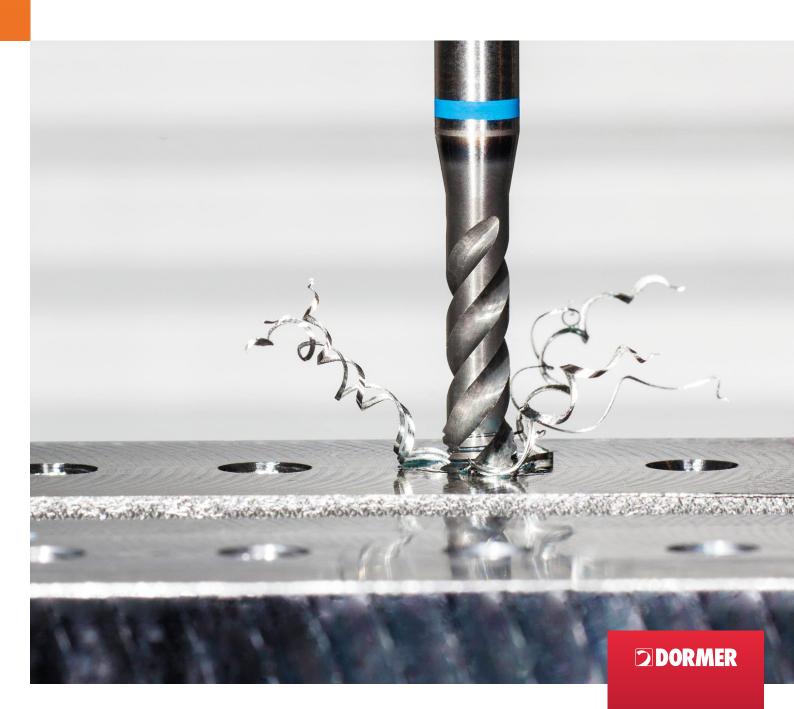
## DORMER > PRAMET

ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ

2021 - 2022



ОБРАБОТКА	РЕЗЬБЫ –	СОДЕРЖАНИЕ
-----------	----------	------------

_	ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG		<b>a</b> 6
ı	инструкция		<b>4</b> 12
	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА	МЕТЧИКИ	<b>15</b>
}	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОЕ		<b>25</b>
ı	МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ		<u></u> 62
<b>}</b>	комплекты метчикое		<b>216</b>
ı	РЕЗЬБОФРЕЗЬ		<b>218</b>
1	ПЛАШКИ		<b>238</b>
<b>(</b>	сож		<b>270</b>
1	ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ		<u> 274</u>
1			

## DORMER > PRAMET



# BCE BOAHOM



#### **DORMER**

#### МОНОЛИТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ – АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

СЕРИЯ	
E	
E000	96
E000TIN	97
E001	98
E002	112
E002TIN	113
E003	114
E011	138
E013	142
E021	151
E023	154
E031	164
E033	167
E041	191
E043	194
E100	74
E101	77
E102	76
E105	124
E108	144
E111	157
E115	171
E119	184
E200	78
E201	36
E207	104
E212	106
E216	100
E225	145
E229	158
E237	80
E238	52
E239	53
E240	43
E241	44
E242	129
E243	207
E250	79
E251	81
E252	37
E255	40
E256	41
E258	105
E260	49
E261	50
E263	107
E266	101
E268	127
E275	146
E278	159

	~~
СЕРИЯ	
E282	186
E286	169
E287	156
E288	143
E289	120
E290	130
E291	117
E292	118
E293	121
E294	119
E295	122
E296	123
E297	39
E298	47
E299	57
E300	59
E303	89
E334	42
E335	51
E382	61
E383	60
E384	58
E390	38
E412	48
E414	54
E422	102
E423	103
E471	45
E472	46
E473	55
E474	56
E500	82
E501	86
E504	88
E513	131
E515	147
E524	160
E531	172
E533	175
E534	174
E536	176
E538	179
E539	178
E542	180
E544	183
E545	182
E547	187
E550	197
E570	170
E600	90

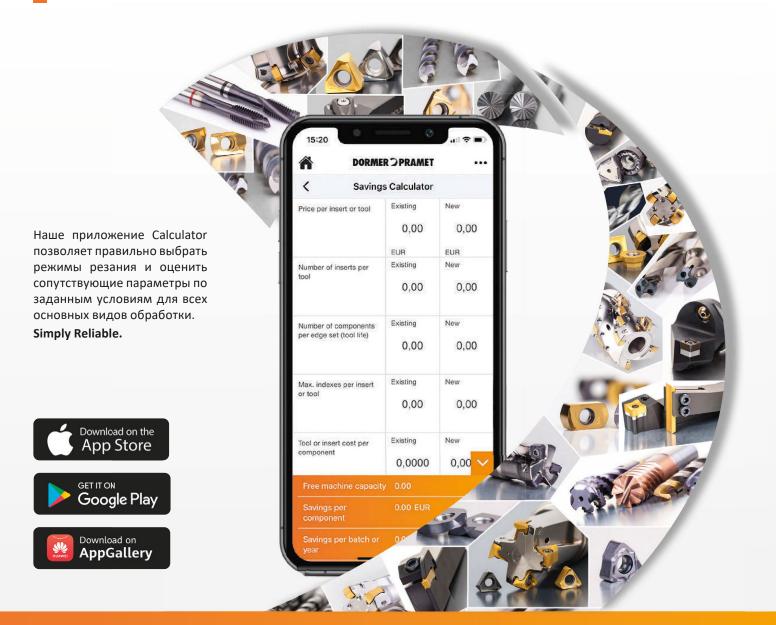
СЕРИЯ	Ш
E605	116
E606	99
E610	91
E620	195
E621	196
E650	115
E651	155
E653	202
E654	168
E708	206
E709	204
E710	199
E711	201
E712	203
E714	198
E720	205
E721	200
EP006G	93
ЕР006Н	92
EP00TIN	94
EP016H	95
EP10	135
EP10TIN	136
EP11	137
EP20	149
EP21	150
EP30	162
EP31	163
EP40	189
EP41	190
EX006G	109
EX006H	108
EXOOTIN EXO16H	110
EX10	111 139
EX10TIN	140
EX11	141
EX20	152
EX21	153
EX30	165
EX31	166
EX40	192
EX41	193
F	173
F100	248
F108	250
F110	251
F120	252
F130	253
F140	254

СЕРИЯ	
F150	255
F170	256
F180	257
F190	258
F201	249
F202	264
F272	267
F300	259
F302	265
F310	260
F312	266
F320	261
F330	262
F370	263
J	
J200	224
J205	225
J210	226
J215	227
J220	228
J225	229
J235	230
J245	231
J260	233
J280	232
L	
L000	210
L001	211
L002	212
L110	214
L112	215
L113	209
L114 L115	209 210
L119	208
L120	213
L126	208
M	200
M200-1	272
M200-2	272
M200-3	273
T	273
T200	19
T201	20
T205	22
T206	23
T210	21
T215	24

## DORMER PRAMET



# CALCULATOR OA PYKOЙ



#### ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ

<b>4</b> 6		ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399
<u></u> 12		инструкция
<b>A</b> 15	_	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
<b>25</b>	МЕТЧИКИ	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
<u></u> 62		МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
<b>216</b>		комплекты метчиков
<u></u> 218		РЕЗЬБОФРЕЗЫ
<u></u> 238		ПЛАШКИ
<u></u> 270		сож
<u> </u>		ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG



#### КЛАССИФИКАЦИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ MATEPИAЛOB DORMER PRAMET

Группы обрабатываемых материалов «WMG» используются для простого и надежного выбора режущего инструмента с оптимальными режимами резания для конкретной заготовки. Dormer Pramet разделяет основные материалы заготовок на шесть групп по цвету:

- Синий: конструкционные стали (Р группа)
- Желтый: нержавеющие стали (М группа)
- Красный: чугун (К группа)
- Зеленый: цветные сплавы (N группа)
- Коричневый: жаропрочные и титановые сплавы (\$ группа)
- Серый: твердые материалы (Н группа)

Каждая из этих групп делится на подгруппы с учетом состава и структуры материала. Так, например, группа конструкционных сталей Р делится на четыре подгруппы:

- Р1 автоматные стали
- Р2 углеродистые стали
- Р3 легированные стали
- Р4 инструментальные стали

Окончательное деление учитывает свойства материала заготовки: твердость и предел прочности. Это делается для более точной рекомендации по выбору инструмента и режимов резания.

Таблица на следующей странице дает описание каждой группы обрабатываемых материалов с обозначениями.

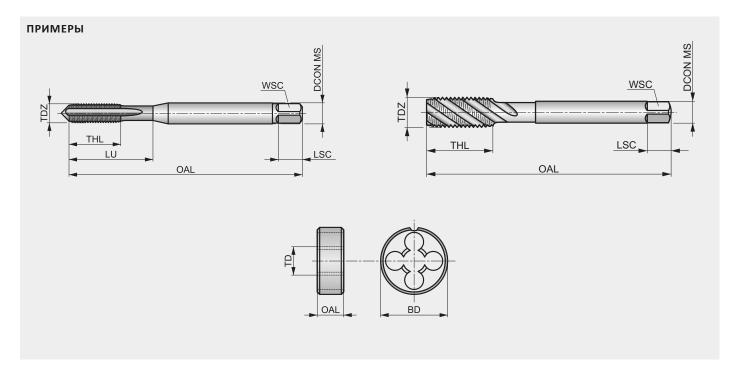
#### ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG

Группа	a ISO	WMC	<b>G</b> (Группы обрабатываемых материалов)		Твердость (НВ или HRC)	Предел прочности (МПа)	Примеры материалов
		P1.1		С повышенным содержанием серы	< 240 HB	≤ 830	A11, A12
	P1	P1.2	Автоматные стали (углеродистые стали с увеличенной обрабатываемостью резанием)	С повышенным содержанием серы и фосфора	< 180 HB	≤ 620	A30, A35
		P1.3	(углеродистые стали с увеличенной обрабатываемостью резанием)	С повышенным содержанием серы, фосфора и свинца	< 180 HB	≤ 620	AC14, AC40
		P2.1		Содержание углерода <0,25%	< 180 HB	≤ 620	Ст1кп, Ст2пс, Ст3сп
	P2	P2.2	Нелегированные стали	Содержание углерода <0,55%	< 240 HB	≤ 830	Сталь 40, Сталь 45
n		P2.3	- (низко-, средне- и высокоуглеродистые стали)	Содержание углерода >0,55%	< 300 HB	≤ 1030	Сталь 58, Сталь 60
P		P3.1	Отожженные		< 180 HB	≤ 620	15F, 15X
	P3	P3.2	Легированные стали	Закаленные и отпущенные	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	16XCH, 20XФA, 40X
		P3.3	- (углеродистые стали со степенью легирования ≤10 %)		260 - 360 HB	> 900 ≤ 1240	60С2А, 50ХФА
		P4.1	Отожженные		< 26 HRC	≤ 900	У8Г, У10, У12А
	P4	P4.2	нструментальные стали  Закаленные и отпущенные		26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	ХВ4Ф, 6Х4М2ФС, ХВГ
		P4.3	(твердые стали для инструмента, штампов и пресс-форм)		39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	75ХСМФ, 90ХМФ
	841	M1.1	Ферритные нержавеющие стали		< 160 HB	≤ 520	04X17T, 08X13
	M1	M1.2	(неупрочняемые термообработкой стали с повышенным содержанием хром	wa)	160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	08Х18ГБ, 12Х17
		M2.1		Отожженные	< 200 HB	≤ 670	15X11MØ, 20X13
	M2	M2.2	Мартенситные нержавеющие стали  (упрочняемые термообработкой стали с повышенным содержанием хрома)	Закаленные и отпущенные	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	30X13, 40X13
A A		M2.3	(упрочняемые термооораооткой стали с повышенным содержанием хрома)	После старения	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	65X13, 95X18
IVI		M3.1			< 200 HB	≤ 750	02X18H11, 06X18H11
	М3	M3.2	Аустенитные нержавеющие стали		200 - 260 HB	> 750 ≤ 870	08X18H10, 12X18H10T
		M3.3	(с повышенным содержанием хрома и никеля)		260 - 300 HB	> 870 ≤ 1040	10X17H13M3T, 20X13H4F9
		M4.1	Аустенитно-ферритные (дуплекс) или супераустенитные нержавеющие стали		< 300 HB	≤ 990	03X22H6M2, 08X21H6M2T
	M4	M4.2	Аустенитные дисперсионно твердеющие нержавеющие стали		300 – 380 HB	≤ 1320	03Х21Н21М4ГБ
		K1.1		Ферритный или феррито-перлитный	< 180 HB	≤ 190	C410, C415
	K1	K1.2	Серый чугун	Феррито-перлитный или перлитный	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	C420, C425
	Т.	K1.3	(с пластинчатым графитом)	Перлитный	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	C430, C435
		K2.1		Ферритный	< 160 HB	≤ 400	K430-6, K435-10
	К2	K2.1	Ковкий чугун	Ферритный или перлитный	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	K445-7, K450-5
	I\Z	K2.2	(с компактным хлопьевидным графитом)	Перлитный	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	K460-3, K470-2
		K3.1		Ферритный	< 180 HB	≤ 560	B435, B440
	К3	K3.1	Высокопрочный чугун	Ферритный Ферритный	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	B450,B460
1/	К3.		(с шаровидным графитом)	Перлитный		> 680 ≤ 800	B470, B480
N			Australius vi soni vi musuu (sosiinonamu vi musuu sanstamustu us sanstamustu us	220 – 260 HB			
		K4.1	Аустенитный серый чугун (легированный чугун с аустенитным пластинчатым г		< 180 HB	≤ 190 ≤ 740	ЧН11Г7Ш, ЧН15Д3Ш
	K4	K4.2 K4.3	Аустенитный высокопрочный чугун (легированный чугун с аустенитным шаров	< 240 HB < 280 HB	≤ 740 > 840 ≤ 980	ЧН19ХЗШ, ЧН20Д2Ш ЧХ22С	
	R4	K4.4	Аустенитный высокопрочный чугун	280 – 320 HB		4X28	
			(легированный чугун с ферритно-аустенитной структурой)			> 900 ≤ 1130 > 1130 ≤ 1280	4X32
				Ферритный	< 180 HB	> 1130 ≤ 1280 ≤ 400	чвгзо
	K5	K5.1	Чугун с вермикулярным графитом		180 – 220 HB	≥ 400 > 400 ≤ 450	ЧВГ40
	כא	K5.2	чугун с вермикулярным графитом	Феррито-перлитный	220 – 260 HB	> 400 ≤ 430 > 450 ≤ 500	ЧВГ45
		N1.1	Huggari Agranus va nakana vana agranus va garan va garan va	Перлитный	< 60 HB	> 450 ≤ 500 ≤ 240	
	NI1		Чистый алюминий и деформируемые алюминиевые сплавы	Cooning Thompson			A7, A35
	N1	N1.2	Деформируемые алюминиевые сплавы	Средней твердости	60 – 100 HB		АД35, АМг2
		N1.3		Повышенной твердости		> 400 ≤ 590	АК6, Д16
	Na	N2.1			< 75 HB	≤ 240	АЛб, АМгбЛ
	N2	N2.2	Алюминиевые литейные сплавы		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	AK5M4, AM5
M		N2.3	D C C		90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	АМ4.5Кд, ВАЛ12
N	Na	N3.1	Легкообрабатываемые медные сплавы		-	-	M16, M3p
	N3	N3.2	Медные сплавы с хорошей и средней обрабатываемостью, образующие коротк		-	-	Л60, ЛЦ40С
		N3.3	Медные сплавы со средней и плохой обрабатываемостью, образующие длинну	ую стружку	-	-	БрА9Ж4, БрНБТ
	NI 4	N4.1			_	-	Акрил, эластомер, ПТФЭ
	N4	N4.2				-	Эпоксидные и полиэфирные смолы
	ME	N4.3	Армированные полимеры или композиционные материалы		-	-	Стеклопластик, углепластик, текстолит
	N5	N5.1	Графит		-	-	ΓCM-1, ЭУ3-M, ΓΤ-2
		S1.1			< 200 HB 200 – 280 HB	≤ 660	BT1-0, BT1-1
	S1	S1.2	Чистый титан и титановые сплавы	ін и титановые сплавы		> 660 ≤ 950	0T4, BT14
	<b>S</b> 52	S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	BT16, BT22
C		S2.1	Жаропрочные сплавы на основе железа		< 200 HB 200 – 280 HB	≤ 690	10Х23Н18, 08Х16Н13М2Б
2		S2.2	Жаропрочные сплавы на основе никеля			> 690 ≤ 970	45X14H14B2M, 16X11H2B2MΦ
	<b>S3</b>	S3.1				≤ 940	ХН70Ю (ЭИ652), ХН60ВТ (ЭИ868)
		S3.2		280 – 360 HB		ХН70ВМТЮ (ЭИ617), ХН65ВМТЮ	
	S4	S4.1	Жаропрочные сплавы на основе кобальта		< 240 HB	≤ 800	ЛК4
		54.2	חושף איזויה בוואססו חס עבחטכי העשווטוס			> 800 ≤ 1070	K49X20B15H10
	H1	H1.1	Закаленный и отпущенный чугун		< 440 HB	-	ЧХЗ, ЧЮХШ
	H2	H2.1	Закапенный иугун		< 55 HRC	-	ЧХ16
	112	H2.2	Закаленный чугун		> 55 HRC	-	4C13
Н	НЗ	H3.1	13.1			-	5XHB
	113	H3 Закаленные стали <55HRC				-	75XM
	<b>H4</b>				55 – 59 HRC	-	11М5Ф, 9ХВГ
	114	H4.2	Jananemble Clany / JJIINC	> 59 HRC	_	30XH2MA	

#### ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА СОГЛАСНО ISO 13399

Все режущие инструменты имеют конструктивные параметры, определяемые стандартом ISO 13399. Ниже представлены основные параметры режущего инструмента, используемые в этом каталоге.

ISO 13399 это международный стандарт, регламентирующий информацию о режущем инструменте. Стандарт обеспечивает представление информации в нейтральном формате, который не зависит от определенной системы или фирмы-производителя. Однозначное определение параметров инструмента в соответствии со стандартом, который может быть обработан любым ПО, повышает качество связи между системами и обеспечивает беспрепятственный обмен электронными данными. Используя единый язык обмена данными, можно повысить эффективность и качество сбора информации. Время обработки существенно сокращается, что позволит быстро и удобно ориентироваться в ассортименте режущего инструмента, который состоит из более чем 40,000 позиций. При использовании системы, совместимой со стандартом ISO13399, отпадает необходимость ручного ввода данных из каталога через компьютер в систему.



ISO 13399	Описание
BD	Диаметр корпуса
DCON MS	Соединительный диаметр
DRVS	Размер "под ключ"
LDP	Длина части сверла комбинированного инструмента
LSC	Длина закрепления
LU	Рабочая длина (максимально рекомендуемая)
NOF	Число стружечных канавок
OAL	Общая длина
PHD	Диаметр предварительно обработанного отверстия
PRAT_HEADER	Описание

ISO 13399	Описание
TCL	Длина заборного конуса метчика
TD	Диаметр резьбы
TDZ	Размер резьбы
THL	Длина режущей части
TP	Шаг резьбы
TPI	Количество витков на дюйм
WSC	Ширина закрепления
WSCN	Минимальная ширина закрепления
WSCX	Максимальная ширина закрепления

## DORMER > PRAMET

## CMEMNTE 3A OBHOBMEHNЯMN













### МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ



	ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ
<b>4</b> 6	ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399
<b>1</b> 2	инструкция
<b>□</b> 15	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
<b>X X X X X X X X X X</b>	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
<b>4</b> 62	МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
<b>216</b>	комплекты метчиков
<b>218</b>	РЕЗЬБОФРЕЗЫ
238	ПЛАШКИ
270	СОЖ
<b>274</b>	ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### **МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ – ОБЗОР**



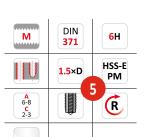


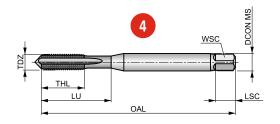
DORMER

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.







Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	K1.1	K1.2	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>■</b> 11 <b>■</b> 12	<b>■</b> 12	■9	■8	<b>Z</b> 7	<b>■</b> 7	<b>6 </b>	<b>■</b> 4	<b>■</b> 13	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>■</b> 11
K3.1	K4.1	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	N1.3	N2.1	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	N3.2	N4.2	
<b>■</b> 12 <b>■</b> 9	<b>Z</b> 12	<b>■</b> 9	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>1</b> 2	<b>■</b> 15	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>1</b> 4	<b>■</b> 8	
Обозначение	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	N	OF	PHD	LU

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E200M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E200M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E200M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M3N01	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M4N01	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E2 7	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E20um3N01	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M6N01	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M8N01	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E200M10N01	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Серия	5	Особенности
2	Описание	6	Область применения и рекомендуемая скорость резания
3	Изображение	7	Обозначение
4	Схематический чертеж	8	Размеры

#### **МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ – ПИКТОГРАММЫ**

#### Применение Основное применение Возможное применение Стандарт инструмента **ANSI** DIN DIN DIN 352 Стандарт на форму резьбы DIN 5157 Стандарт на трубную резьбу ANSI В94.9 Стандарт на метчики B94.9 352 5157 DIN DIN ANSI ANSI Стандарт на метчики DIN Dormer Стандарт DIN 357 Стандарт на гаечные метчики **357** ANSI DIN DIN DIN Стандарт на резьбу по размеру ANSI Dormer Стандарт DIN 371 Стандарт на форму резьбы 371 371/376 DIN 371 $\emptyset \le 10$ mm / DIN 376 $\emptyset \ge 12$ mm DIN DIN DIN 2174 Стандарт на раскатники DIN 374 Стандарт на резьбу MF ISO 2283 Стандарт на метчики с длинным ISO 2174 374 2283 хвостовиком DIN DIN DIN 2181 Стандарт на ручные метчики DIN 376 Стандарт на форму резьбы ISO 2181 376 ISO 2284 Стандарт на трубную резьбу 2284 DIN DIN DIN 2184-1 Стандарт на метчики DIN 40432 Стандарт на резьбу PG ISO 40432 2184-1 ISO 529 Стандарт на метчики **529** DIN DIN 351 Стандарт на метчики с прямой DIN DIN 5156 Стандарт на форму резьбы ISO **351** 5156 канавкой ISO Dormer Стандарт Покрытие Материал инструмента Порошковая быстрорежущая сталь с HSS-E Полирование (без покрытия) Покрытие TiAIN (с полированием) PM кобальтом Комбинация полирования и обработки HSS-E Покрытие TiAIN Быстрорежущая сталь с кобальтом быстрорежущей стали паром HSS Быстрорежущая сталь Хромирование Покрытие TiN HM Твердый сплав Специальное покрытие TiAIN (+WC/C) Покрытие TiCN Super B Обработка быстрорежущей стали паром Внутренний подвод СОЖ Угол подъема стружечной канавки λ 15° λ 40° Спираль с углом $40^\circ$ С радиальными отверстиями Спираль с углом 15° С осевым отверстием Спираль с углом 27° Спираль с углом 45° 27° 45° Спираль с углом 30° Спираль с углом 48° 30° 48°

Спираль с углом 35°

35°

#### **МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ – ПИКТОГРАММЫ**

#### Направление обработки Геометрия канавки L Без канавок (для раскатников) Канавки с подточкой по заборному конусу Против часовой стрелки

#### Канавки для СОЖ (для раскатников) Прямые канавки По часовой стрелке Спиральные канавки Заборный конус Заборный конус: Короткий заборный конус Короткий заборный конус 6-8 C 2-3 A = длинный (6 - 8 витков)1.5-2 2-3 (1.5 — 2 витка) (2 - 3 витка)С = короткий (2 – 3 витка) Средний заборный конус C Короткий заборный конус Заборный конус: 2-3 D 18-20 3.5-5 (3.5 – 5 витков) 2-3.5 (2-3.5 витка) C = короткий (2 - 3 витка)D = длинный (18 – 20 витков) Стандарт резьбы

NPSF	Американская национальная трубная резьба (топливная) 60°	G	Трубная цилиндрическая резьба 55°, Британский стандарт трубной резьбы (BSP)	PG	Электротехническая резьба 60° для кабельных вводов по стандарту DIN 40430
NPSM	Американская национальная трубная резьба (механическая) 60°	Rc	Трубная коническая резьба 55°, конусность 1:16 (BSPT)	UNC	Дюймовая цилиндрическая резьба 60° с крупным шагом
NPT	Американская национальная трубная коническая резьба 60°	BSW	Британская дюймовая резьба Витворта 55°	UNF	Дюймовая цилиндрическая резьба 60° с малым шагом
NPTF	Американская национальная трубная коническая резьба (топливная) 60°	M	Метрическая резьба 60°	UN	Унифицированная дюймовая резьба 60°
ВА	Винтовая резьба 55° Британской Ассоциации	MF	Метрическая резьба 60° с малым шагом		
BSF	Британская дюймовая резьба Витворта 55° с малым шагом	EGM	Резьба 60° для восстановления метрической резьбы с помощью вставки		

BSF	Винтовая резьба 55° Британской Ассоциации Британская дюймовая резьба Витворта 55° с малым шагом	MF	Метрическая резьба 60° с малым шагом Резьба 60° для восстановления метрической резьбы с помощью вставки		
Поле до	пуска резьбы				
<b>6H</b>	Поле допуска диаметра резьбы	6GX	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы	Medium	Средний дюймовый класс посадки
<b>6G</b>	Поле допуска диаметра резьбы	<b>2</b> B	Поле допуска диаметра резьбы в дюймах	Normal	Нормальный класс посадки для трубной резьбы
6НХ	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы	<b>2</b> BX	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы в дюймах		
Тип рез	ьбового отверстия	Глубина	а обработки по отношению к диаметру		

6H	Поле допуска диаметра резьбы	6GX	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы	Medium	Средний дюймовый класс посадки
<b>6G</b>	Поле допуска диаметра резьбы	<b>2</b> B	Поле допуска диаметра резьбы в дюймах	Normal	Нормальный класс посадки для трубной резьбы
6НХ	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы	2BX	Поле допуска с увеличенным диаметром резьбы в дюймах		
Тип пез	вьбового отверстия	Гпубиц	обработки по отношению к диаметру		
ivili pes	воового отверстии	ТЛУОИН	гоораоотки по отношению к диаметру		
	Глухое отверстие	1.5×D	1.5×D по отношению к диаметру	3.5×D	3.5×D по отношению к диаметру
	Сквозное отверстие	2.5×D	2.5×D по отношению к диаметру	3×D	3×D по отношению к диаметру
	Сквозное или глухое отверстие	2×D	2×D по отношению к диаметру		
14					



МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

#### МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА – МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ

#### Материал инструмента Композитный материал, состоящий из твердых карбидов и металлической связки, полученный методом порошковой металлургии. Основу составляют карбиды вольфрама (WC), которые определяют твердость материала. Дополнительные кубические карбиды тантала (TaC), титана (TiC) и ниобия (NbC) дополняют карбиды вольфрама (WC) для получения нужных НМ эксплуатационных свойств. Кобальт (Со) выступает в роли связки для создания прочности твердого сплава. Твердый сплав Твердый сплав характеризуется высокой прочностью на сжатие, твердостью и износостойкостью при ограниченной прочности на растяжение и изгиб. Твердый сплав используется в метчиках, развертках, фрезах и резьбофрезах. Обработка поверхности Полирование Непокрытые полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и позволяют сохранить остроту режущих (без покрытия) кромок для обработки вязких материалов заготовок. Bright Покрытие Покрытие TiCN наносится с помощью технологии PVD, является более твердым покрытием в сравнении сTiN и имеет более низкий Покрытие TiCN коэффициент трения. Высокая твердость и прочность покрытия позволяют значительно повысить износостойкость режущего TiCN инструмента и производительность обработки. Покрытие Super B со слоями TiAIN, WC и С используется для высокопроизводительной обработки чугуна, закаленных сталей и Покрытие Super-B (TiAIN/WC/C) других труднообрабатываемых материалов с СОЖ и без охлаждения. Super B

