓		

Резьбонарезание - Решение проблем

	Причина	Устранение
Прослабление резьбы 	- Неверный выбор инструмента - Геометрия режущей кромки не подходит для обработки данного материала - Образование нароста на режущей кромке - Диаметр отверстия слишком мал, инструмент режет всем профилем - Зажатие стружки - Допуск диаметра сверла под резьбу не соответствует рекомендуемым требованиям - Угловая или позиционная ошибка в расположении отверстия под резьбу	- Выберите правильный инструмент, используя рекомендации по выбору из каталога - Улучшить подвод СОЖ - Использовать метчик с покрытием - Подберите правильный диаметр отверстия под резьбу - В глухом отверстии: увеличить скорость вращения шпинделя. Выбрать правильный инструмент - В сквозном отверстии: выбрать правильный инструмент - Используйте сверло с необходимым допуском диаметра - Настроить положение и зажим заготовки, применять резьбонарезной патрон с осевой компенсацией.
Тугая резьба 	- Допуск диаметра сверла под резьбу не соответствует рекомендуемым требованиям - Ошибочный тип инструмента	- Используйте сверло с необходимым допуском диаметра - Выберите правильный инструмент, используя рекомендации по выбору из каталога
Осевая ошибка при нарезании резьбы 	Усилие резания и давление на резьбонарезной патрон слишком велико	- Подобрать патрон с нужным усилием - Подобрать соответствующую осевую нагрузку
Нарушение шага резьбы 	Метчик режет с неправильным шагом	- Выбрать правильный инструмент - Создать правильное давление и усилие резания - С патронами с осевой компенсацией вылета, снизить нагрузку до 95%
Прослабление резьбы на входе в отверстие 	Неправильное давление на инструмент	- Использовать компенсационный резьбонарезной патрон (упругий) - Использовать направленное врезание - Выбрать правильный инструмент
Несоответствие шероховатости резьбы 	- Неправильный тип инструмента - Зажатие стружки - Заниженный диаметр отверстия под резьбу - Образование нароста материала на режущих углах - Низкая скорость резания	- Выбрать правильный инструмент - Используйте сверло с необходимым допуском диаметра - Выбрать правильный диаметр сверла - Использовать инструменты с покрытиями - Улучшить подвод СОЖ в зону резания
Низкая стойкость 	- Неправильный тип инструмента - Выбрана неверная скорость резания - Состав и подача СОЖ не отвечает требованиям - Преждевременный износ из-за неподходящей к обработке поверхности инструмента	- Выбрать правильный инструмент - Откорректировать скорость резания - Обеспечить требования по работе с СОЖ - Использовать инструменты с покрытиями, если потребуются инструменты из твердого сплава

Официальный дистрибьютор в России ООО "Аврора"
avroratools21@gmail.com
avrora-tools.ru