## DORMER PRAMET



## BCELAA HA CBASM

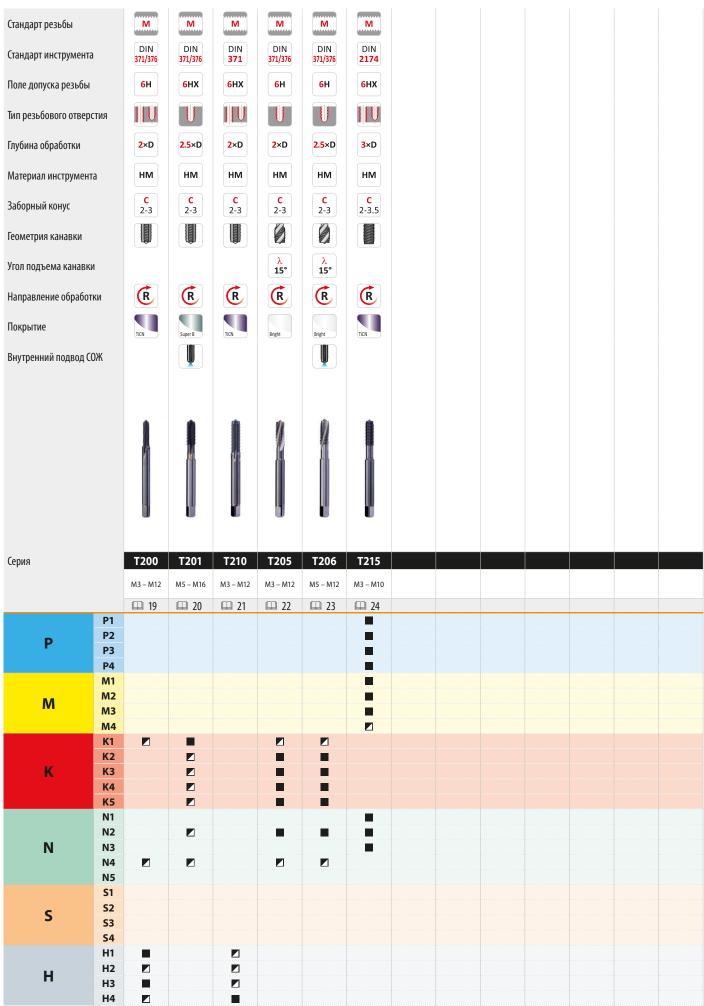
Нет интернет соединения? Приложение Calculator идеально работает без сети в любое время и в любых условиях. Simply Reliable.









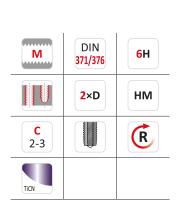


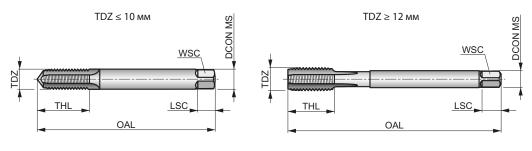




#### Метчик из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки твердых и абразивных материалов: чугуна, цветных сплавов или закаленных сталей. Покрытие TiCN повышает стойкость и производительность.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>K1.1 ≥</b> 60	<b>K1.2</b> ■ 44	<b>K1.3</b> ■33	<b>N2.3 ≥</b> 60	<b>N3.2 ≥</b> 7	<b>N4.2 ≥</b> 50	<b>N4.3 ≥</b> 30	<b>H1.1</b> ■ 11	<b>H2.1</b> ■ 7	<b>H2.2 ≥</b> 5	<b>H3.1</b> ■ 7	<b>H3.2</b> ■ 6	<b>H4.1</b> ■ 4	<b>H4.2 ■</b> 3
Обозначен	140	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NC	F	PHD	LU
ооозначен	ие												
			(MM)	(мм)		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)			(MM)	(мм)
T200M3 1)		3	0.50	56.0		10	3.50	2.70	6	3		2.60	-
T200M4 1)		4	0.70	63.0		13	4.50	3.40	6	3		3.40	_
T200M5 1)		5	0.80	70.0		16	6.00	4.90	8	3		4.30	-
T200M6		6	1.00	80.0		19	6.00	4.90	8	3		5.10	30.00
T200M8		8	1.25	90.0		22	8.00	6.20	9	3		6.90	35.00
T200M10		10	1.50	100.0	)	24	10.00	8.00	11	3		8.70	39.00
T200M12		12	1.75	110.0	)	23	9.00	7.00	10	3		10.40	_

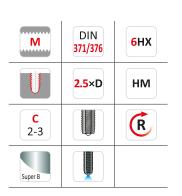
<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.

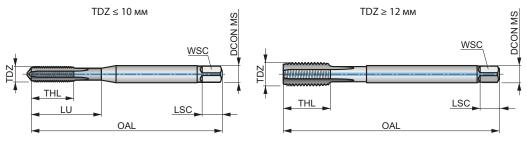
#### T201



#### Метчик из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик имеет короткий заборный конус, внутренний подвод СОЖ и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Применяется для обработки абразивных материалов: чугуна или цветных сплавов. Покрытие Super-B повышает стойкость и производительность.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

								P					,
<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K4.3	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>
<b>6</b> 0	<b>4</b> 4	<b>3</b> 3	<b>4</b> 7	<b>Z</b> 38	<b>∠</b> 30	<b>4</b> 1	<b></b> 32	<b>∠</b> 26	<b>■</b> 38	<b>2</b> 9	<b>2</b> 1	<b>1</b> 8	<b>1</b> 5
<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.2	<b>N4.2</b>	N4.3						
<b>4</b> 3	<b>∠</b> 33	<b>2</b> 5	<b>5</b> 0	<b>4</b> 0	<b>1</b> 0	<b>2</b> 5	<b>1</b> 5						
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NC	)F	PHD	LU
			(мм)	(MM)		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)			(мм)	(MM)
T201M5 1)		5	0.80	70.0		16	6.00	4.90	8	4		4.30	_

T201M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	4	5.10	30.00
T201M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	4	6.90	35.00
T201M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	4	8.70	39.00
T201M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.40	_
T201M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.25	_

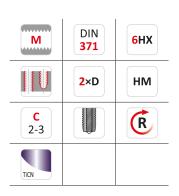
<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.





#### Метчик из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки твердых закаленных сталей. Покрытие TiCN повышает стойкость и производительность.



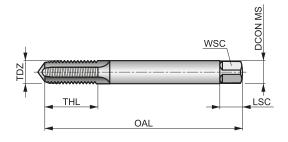
H2.1

H2.2

H3.2

H4.1

H3.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>■</b> 11	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b> 7	6 ■4	■3					
Обозначение		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
T210M3 1)		3	0.50	56.0	8	3.50	2.70	6	4	2.60
T210M4 1)		4	0.70	63.0	11	4.50	3.40	6	5	3.40
T210M5 1)		5	0.80	70.0	13.5	6.00	4.90	8	5	4.30
T210M6 1)		6	1.00	80.0	16.5	6.00	4.90	8	5	5.10
T210M8 1)		8	1.25	90.0	21.5	8.00	6.20	9	5	6.90
T210M10 1)		10	1.50	100.0	27	10.00	8.00	11	5	8.70
T210M12 1)		12	1.75	110.0	32	12.00	9.00	12	6	10.40

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.

H1.1

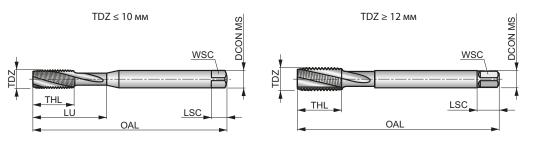
#### T205



#### Метчик из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Применяется для обработки абразивных материалов: чугуна или цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	K4.2	K4.3	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>
<b>4</b> 0	<b>≥</b> 30	<b>2</b> 2	<b>3</b> 1	<b>2</b> 5	<b>2</b> 0	<b>2</b> 7	<b>2</b> 1	<b>1</b> 7	<b>2</b> 5	<b>1</b> 9	<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N4.2</b>	N4.3						
<b>2</b> 9	<b>2</b> 1	<b>1</b> 7	<b>5</b> 4	<b>48</b>	<b>3</b> 5	<b>2</b> 5	<b>1</b> 5						

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
T205M3 <sup>1)</sup>	3	0.50	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.60	-
T205M4 1)	4	0.70	63.0	13	4.50	3.40	6	3	3.40	_
T205M5 1)	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	3	4.30	_
T205M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	3	5.10	30.00
T205M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
T205M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	3	8.70	39.00
T205M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.40	_

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.

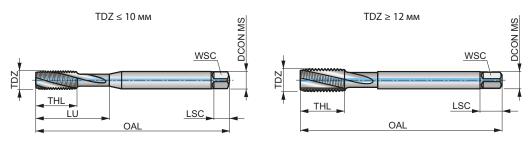




#### Метчик из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик имеет короткий заборный конус, внутренний подвод СОЖ и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Применяется для обработки абразивных материалов: чугуна или цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K4.3	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>
<b>4</b> 0	<b>≥</b> 30	<b>2</b> 2	<b>3</b> 1	<b>2</b> 5	<b>2</b> 0	<b>2</b> 7	<b>2</b> 1	<b>1</b> 7	<b>2</b> 5	<b>■</b> 19	<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
K5.1	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>						
<b>2</b> 9	<b>2</b> 1	<b>■</b> 17	<b>■</b> 54	<b>4</b> 8	<b>3</b> 5	<b> ∠</b> 25	<b>1</b> 5						

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
T206M5 1)	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	3	4.30	_
T206M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	3	5.10	30.00
T206M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
T206M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	3	8.70	39.00
T206M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.40	_

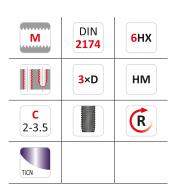
<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.

#### T215

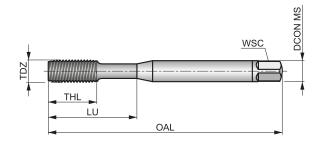


#### Раскатник из твердого сплава для обработки резьбы М

Высокопроизводительный раскатник имеет короткий заборный конус без канавок для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких сталей или цветных сплавов. Покрытие TiCN повышает стойкость и производительность.



**38** 



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
<b>6</b> 0	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>6</b> 0	<b>4</b> 5	<b>4</b> 4	<b>3</b> 6	<b>3</b> 0	<b>2</b> 6	<b>2</b> 2	■34	<b>2</b> 9	■31
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1
<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 9	<b>2</b> 5	<b>2</b> 3	<b>2</b> 5	<b>2</b> 2	<b>1</b> 70	<b>5</b> 3	<b>3</b> 5	■98	■98	■80	<b>5</b> 0
N3.2	N3.3												

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
T215M3 1)	3	0.50	56.0	10	3.50	2.70	6	4	2.80	-
T215M4 1)	4	0.70	63.0	13	4.50	3.40	6	5	3.70	_
T215M5 1)	5	0.80	70.0	16	6.00	4.90	8	5	4.60	_
T215M6	6	1.00	80.0	19	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
T215M8	8	1.25	90.0	22	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
T215M10	10	1.50	100.0	24	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Без шейки.

**5**0



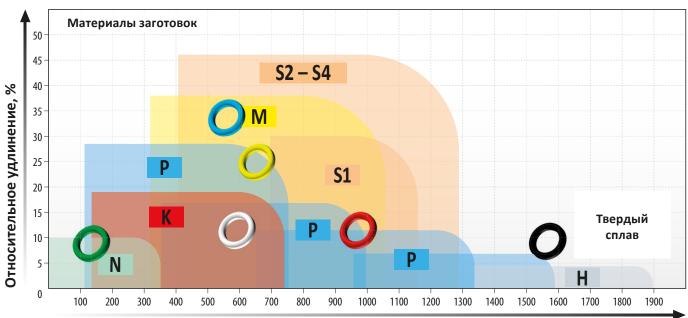
МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### **SHARK**

#### МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наши метчики серии Shark для обработки определённых видов материалов соответствуют стандарту DIN и обеспечивают высокую производительность и надежность обработки. Ассортимент метчиков дополнен новой конструкцией для обработки высокопрочных сталей с пределом прочности более 1200 МПа, жаропрочных и титановых сплавов.





Предел прочности, МПа

#### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

#### ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

• Цвет кольца на хвостовике позволяет определить область применения метчика и быстро выбрать инструмент.

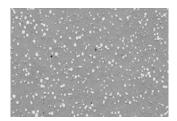
#### ОБРАБОТКА КРОМОК

(Черный, Красный, Желтый, Синий Shark)

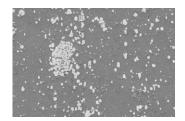
• Спиральные метчики имеют специальную обработку режущих кромок для повышения прочности и снижения вероятности скалывания, что заметно повышает стойкость и производительность инструмента.

#### МАТЕРИАЛ

Метчики серии Shark производятся из уникальной инструментальной стали методом порошковой металлургии (HSS-E-PM), которая отличается от традиционных быстрорежущих сталей. Совершенное сочетание твердости и прочности режущих кромок позволяет метчикам работать при высоких температурах, обеспечивая превосходную производительность и стойкость инструмента.



Микроструктура спеченной быстрорежущей стали HSS-E-PM, используемой для изготовления метчиков серии Shark (равномерно распределённая структура зерна).



Микроструктура традиционной быстрорежущей стали HSS-E (M35).





#### КОНСТРУКЦИОННЫЕ УГЛЕРОДИСТЫЕ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫЕ СТАЛИ



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Хромирование (Cr) поверхности метчика в сочетании с дополнительной обработкой кромки предупреждает образование нароста при нарезании резьбы в материалах, склонных к налипанию.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

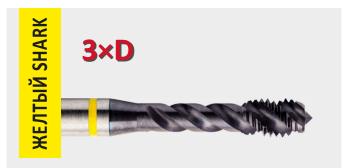
Доступны метчики со спиральной подточкой для сквозных отверстий и спиральные метчики (40°) для глухих отверстий. Специальная геометрия канавки спирального метчика препятствует скоплению стружки и снижает риск поломки инструмента при реверсивном движении.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

Метрическая стандартная и метрическая с мелким шагом

#### • СЕРИИ МЕТЧИКОВ

E297, E298, E299, E300



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Покрытие TiAIN в сочетании с дополнительной обработкой кромки.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Спиральная канавка под углом 48° способствует мягкому и быстрому удалению стружки, что удобно для обработки глубоких (3xD) глухих отверстий. Увеличение обратного конуса метчика позволяет обрабатывать резьбу на высоких скоростях в сталях повышенной прочности.

#### • ГЕОМЕТРИЯ РЕЗАНИЯ

Специальный трехрадиусный профиль с постоянным передним углом по всей рабочей длине метчика позволяет лучше контролировать процесс резания и предотвращать скопление стружки.

#### • ОБРАТНАЯ КОНУСНОСТЬ

Обратная конусность способствует лучшему удалению стружки, снижая скалывание последних витков метчика и уменьшая момент сопротивления при реверсивном движении.

#### • ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНАСТКИ

При обработке резьбы метчиками со спиральной канавкой (48°) рекомендуется применять оснастку с минимальным биением.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

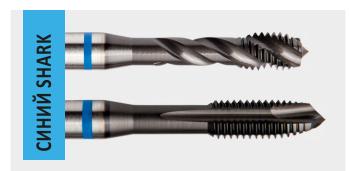
Метрическая

#### • СЕРИЯ МЕТЧИКОВ

E412



#### НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Поверхностное оксидирование (ST) или покрытие Super-B (TiAlN+WC/C) в сочетании с дополнительной обработкой кромки.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Доступны метчики со спиральной подточкой для сквозных отверстий и спиральные метчики (40°) для глухих отверстий.

#### • ОБРАТНАЯ КОНУСНОСТЬ

Обратная конусность способствует лучшему удалению стружки, снижая скалывание последних витков метчика и уменьшая момент сопротивления при реверсивном движении.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

Метрическая стандартная , метрическая с мелким шагом и трубная G (BSP)

#### • СЕРИИ МЕТЧИКОВ

E238, E239, E240, E241, E382, E383, E384



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Покрытие Super-B (TiAIN+WC/C) в сочетании с дополнительной обработкой кромки.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Спиральная канавка под углом 48° способствует мягкому и быстрому удалению стружки, что удобно для обработки глубоких (3хD) глухих отверстий. Увеличение обратного конуса метчика позволяет обрабатывать резьбу на высоких скоростях в сталях повышенной прочности.

#### • ГЕОМЕТРИЯ РЕЗАНИЯ

Специальный трехрадиусный профиль с постоянным передним углом по всей рабочей длине метчика позволяет лучше контролировать процесс резания и предотвращать скопление стружки.

#### • ОБРАТНАЯ КОНУСНОСТЬ

Обратная конусность способствует лучшему удалению стружки, снижая скалывание последних витков метчика и уменьшая момент сопротивления при реверсивном движении.

#### • ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНАСТКИ

При обработке резьбы метчиками со спиральной канавкой (48°) рекомендуется применять оснастку с минимальным биением.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

Метрическая

#### • СЕРИЯ МЕТЧИКОВ

E414



#### **ЛЕГИРОВАННЫЕ СТАЛИ**



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Полирование или покрытие TiAlN-Top в сочетании с дополнительной обработкой кромки.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Доступны метчики со спиральной подточкой для сквозных отверстий и спиральные метчики (45°) для глухих отверстий.

#### • ОБРАТНАЯ КОНУСНОСТЬ

Обратная конусность способствует лучшему удалению стружки, снижая скалывание последних витков метчика и уменьшая момент сопротивления при реверсивном движении.

#### • ГЕОМЕТРИЯ РЕЗАНИЯ

Специальный трехрадиусный профиль с постоянным передним углом по всей рабочей длине метчика позволяет лучше контролировать процесс резания и предотвращать скопление стружки.

#### • ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНАСТКИ

При обработке резьбы метчиками со спиральной канавкой рекомендуется применять оснастку с минимальным биением.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

Метрическая

#### • СЕРИИ МЕТЧИКОВ

E255, E256, E260, E261

#### ВЫСОКОПРОЧНЫЕ СТАЛИ



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Покрытие TiAlN-Top с дополнительной обработкой кромок.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Конструкции с подточкой по заборному конусу или спиральной канавкой имеют небольшой передний угол для повышения прочности режущих кромок и лучшего контроля стружкообразования.

#### • ГЕОМЕТРИЯ РЕЗАНИЯ

Специальный трехрадиусный профиль с постоянным передним углом по всей рабочей длине метчика позволяет лучше контролировать процесс резания и предотвращать скопление стружки.

#### • ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНАСТКИ

Метчики Черный Shark рекомендуется использовать в синхронизированных (жестких) патронах для гарантированной обработки полного профиля резьбы на нужную глубину.

#### • ТИПЫ РЕЗЬБЫ

Метрическая

#### • СЕРИИ МЕТЧИКОВ

E334, E335



#### ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ



#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Полирование или покрытие TiAIN-Top в сочетании с дополнительной обработкой кромки.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Доступны метчики со спиральной подточкой для сквозных отверстий и спиральные метчики (35°) для глухих отверстий.

#### • ГЕОМЕТРИЯ РЕЗАНИЯ

Специальный трехрадиусный профиль с постоянным передним углом по всей рабочей длине метчика позволяет лучше контролировать процесс резания и предотвращать скопление стружки.

- ТИПЫ РЕЗЬБЫ Метрическая
- СЕРИИ МЕТЧИКОВ E471, E472, E473, E474

#### ЧУГУН





#### • ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Поверхностное оксидирование (ST) или покрытие TiAIN-Top.

#### • ГЕОМЕТРИЯ КАНАВКИ

Конструкция прямой канавки обеспечивает превосходную производительность при нарезании резьбы в сквозных или глухих отверстиях в материалах, образующих мелкосегментную стружку.

- ТИПЫ РЕЗЬБЫ Метрическая
- **СЕРИИ МЕТЧИКОВ** E201, E252, E390

#### МЕТЧИКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ – МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ

#### Материал инструмента

#### Порошковая быстрорежущая сталь с кобальтом

HSS-E PM Быстрорежущая сталь с кобальтом HSS-E-PM изготавливается методом порошковой металлургии. Благодаря такому методу получения быстрорежущая сталь имеет однородную структуру, высокую прочность и хорошую обрабатываемость шлифованием. Изготовленный из такого материала режущий инструмент имеет значительное преимущество в производительности и надежности.

#### Обработка поверхности

#### Полирование (без покрытия)



Непокрытые полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и позволяют сохранить остроту режущих кромок для обработки вязких материалов заготовок.

#### Обработка быстрорежущей стали паром



Обработка быстрорежущей стали паром создает тонкую оксидную пленку на поверхности инструмента, которая снижает вероятность налипания стружки и лучше смачивается СОЖ. Такой вид обработки поверхности используется преимущественно на сверлах и метчиках.

#### Покрытие

#### Покрытие TiAIN и TiAIN-Top



Покрытие TiAlN наносится с помощью технологии PVD и обеспечивает высокую прочность и стабильность к окислению. Такие свойства повышают стойкость инструмента, позволяя работать с более высокой производительностью. Инструмент с покрытием TiAlN подходит для применения без СОЖ. Покрытие TiAlN-Тор имеет дополнительную обработку поверхности для получения более гладких поверхностей и снижения вероятности налипания стружки.

#### Покрытие Super-B (TiAIN/WC/C)



TiAIN Top

Покрытие Super B со слоями TiAIN, WC и C используется для высокопроизводительной обработки чугуна, закаленных сталей и других труднообрабатываемых материалов с СОЖ и без охлаждения.

#### Хромирование



Покрытие инструмента хромом (Cr) позволяет получить повышенную износостойкость благодаря более твердой наружной поверхности с низким коэффициентом трения. Инструмент с таким покрытием применяется при обработке вязких материалов заготовок с высокой вероятностью налипания стружки.

## DORMER > PRAMET



## 

Наше приложение Calculator позволяет оценить экономическое преимущество от использования режущего инструмента в разных операциях обработки. Полезное приложение, которое всегда под рукой! **Simply Reliable.** 



Craugant poar 611			N4		N4	M		NA.	M		NA		M	M
Стандарт резьбы		DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
Стандарт инструмента	a	371	376	371/376	371/376	371/376	371/376	DORMER	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376
Поле допуска резьбы		6НХ	6НХ	6НХ	6H	6НХ	6НХ	6НХ	6H	6H	6H	6H	6H	6H
Тип резьбового отвер	СТИЯ													
Глубина обработки		2×D	2×D	2×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2×D	3×D
Материал инструмент	га	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Заборный конус		C 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3
Геометрия канавки														
Угол подъема канавк	И												λ 40°	λ 48°
Направление обработ	ГКИ	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Покрытие														
onpositio		ST	ST	TIAIN	Cr	Bright	TIAIN Top	TIAIN Top	51	Super B	Bright	Super B	Cr	TIAIN Top
		alla.		dia.	O.	d).		•	•		d).			2
		a.	_			4								4
					Ш	111			11		Ш			
		SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK NEW	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK
Серия		E201	SHARK E252	E390	E297	E255	E256	NEW E334	E240	E241	E471	E472	E298	E412
Серия		<b>E201</b> M3 – M10	<b>E252</b> M8 – M24	<b>E390</b> M3 – M20	<b>E297</b> M3 – M30	<b>E255</b> M3 – M20	<b>E256</b> M3 – M20	<b>NEW E334</b> M3 - M12	<b>E240</b> M3 – M30	<b>E241</b> M3 – M20	<b>E471</b> M3 – M20	<b>E472</b> M3 – M20	<b>E298</b> M3 – M30	<b>E412</b> M3 – M30
Серия	P1	E201	E252	E390	<b>E297</b> M3 − M30  □ 39	E255 M3 - M20	E256 M3 – M20  41	NEW E334	E240 M3 – M30	E241 M3 - M20 44	<b>E471</b> M3 − M20  □ 45	<b>E472</b> M3 − M20  □ 46	E298  M3 – M30  47	E412
Серия	P2 P3	<b>E201</b> M3 – M10  36	<b>E252</b> M8 – M24  37	E390 M3 - M20  38	E297  M3 – M30  39	<b>E255</b> M3 – M20	E256 M3 - M20 41	NEW E334 M3 - M12	<b>E240</b> M3 – M30	E241 M3 - M20 44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20  46	E298 M3 - M30 47	<b>E412</b> M3 – M30
	P2	E201 M3 - M10  36	<b>E252</b> M8 – M24  37	E390  M3 – M20  38	E297 M3 – M30  39	E255 M3 - M20	E256 M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12 42	E240 M3 - M30  43	E241 M3 - M20 44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	<b>E412</b> M3 – M30
	P2 P3 P4	E201 M3 - M10  36	<b>E252</b> M8 – M24  37	E390  M3 – M20  38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20 41	NEW E334 M3 - M12	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48
Р	P2 P3 P4 M1 M2 M3	E201  M3 – M10  1 36	E252 M8 – M24	E390 M3 – M20	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20 41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 - M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1	E201  M3 – M10  36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  138	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20 41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 - M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30 48
Р	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3	E201  M3 – M10  1 36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  1 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20 41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 - M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30 48
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4	E201  M3 – M10  36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20 41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 - M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20 46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4	E201  M3 – M10  36	E252 M8 – M24  37	E390 M3 – M20	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471 M3 – M20  45	E472 M3 – M20  46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1	E201  M3 – M10  36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  III 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20 40	E256 M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 – M20  46  5	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48  2
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1	E201  M3 – M10  36	E252 M8 – M24  37	E390 M3 – M20  III 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20  40	E256 M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 - M20  46	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48  2
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3	E201  M3 – M10  36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  III 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20  40	E256  M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12  □ 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 – M20  46  5	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48  2
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3 S4 H1	E201  M3 – M10  36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  III 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20  40	E256 M3 – M20  41	NEW E334 M3 - M12  42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 – M20  46  5	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48  2
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3 S4	E201  M3 – M10  1 36	E252 M8 - M24  37	E390 M3 – M20  III 38	E297  M3 – M30  39	E255 M3 – M20  40  2 2 2 2	E256  M3 – M20  41	NEW E334  M3 - M12  □ 42	E240  M3 – M30  43	E241  M3 – M20  44	E471  M3 – M20  45	E472 M3 – M20  46  5	E298  M3 – M30  47	E412 M3 - M30  48  2

	M	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	MF	MF	G	
	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	
	371/376	371/376	DORMER	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	374	374	374	374	5156	
	6НХ	6НХ	6НХ	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	Normal	
									***************************************					
	2.5×D	2.5×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D	3×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2×D	2×D	2×D	
	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	
	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	
									H					
	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ	λ			λ	λ	λ	
	45°	45°	15°	40°	40°	48°	35°	35°	R	R	40°	40°	40°	
				R										
	Bright	TIAIN Top	TIAIN Top	51	Super B	Super B	Bright	Super B	Cr	ST	(r	ST	ST	
										•		Ż		
					3									
		1	1		3		A		i	Ĭ	Ī	1		
				L.								Ų		
	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	SHARK	
	E260	E261	NEW E335	E238	E220	E414	E473	E474	E299	E384	E200			
					E239	E414			LZJJ		E300	E383	E382	
	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M4 – M30	M6 – M20	M4 – M30	<b>E383</b> M6 – M20	<b>E382</b> 1/8 – 1"	
P1	M3 – M20						M3 – M20	M3 – M20	M4 – M30		M4 – M30			
P1 P2	<b>□</b> 49	M3 – M20	M3 – M12	M3 − M30  □ 52	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30	M6 − M20  □ 60	1/8 – 1"  1/8 – 1"	
P2 P3 P4	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30	M3 – M20	M3 – M20  54	M3 − M20  □ 55  □	M3 − M20  □ 56  □	M4 – M30  D 57	M6 – M20 58	M4 – M30	M6 – M20	1/8 - 1"	
P2 P3 P4 M1 M2	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  1 53	M3 – M20  D 54	M3 − M20  □ 55  □	M3 − M20  □ 56  □	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20      60	1/8 – 1"  1/8 – 1"  1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30	M3 – M20  53  53	M3 – M20	M3 − M20  □ 55  □	M3 − M20  □ 56  □	M4 – M30  57	M6 – M20 58	M4 – M30  59	M6 – M20  G0	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 − M20  □ 55  □	M3 − M20  □ 56  □	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 − M20  □ 55  □	M3 − M20  □ 56  □	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 – M20  56	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20  56	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5	<b>49</b>	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20	M3 – M20  56	M4 – M30  57	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4	49	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 - M20  56	M4 – M30	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1	49	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 - M20  56	M4 – M30	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3 S4	49	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 - M20  56	M4 – M30	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3 S4 H1 H2	49	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 - M20  56	M4 – M30	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	
P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3 S4 H1	49	M3 – M20	M3 – M12	M3 – M30  D 52	M3 – M20  53	M3 – M20	M3 – M20  55	M3 - M20  56	M4 – M30	M6 – M20  58	M4 – M30  59	M6 – M20	1/8 – 1"	

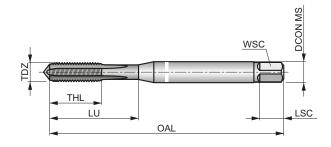


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Белый Shark имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях заготовок из чугуна. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**





												p p		•
K1.1	K1.2	K1.3	<b>K2.1</b>	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	
<b>1</b> 5	<b>1</b> 1	■8	<b>1</b> 8	<b>■</b> 15	<b>1</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>■</b> 15	<b>1</b> 1	<b>∠</b> 8	<b>⊿</b> 7	<b>6</b>	
<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N2.3</b>	N3.2	<b>N4.2</b>									
<b>1</b> 7	<b>■</b> 13	<b>1</b> 0	<b>■</b> 15	<b>2</b> 0	<b>1</b> 0									
Обозначени	ie	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	)F	PHD	LU	

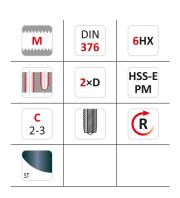
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(мм)
E201M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E201M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	4	3.30	21.00
E201M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	4	4.20	25.00
E201M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	4	5.00	30.00
E201M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	4	6.80	35.00
E201M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	4	8.50	39.00

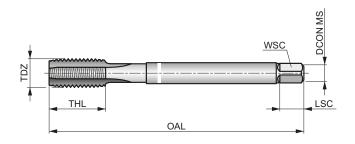


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Белый Shark имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях заготовок из чугуна. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**





				ľ		1.7						- P	,
<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>
<b>1</b> 5	<b>1</b> 1	■8	<b>1</b> 8	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 1	<b></b> 8 <b></b>	<b>7</b>	<b>2</b> 6
<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>								
<b>1</b> 7	<b>1</b> 3	110	115	<b>2</b> 0	<b>1</b> 0								

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E252M8	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	4	6.80
E252M10	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	4	8.50
E252M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30
E252M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00
E252M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00
E252M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50
E252M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50
E252M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E252M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



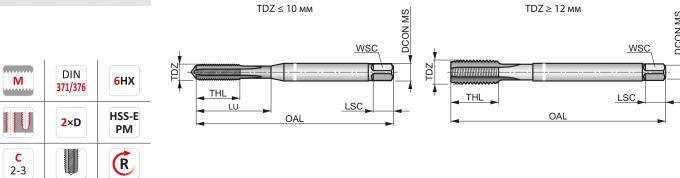
TiAIN

(R

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Белый Shark имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях заготовок из чугуна. Покрытие TiAIN повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**



								, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	· marepriarios		ie siia ieiiiii	anopoem pes		•
<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	
<b>30</b>	<b>22</b>	<b>1</b> 7	<b>4</b> 3	<b>3</b> 5	<b>2</b> 8	■ 38	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>3</b> 5	<b>27</b>	<b>2</b> 0	<b>1</b> 7	<b>1</b> 4	
<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N2.3</b>	N3.2	<b>N4.2</b>									
<b>4</b> 0	<b>3</b> 0	<b>Z</b> 23	<b>2</b> 0	<b>∠</b> 30	<b>■</b> 15									
Обозначени	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	N	OF	PHD	LU	
				, ,										

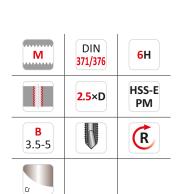
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E390M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E390M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	4	3.30	21.00
E390M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	4	4.20	25.00
E390M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	4	5.00	30.00
E390M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	4	6.80	35.00
E390M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	4	8.50	39.00
E390M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	_
E390M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	_
F390M20	20	2 50	140.0	30	16.00	12 00	15	4	17 50	_

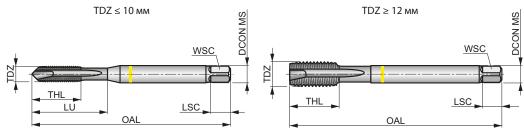


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Желтый Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из конструкционных сталей. Хромированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3
<b>2</b> 4	<b>2</b> 7	<b>2</b> 8	<b>2</b> 0	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>■</b> 51	<b>3</b> 0	<b>1</b> 5

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L114.

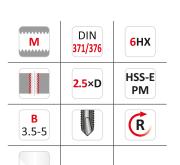
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E297M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E297M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E297M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E297M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E297M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E297M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E297M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E297M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	-
E297M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E297M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50	-
E297M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	-
E297M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E297M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	-
E297M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	-
E297M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	-



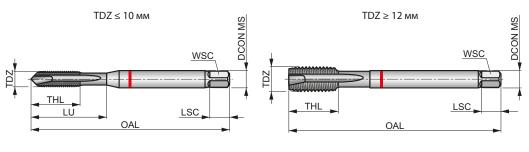
#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Красный Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из легированных сталей. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**



Bright



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). **S4.1** 

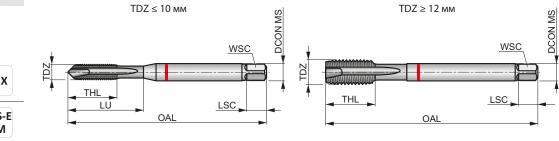
<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	S1.2	<b>S2.1</b>	<b>S3.1</b>	<b>S4.1</b>			
<b>■</b> 11	<b>1</b> 0	■8	<b>1</b> 7	<b>6</b>	5 <b>■</b> 2	<b>■</b> 3	<b>Z</b> 2	<b>Z</b> 2			
Обозначени	ne	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E255M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E255M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E255M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E255M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E255M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E255M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E255M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E255M14		14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	_
E255M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
E255M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_

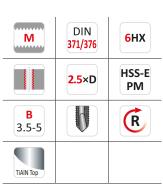


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

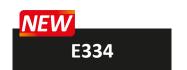
Высокопроизводительный метчик Красный Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из легированных сталей. Покрытие TiAIN-Тор повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**





P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	'4.Z	51.2	52.1	23.1	54.1		
<b>2</b> 7	<b>2</b> 5	<b>2</b> 0	<b>1</b> 7	<b>■</b> 15	<b>■</b> 13 <b>■</b> 10	<b>≥</b> 3	<b>∠</b> 4	<b></b> 3	<b>Z</b> 3		
06		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	ие										
			(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E256M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E256M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E256M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E256M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E256M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E256M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E256M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E256M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E256M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_

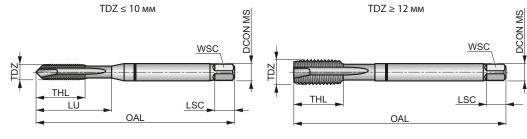


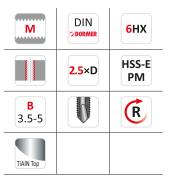


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Черный Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из высокопрочных и инструментальных сталей, титановых и жаропрочных сплавов. Покрытие TiAIN-Top повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**





<b>P3.3</b> ■ 17	<b>P4.2</b> ■ 13	<b>P4.3</b> ■ 10	<b>S1.2</b> ■ 13	<b>S1.3</b> S3. ■8		<b>H3.1 ≥</b> 7					
Обозначени	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
E334M3		3	0.50	63.0	12	4.50	3.40	6	3	2.50	12.00
E334M4		4	0.70	70.0	17	6.00	4.90	8	3	3.30	17.00
E334M5		5	0.80	80.0	20	6.00	4.90	8	3	4.20	20.00
E334M6		6	1.00	90.0	24	8.00	6.20	9	3	5.00	24.00
E334M8		8	1.25	100.0	32	10.00	8.00	11	3	6.80	32.00
E334M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E334M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	-



1

(R

M

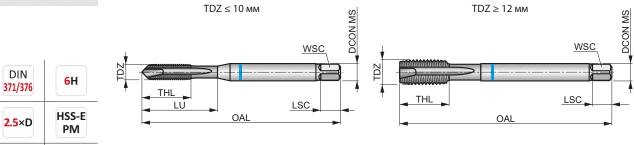
3.5-5

ST

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**



<b>P2.3</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1		
<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 0	<b></b> ■9	<b></b> 7	<b>1</b> 1	<b>■</b> 9	<b>1</b> 0	■8	■8	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>		
Продукция этой	й серии доступ	на в наборах со	сверлами L114.										
Обозначен	ие	TDZ	TP	OA	-	THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(MM)	(MM)		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)			(MM)	(MM)

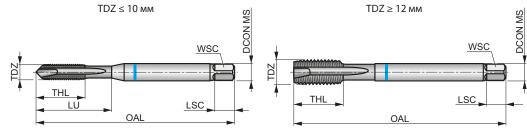
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(MM)	(MM)
E240M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E240M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E240M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E240M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E240M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E240M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E240M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	_
E240M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00	_
E240M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E240M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	_
E240M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_
E240M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	_
E240M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	_
E240M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	_
E240M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	_



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Покрытие Super-В повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**





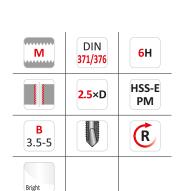
<b>P2.3</b> ■ 16	<b>P3.3</b> ■ 14	<b>P4.1</b> ■ 11	<b>P4.2</b>		<b>11.2</b>	. M2.2 ■14	<b>M2.3</b> ■ 12	<b>M3.1</b> ■ 12	M3.2 ■10	<b>M3.3</b> ■ 9	<b>M4.1</b> ■ 6	<b>M4.2 ≥</b> 5
<u> </u>	<b>E</b> 17		<b>6</b> 17	- 12	10 17		E 12	12	<b>—</b> 10			<u></u>
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	:	PHD	LU
			(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)			(мм)	(мм)
E241M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E241M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E241M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00
E241M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3		5.00	30.00
E241M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3		6.80	35.00
E241M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3		8.50	39.00
E241M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4		10.30	_
E241M14		14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4		12.00	_
E241M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4		14.00	_
E241M18		18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4		15.50	_
E241M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4		17.50	_

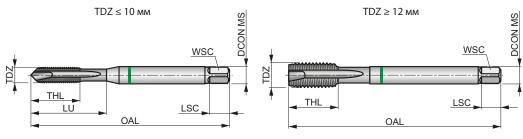


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Зеленый Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





<b>P1.2 ≥</b> 23	<b>P1.3</b> ■ 24	<b>P2.1 ■</b> 16	<b>N1.1</b> ■ 16		<b>1.3 N2.1 8</b> ■31	<b>N2.2</b> ■ 28	<b>N2.3</b> ■ 20	<b>N3.1</b> ■51	<b>N3.2</b> ■ 30	<b>N3.3 N4.1 ≥</b> 15 <b>≥</b> 25	
£ 23	EJ 27	<b>2</b> 10	<b>—</b> 10	14		20	<b>—</b> 20	<b>3</b> 1	<b>—</b> 50		
Обозначени	ıe	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E471M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E471M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E471M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E471M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E471M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E471M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E471M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E471M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E471M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_

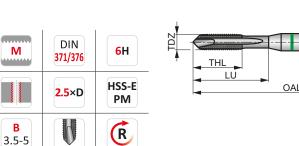


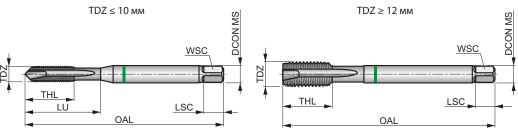
Super B

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Зеленый Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из цветных сплавов. Покрытие Super-B повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**





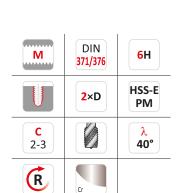
<b>P1.1 ≥</b> 34	<b>P1.2</b> ■ 38	<b>P1.3 ≥</b> 40	<b>P2.1 ≥</b> 29	P2.2 N1		<b>N1.3</b> ■ 18	<b>N2.1</b> ■ 46	<b>N2.2</b> ■ 42	<b>N2.3</b> ■ 30	N3.1 N3	<b>N4.1 N4.1 №</b> 30
	₽ 30	E170	E127		55 6120	<b>—</b> 10	10	■ 72	<b>3</b> 0		TO E 30
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E472M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E472M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E472M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E472M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E472M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E472M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E472M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E472M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E472M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_

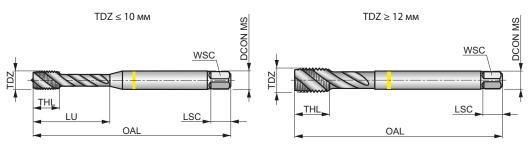


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Желтый Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из конструкционных сталей. Хромированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>
<b>2</b> 3	<b>2</b> 5	<b>2</b> 6	<b>1</b> 9	<b>1</b> 7	115	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>1</b> 8	<b>4</b> 8	<b>2</b> 8	14

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L114.

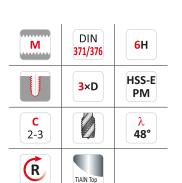
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
E298M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E298M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E298M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E298M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E298M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E298M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E298M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E298M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	-
E298M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E298M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	_
E298M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_
E298M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E298M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
E298M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	_
E298M30	30	3.50	160.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	_



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Желтый Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 48° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из конструкционных сталей. Покрытие TiAIN-Top повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**

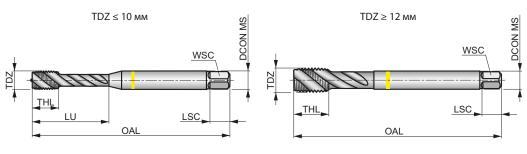


30

3.50

180.0

36



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

21

26.50

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>4</b> 6	<b>5</b> 2	<b>5</b> 4	<b>4</b> 0	<b>3</b> 5	<b>3</b> 1	<b>2</b> 4	<b>1</b> 9	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 9	<b>1</b> 6	<b>1</b> 7
<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	N1.1	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1		
<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 10	<b>⊿</b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 16	<b>1</b> 2	<b></b> 8	<b>2</b> 54	<b>48</b>	<b>■</b> 35	<b>6</b> 0		
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(мм)	(MM)		(MM)	(MM)	(мм)	(мм)			(MM)	(MM)
E412M3		3	0.50	56.0		6	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E412M4		4	0.70	63.0		7	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E412M5		5	0.80	70.0		8	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00

		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E412M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E412M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E412M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E412M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E412M8	8	1.25	90.0	13	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E412M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E412M12	12	1.75	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E412M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	-
E412M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E412M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_
E412M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	-
E412M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
E412M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	_

22.00

18.00

E412M30



DIN

371/376

2.5×D

λ 45°

M

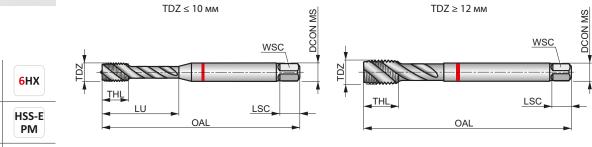
**C** 2-3

(R

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Красный Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из легированных сталей. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**



Bright Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

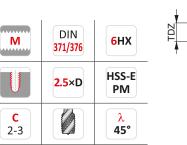
<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	S1.2	S2.1	<b>S3.1</b>	<b>S4.1</b>			
<b>■</b> 10	<b>■</b> 9	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4 <b>■</b> 2	<b>Z</b> 3	<b>Z</b> 2	<b></b> 2			
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E260M3		3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E260M4		4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E260M5		5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E260M6		6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E260M8		8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E260M10		10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E260M12		12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E260M14		14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	_
E260M16		16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E260M20		20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

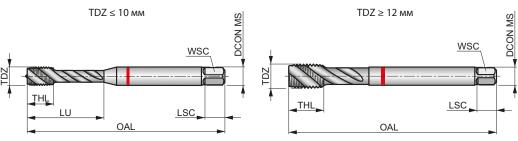
Высокопроизводительный метчик Красный Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из легированных сталей. Покрытие TiAIN-Top повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**



TiAIN Top

(R



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). S3 1

<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	P3.3	P4.1	.2 P4.3	<b>S1.2</b>	<b>S2.1</b>	<b>S3.1</b>	<b>S4.1</b>		
<b>2</b> 6	<b>2</b> 4	<b>■</b> 19	<b>1</b> 6	<b>■</b> 14 <b>■</b> 1	I2 <b>■</b> 9	<b> 2</b>	<b>∠</b> 3	<b>Z</b> 2	<b>Z</b> 2		
Обозначени	1e	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(MM)	(MM)
E261M3		3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E261M4		4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E261M5		5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E261M6		6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E261M8		8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E261M10		10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E261M12		12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E261M16		16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E261M20		20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_



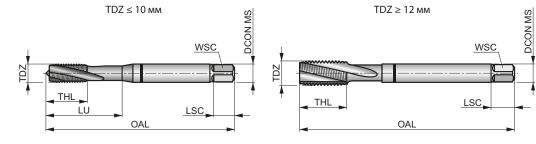


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Черный Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из высокопрочных и инструментальных сталей, титановых и жаропрочных сплавов. Покрытие TiAIN-Top повышает стойкость и производительность инструмента.

#### **SHARK**

**S1.2** 





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>■</b> 16 <b>■</b> 12	<b>9</b>	<b>1</b> 2	7	4 <b>■</b> 2	<b>∠</b> 6					
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E335M3	3	0.50	63.0	12	4.50	3.40	6	3	2.50	12.00
E335M4	4	0.70	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.30	13.00
E335M5	5	0.80	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.20	15.00
E335M6	6	1.00	90.0	18	8.00	6.20	9	3	5.00	18.00
E335M8	8	1.25	100.0	20	10.00	8.00	11	3	6.80	20.00
E335M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E335M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	_

H3.1

**S3.1** 

**S1.3** 

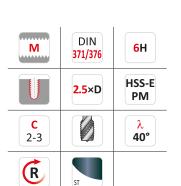


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**

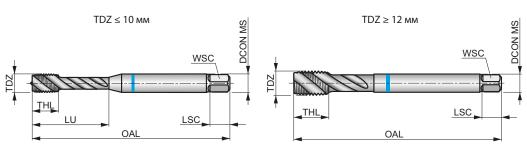
M1.1



P3.3

P4.1

P2.3



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

M3.2

M3.1

<b></b> 7	<b>■</b> 9	<b>■</b> 8	<b>■</b> 7	<b>■</b> 10 <b>■</b> 8	3 ■9	<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>	1	
Продукция этой	серии доступ	на в наборах со с	верлами L114.								
Обозначени	ie	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E238M3		3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E238M4		4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E238M5		5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E238M6		6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E238M8		8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	33.00
E238M10		10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E238M12		12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	4	10.30	_
E238M14		14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	4	12.00	-
E238M16		16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E238M18		18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	_
E238M20		20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_
E238M22		22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.80	_
E238M24		24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
E238M27		27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	_
E238M30		30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	_

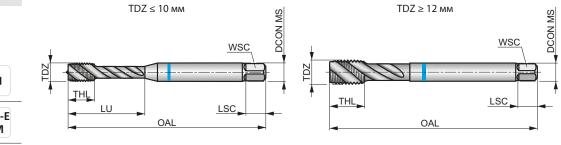
**M2.2** 



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Покрытие Super-B повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**





<b>P2.3 ≥</b> 15	<b>P3.3 ■</b> 13	<b>P4.1</b> ■ 10	<b>P4.2 ≥</b> 8	M1.1 ■18	M1.2 M2. ■15 ■16	_	M2.3 ■11	<b>M3.1</b> ■11	<b>M3.2</b> ■ 9	M3.3 ■8	<b>M4.1</b> ■ 5	M4.2 <b>■</b> 4
Обозначен	іие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NC	)F	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)			(мм)	(MM)
E239M3		3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E239M4		4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E239M5		5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00
E239M6		6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3		5.00	30.00
E239M8		8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3		6.80	33.00
E239M10		10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3		8.50	39.00
E239M12		12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	4		10.30	_
E239M14		14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	4		12.00	_
E239M16		16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4		14.00	_
E239M20		20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4		17.50	_



DIN

371/376

3×D

Super B

**6**H

HSS-E

PM

48°

M

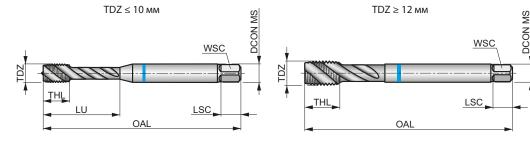
**C** 2-3

(R

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 48° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Покрытие Super-B повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**



<b>P2.2 ≥</b> 32		<b>P3.2</b> ≥ 15	<b>P3.3</b> ■ 13	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b> ■ 10	M1.1 ■ 22	<b>M2.1</b> ■ 20	M2.2 ■16	 <b>M3.1</b> ■14	M3.2 ■12	M3.3 ■11
M4.1	M4.2										
■8	<b>7</b>										

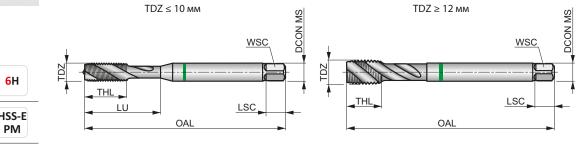
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E414M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E414M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E414M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E414M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E414M8	8	1.25	90.0	13	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E414M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E414M12	12	1.75	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E414M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	_
E414M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
E414M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_

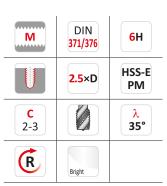


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Зеленый Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 35° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из цветных сплавов. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





<b>P1.2</b> ≥ 22	<b>P1.3 ≥</b> 23	<b>P2.1 ■</b> 15	<b>N1.1</b> ■ 15		<b>1.3 N2.1 ■</b> 29	<b>N2.2</b> ■ 27	<b>N2.3</b> ■19	<b>N3.1</b> ■48	<b>N3.2</b> ■28	<b>N3.3 N4.</b> ■24	
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)		(мм)	(мм)
E473M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E473M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E473M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E473M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	2	5.00	30.00
E473M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	2	6.80	35.00
E473M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	2	8.50	39.00
E473M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	-
E473M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
E473M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	_



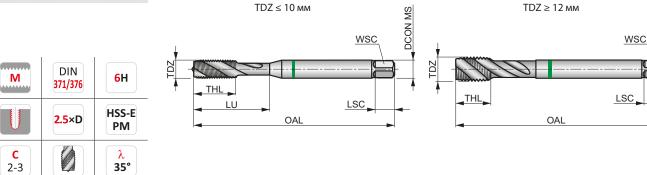
(R

Super B

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Высокопроизводительный метчик Зеленый Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 35° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из цветных сплавов. Покрытие Super-B повышает стойкость и производительность инструмента.

### **SHARK**



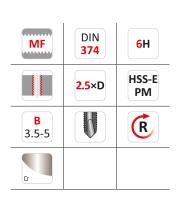
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b> N1		<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N4.1</b>
■ 32	<b>2</b> 36	<b>≥</b> 38	<b>≥</b> 27	<b>■</b> 22 <b>■</b> 3	33 🗷 24	<b>■</b> 17	<b>4</b> 4	<b>4</b> 0	<b>2</b> 8	<b>■</b> 72 <b>■</b> 43	≥ 28
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(MM)	(мм)
E474M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	2	2.50	18.00
E474M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	2	3.30	21.00
E474M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	2	4.20	25.00
E474M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	2	5.00	30.00
E474M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	2	6.80	35.00
E474M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	2	8.50	39.00
E474M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
E474M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	-
E474M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50	_

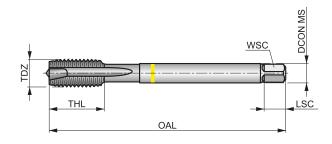


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы МЕ

Высокопроизводительный метчик Желтый Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из конструкционных сталей. Хромированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). N3 1

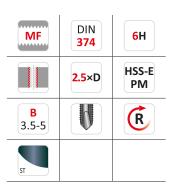
P1.1 P1.2	P1.3	P2.1	P2.3	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	N3.3	
<b>■</b> 24 <b>■</b> 27	<b>28</b>	<b>■</b> 20 <b>■</b> 18	3 ■16	<b>1</b> 5	<b>∠</b> 12	<b></b> 9	<b>■</b> 51	■30	<b>■</b> 15	
	TDZ	TP	OAL	THL	DCON	IMC	WSC	LSC	NOF	PHD
Обозначение	IDL	ır	UAL	ITIL	DCON	כואו	WJC	LJC	NOF	רחט
		(MM)	(MM)	(MM)	(MN	a)	(MM)	(MM)		(MM)
E299M4X.5	4	0.50	63.0	12	2.8		2.10	5	3	3.50
E299M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.5		2.70	6	3	4.50
299M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.5		3.40	6	3	5.30
299M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.0		4.90	8	3	7.30
E299M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.0		4.90	8	3	7.00
E299M10X.75	10	0.75	90.0	20	7.0		5.50	8	3	9.30
299M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.0	00	5.50	8	3	9.00
299M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.0	00	5.50	8	3	8.80
299M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.0	00	7.00	10	4	11.00
299M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.0	00	7.00	10	4	10.80
299M12X1.5	12	1.50	110.0	21	9.0	00	7.00	10	4	10.50
299M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.0	00	9.00	12	4	13.00
E299M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.0	00	9.00	12	4	12.80
299M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.0	00	9.00	12	4	12.50
299M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.0	00	9.00	12	4	15.00
299M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.0	00	9.00	12	4	14.50
E299M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.0	00	11.00	14	4	17.00
E299M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.0	00	11.00	14	4	16.50
299M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.0	00	12.00	15	4	18.50
299M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.0	00	14.50	17	4	20.50
299M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.0	00	14.50	17	4	22.50
E299M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.0	00	14.50	17	4	22.00
E299M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.0	00	16.00	19	4	25.00
299M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.0	00	18.00	21	4	28.00

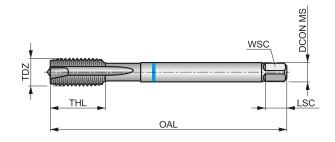


### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**





				применение	wire rpyweiria ii		IOUIDIDUCIVIL	na marchiano	טווטוגטרטוו וו טי	ול אומירוואה נו	порости рез	ulivizi (ivi/ ivivili).
<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.3	<b>M1.1</b>	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	<b>M3.2</b>
<b>≥</b> 8	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>■</b> 9 <b>■</b> 7	<b>6</b>	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>1</b> 0	■8	<b></b> 7	■8	<b>1</b> 7
<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	M4.2										
<b>6</b>	■5	<b>∠</b> 4										
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON	MS	WSC	LSC	NC	)F	PHD
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)			(MM)
EDOAMAY 7		6	0.75	90.0	15	1 50	1	2 40	6	2		E 20

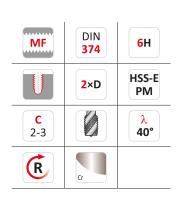
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)
E384M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
E384M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
E384M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	3	9.00
E384M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E384M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E384M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.80
E384M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E384M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E384M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	5	14.50
E384M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	5	16.50
E384M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	5	18.50

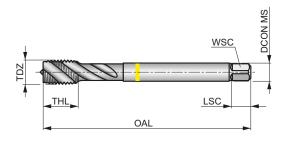


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Высокопроизводительный метчик Желтый Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из конструкционных сталей. Хромированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

### **SHARK**





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). N3 1

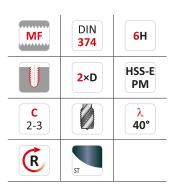
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1 P2.	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	N3.1	N3.2	N3.3	
<b>2</b> 3	<b>2</b> 5	<b>2</b> 6	<b>■</b> 19 <b>■</b> 17	7 ■15	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1	<b>∠</b> 8	<b>48</b>	■28	<b>■</b> 14	
		TDZ	TP	OAL	THL	DCON	MC	WSC	LSC	NOF	PHD
Обозначени	e	IVL	ır	UAL	ITIL	DCON	IVIJ	Wac	LJC	NOF	ГПИ
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)		(MM)
F200MAV F		4								2	
E300M4X.5		4	0.50	63.0	6.5	2.8		2.10	5	3	3.50
E300M5X.5		5	0.50	70.0	7.5	3.5		2.70	6	3	4.50
E300M6X.75		6	0.75	80.0	10	4.5		3.40	6	3	5.30
E300M8X.75		8	0.75	80.0	13	6.0		4.90	8	3	7.30
E300M8X1.0		8	1.00	90.0	13	6.0		4.90	8	3	7.00
E300M10X.75		10	0.75	90.0	13	7.0		5.50	8	3	9.30
E300M10X1.0		10	1.00	90.0	12	7.0		5.50	8	3	9.00
E300M10X1.2		10	1.25	100.0	15	7.0		5.50	8	3	8.80
E300M12X1.0		12	1.00	100.0	15	9.0		7.00	10	4	11.00
E300M12X1.2		12	1.25	100.0	13	9.0		7.00	10	4	10.80
E300M12X1.5	5	12	1.50	100.0	13	9.0	)	7.00	10	4	10.50
E300M14X1.0	)	14	1.00	100.0	15	11.0	0	9.00	12	4	13.00
E300M14X1.2	25	14	1.25	100.0	15	11.0	0	9.00	12	4	12.80
E300M14X1.5	5	14	1.50	100.0	15	11.0	0	9.00	12	4	12.50
E300M16X1.0	)	16	1.00	100.0	15	12.0	0	9.00	12	5	15.00
E300M16X1.5	5	16	1.50	100.0	15	12.0	0	9.00	12	5	14.50
E300M18X1.0	)	18	1.00	110.0	17	14.0	0	11.00	14	5	17.00
E300M18X1.5	;	18	1.50	110.0	17	14.0	0	11.00	14	5	16.50
E300M20X1.5	;	20	1.50	125.0	17	16.0	0	12.00	15	5	18.50
E300M22X1.5	5	22	1.50	125.0	17	18.0	0	14.50	17	5	20.50
E300M24X1.5	5	24	1.50	140.0	20	18.0	0	14.50	17	5	22.50
E300M24X2.0	)	24	2.00	140.0	20	18.0	0	14.50	17	5	22.00
E300M27X2.0	)	27	2.00	140.0	20	20.0	0	16.00	19	5	25.00
E300M30X2.0		30	2.00	150.0	20	22.0		18.00	21	5	28.00

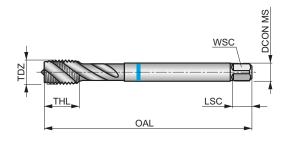


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**





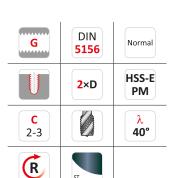
P2.3	P3.3	P4.1	P4.2 NI1.	1 IVI1.2	<b>IVI2.1</b>	IVI2.2 IVI	3.1 IVI3.2	<b>IVI3.3</b>	IVI4.1	
<b>7</b>	<b>■</b> 9	<b>■</b> 8	<b>■</b> 7 <b>■</b> 1	0 🔳 8	■9	<b>1</b> 7	<b>7 ■</b> 6	<b>5</b>	<b>4</b>	
		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
Обозначени	ie									
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(мм)
E383M6X.75		6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
E383M8X1.0		8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
E383M10X1.	0	10	1.00	90.0	12	7.00	5.50	8	3	9.00
E383M10X1.	25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
E383M12X1.	0	12	1.00	100.0	13	9.00	7.00	10	4	11.00
E383M12X1.	25	12	1.25	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.80
E383M12X1.	5	12	1.50	100.0	13	9.00	7.00	10	4	10.50
E383M14X1.	5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E383M16X1.	5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	5	14.50
E383M18X1.	5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	5	16.50
E383M20X1.	5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	5	18.50

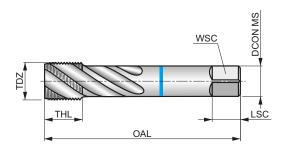


#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Высокопроизводительный метчик Синий Shark имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях заготовок из нержавеющих сталей. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

### **SHARK**





<b>P2.3</b>	P3.3	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>		M1.2 M2.1		<b>M3.1</b>	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	
<b>■</b> 8	<b>1</b> 10	<b>⊿</b> 9	<b>∠</b> 7	<b>1</b> 0	■8 ■9	<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	
Обозначен	1 <b>e</b>	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
				(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)		(мм)
E3821/8		1/8	28	9.730	90.0	12	7.00	5.50	8	3	8.80
E3821/4		1/4	19	13.160	100.0	15	11.00	9.00	12	4	11.80
E3823/8		3/8	19	16.660	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25
E3821/2		1/2	14	20.960	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
E3823/4		3/4	14	26.440	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50
E3821		1″	11	33.250	160.0	24	25.00	20.00	23	4	30.75

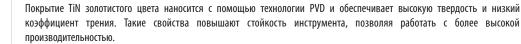


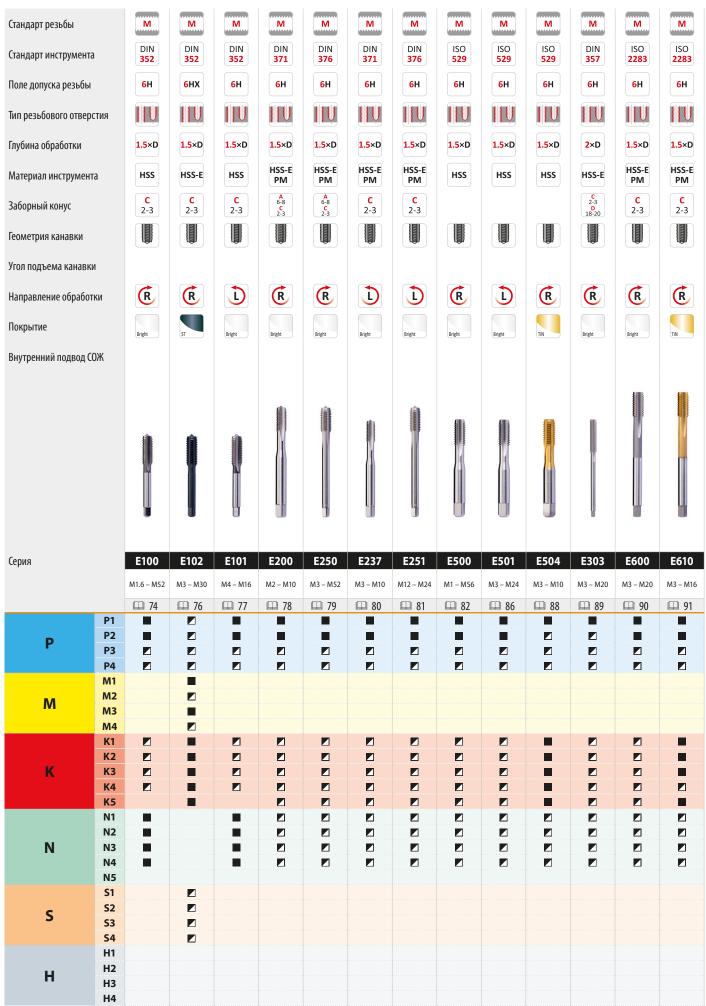
### **МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ – МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ**

#### Материал инструмента Среднелегированная быстрорежущая сталь имеет хорошую обрабатываемость, а также важное сочетание прочности и HSS Быстрорежущая сталь износостойкости, что делает такой материал привлекательным для изготовления большого ассортимента режущего инструмента, например, сверл и метчиков. Быстрорежущая сталь с кобальтом HSS-E-PM изготавливается методом порошковой металлургии. Благодаря такому методу Порошковая HSS-E получения быстрорежущая сталь имеет однородную структуру, высокую прочность и хорошую обрабатываемость шлифованием. быстрорежущая сталь PM Изготовленный из такого материала режущий инструмент имеет значительное преимущество в производительности и с кобальтом надежности. Обработка поверхности Полирование Непокрытые полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и позволяют сохранить остроту режущих (без покрытия) кромок для обработки вязких материалов заготовок. Bright Обработка паром Полирование поверхностей инструмента после обработки быстрорежущей стали паром позволяет комбинировать свойства в комбинации с хорошей смачиваемости пористой оксидной пленки с низким трением. Такая обработка позволяет снизить вероятность полированием налипания стружки и существенно повысить стойкость режущего инструмента. Обработка Обработка быстрорежущей стали паром создает тонкую оксидную пленку на поверхности инструмента, которая снижает быстрорежущей стали вероятность налипания стружки и лучше смачивается СОЖ. Такой вид обработки поверхности используется преимущественно паром на сверлах и метчиках.

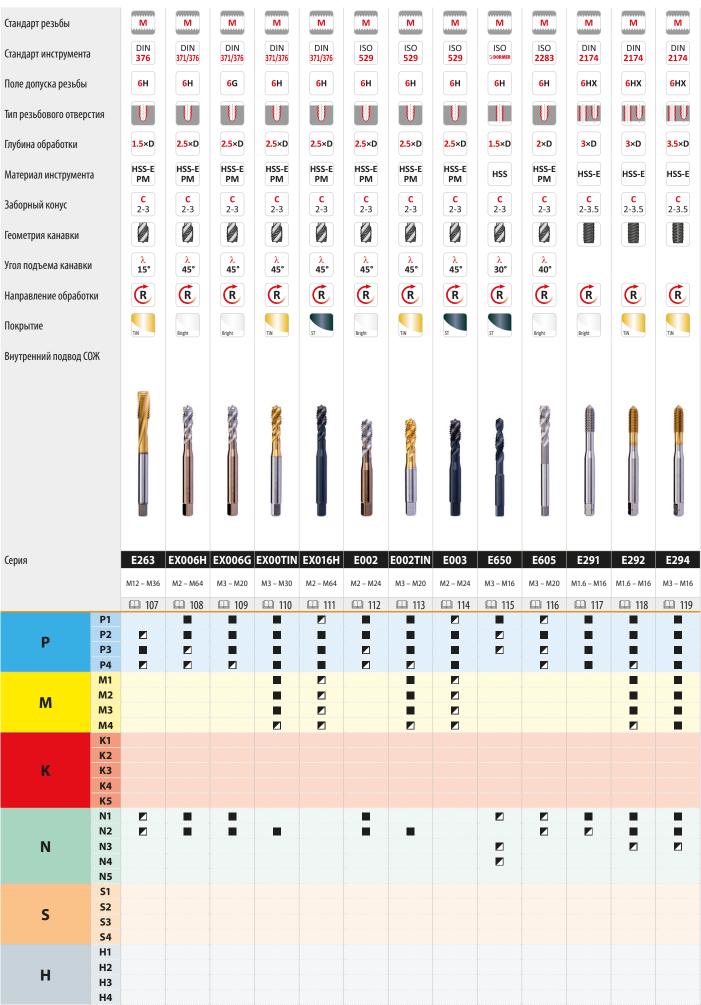
Покрытие

#### Покрытие TiN

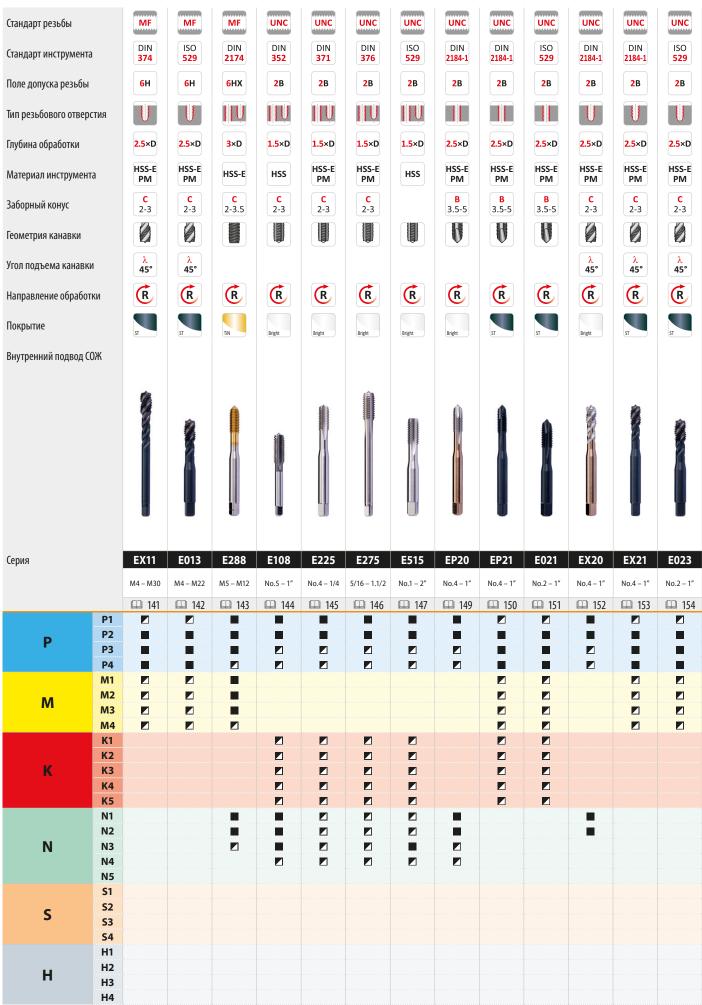




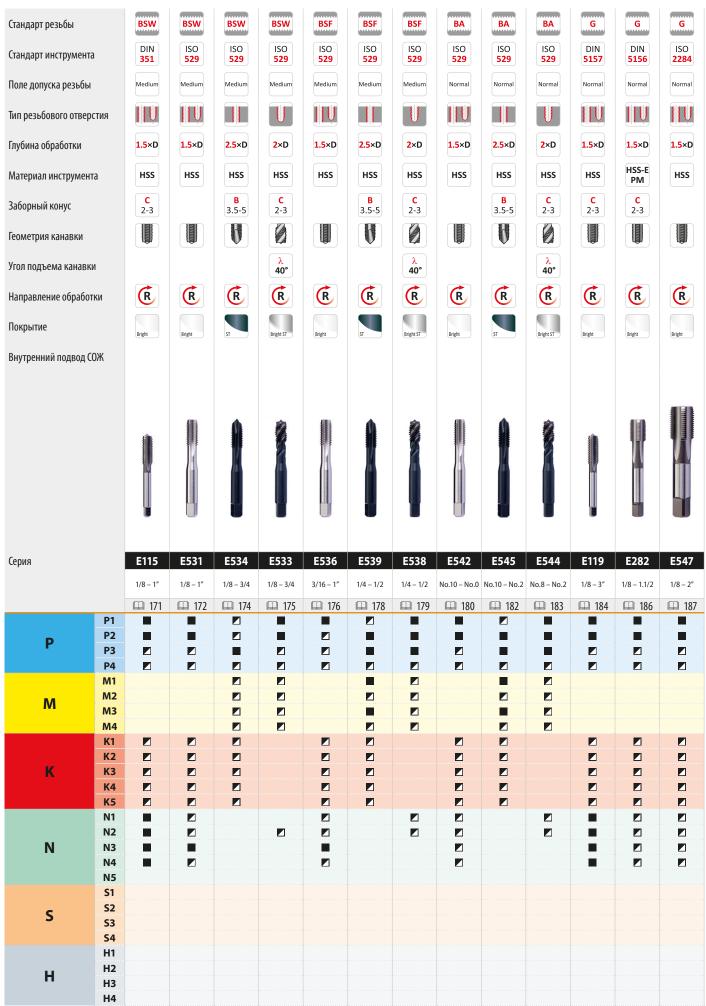
	DIN	DIN	DIN	DIN	M	ISO	ISO	ISO	DIN	DIN	M	DIN	DIN	M	DIN
	371/376	371/376	371/376	371/376	ISO <b>529</b>	529	529	2283	371	376	DIN 371	376	371	376	<b>371</b>
	6H	6G	6Н	6H	6H	6Н	6H	6H	6H	6H	6Н	6Н	6Н	6H	6H
	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	3×D	3×D	3×D	3×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D
	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	С	С	C
	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	3.5-5	2-3	2-3	2-3
													λ	λ	λ
													15°	15°	15°
	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	Bright	Bright	TiN	ST	Bright	TiN	ST	Bright	Bright	Bright	TiN	TiN	Bright	Bright	TiN
										AT D		6 D		•	
	0	0		•							A	Ciciona			
								V	Red Pro	V				/	
										1		Ī			
	Ü	Ü	Ü	ı			U		Ü		U			ij	ľ
	EP006H	EP006G	EP00TIN	EP016H	E000	E000TIN	E001	E606	E216	E266	E422	E423	E207	E258	E212
	M2 – M30	M3 – M20	M3 – M30	M2 – M30	M1.6 – M24	M3 – M20	M1.6 - M24	M3 – M24	M3 – M10	M12 – M24	M3 – M10	M12 – M24	M2 – M10	M4 – M36	M3 – M10
P1															
P2 P3															
P4 M1															
M2 M3															
M4															
K1 K2															
K3 K4															
K5 N1															
N2 N3															
N4															
N5 S1															
S2 S3															
<b>S4</b>															
H1 H2															
H3 H4															



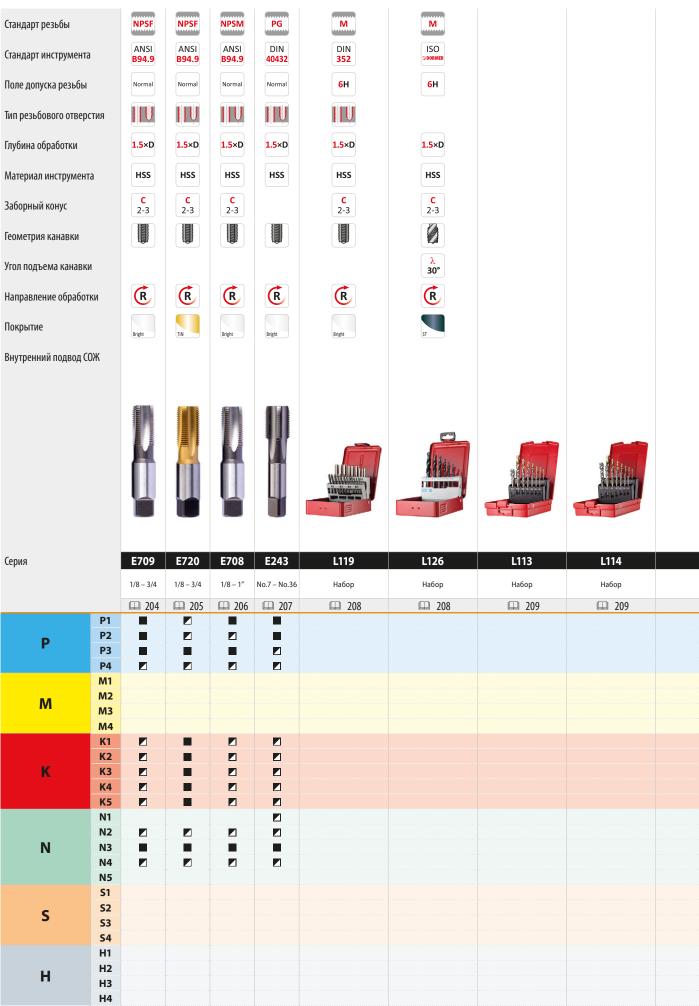
	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN
	2174	2174	2174	2174	2181	374	371	374	529	374	374	374	529	374	374
	6НХ	6НХ	6GX	6GX	6H	6H	6Н	6Н	6H	6H	6H	6H	6Н	6Н	6H
	3.5×D	3×D	3×D	3×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
	<b>C</b> 2-3.5	E 1.5-2	<b>C</b> 2-3.5	E 1.5-2	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3		<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3
														λ	λ
	R	R	R	R	R	R	1	1	R	R	R	R	R	45°	45°
	TiN	TIN	TIN	TiN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	TiN	ST	ST	Bright	TiN
										û		Δ		Ŷ.	<b>P</b>
											amount,		A		
				,			II.			ľ	l V	٧			4
													•		
						Ц		Ц			Ч				d.
												_			
	E289	E293	E295	E296	E105	E268	E242	E290	E513	EP10	EP10TIN	EP11	E011	EX10	EX10TIN
	M5 – M12	M3 – M16	M3 – M12	M3 – M10	M2.5 – M50	M4 – M50	M8 – M10	M12 – M24	M3 – M50	M4 – M30	M8 – M20	M4 – M30	M4 – M24	M4 – M30	M8 – M20
P1	120	121	122	123	124	127	129	130	131	135	136	137 Z	138	139	140
P2 P3															
P4 M1	-					_ _	_ _		_						
M2															
M3 M4															
K1 K2															
K3 K4															
K5 N1															
N2															-
N3 N4															
N5 S1															
S2 S3															
S4 H1															
H2															
H3 H4															
											■ Основно	O EDIAMONO	1140 P	021101///100 5	рименение

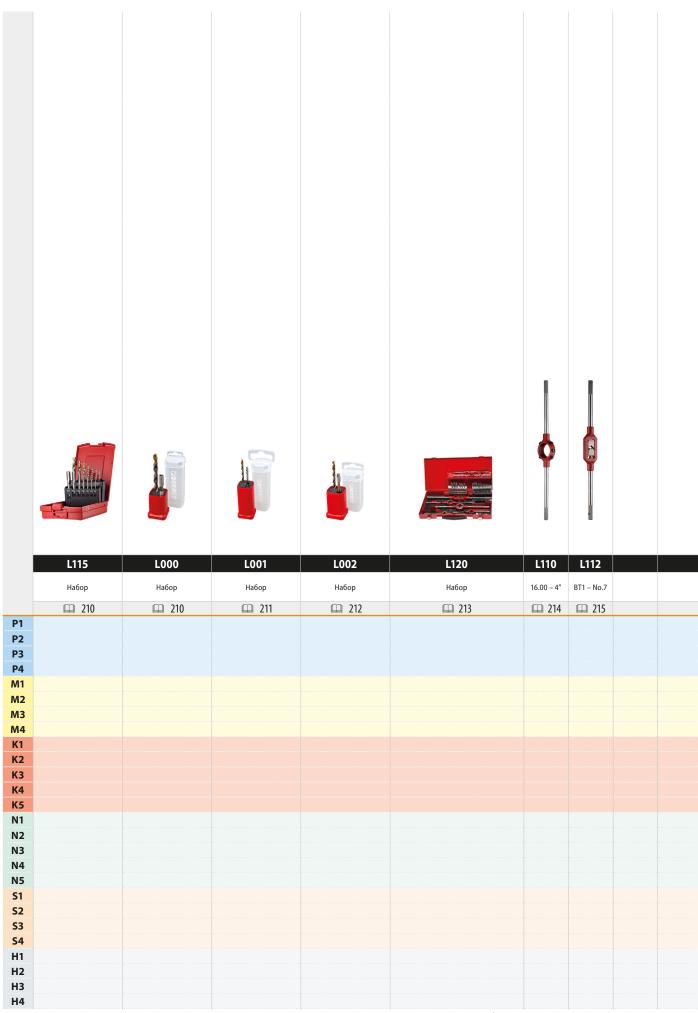


	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	ISO
	DORMER	2184-1	2181	371	374	529	2184-1	2184-1	529	2184-1	2184-1	529	DORMER	2184-1	529
	2B	2BX	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	Medium	2BX	2B
	***************************************														
	1.5×D	3.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	1.5×D	3.5×D	1.5×D
	HSS	HSS-E	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS	HSS-E	HSS
	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3.5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3		<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>B</b> 3.5-5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3.5	<b>C</b> 2-3
	λ 30°									λ 45°	λ 45°	λ 45°	λ 30°		
	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	ST	TiN	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	ST	51	Bright	51	ST	ST	TiN	Bright
				ella			A			r/a	rán.				
	8		e fina						1				8		
								8						4	
					4										4
	E651	E287	E111	E229	E278	E524	EP30	EP31	E031	EX30	EX31	E033	E654	E286	E570
	No.6 – 5/8	No.4 – 1/2	No.5 – 1"	No.2 – 1/4		No.0 – 1.1/2	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 – 1"	No.8 - 5/8	No.4 - 1/2	1/4 – 1.5/16
P1	155	□ 156	□ 157	158	159	160	<u>□</u> 162	<ul><li>□ 163</li><li>□</li></ul>	<ul><li>□ 164</li><li>□</li></ul>	<u>165</u>	<ul><li>□ 166</li><li>□</li></ul>	<ul><li>□ 167</li><li>□</li></ul>	□ 168 ■	□ 169 □	170
P2 P3															
P4 M1															
M2 M3															
M4 K1		_												-	
К2															
K3 K4															
K5 N1															
N2 N3															
N4 N5	⊿														
S1 S2															
34															
S3															
S3 S4 H1															
S3 S4															



	G	G	G	G	G	G	EGM	EGM	Rc	NPT	NPT	NPT	NPT	NPT	NPTF
	DIN <b>5156</b>	DIN <b>5156</b>	ISO DORMER	DIN <b>5156</b>	DIN <b>5156</b>	ISO DORMER	ISO DORMER	ISO DORMER	ISO 2284	ANSI	ANSI <b>B94.9</b>	ANSI <b>B94.9</b>	ANSI <b>B94.9</b>	ANSI	ANSI <b>B94.9</b>
	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	<b>6</b> H	6H	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	2.5×D	1.5×D	2×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D	1.5×D
	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E				HSS-E					
	PM	PM	PM	PM	PM	PM	HSS	HSS	HSS	PM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
	3.5-5	<b>B</b> 3.5-5	3.5-5	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3	<b>C</b> 2-3		<b>C</b> 2-3
			0												
				λ 45°	λ 45°	λ 45°		λ 40°						λ 27°	
	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
						ST									
	Bright	ST	ST	Bright	ST	ST	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Tin	Bright	Bright	Bright
													ACAMATAN.		
	U	4	<b>=</b> V	1	9								MITTERITURE	19	
	V												og all		
				ſ											
					5		Щ							Ш	W I
					•	•									
	EP40	EP41	E041	EX40	EX41	E043	E620	E621	E550	E714	E710	E721	E711	E653	E712
	1/8 – 1″	1/8 – 1″	1/8 – 3/4	1/8 – 1.1/2	1/8 – 1.1/2	1/8 – 3/4	M3 – M16	M3 – M16	1/8 – 2"	1/8 – 1"	1/16 – 2"	1/8 – 1″	1/8 – 1.1/2	1/8 – 1"	1/16 – 1.1/4
D4	<u> 189</u>	<u>190</u>	<u> 191</u>	<u>192</u>	<u>193</u>	<u>194</u>	<u>195</u>	<u> 196</u>	<u> 197</u>	<u>198</u>	<u>199</u>	<u>200</u>	<u>201</u>	<u>202</u>	203
P1 P2															
P3 P4															
M1 M2															
М3															
M4 K1															
K2 K3															
K4															
K5 N1															
N2 N3															
N4 N5															
<b>S</b> 1															
S2 S3															
S4 H1															
H2															
H3 H4															
											Основно	е применен	ие 🗖 В	озможное г	трименение

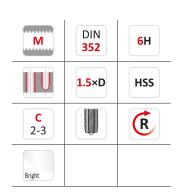


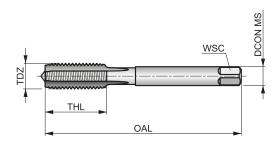




## Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
N3.3	<b>N4.2</b>	N4.3											

Продукция этой серии доступна в наборах с различными размерами или с плашками L119 или L120.

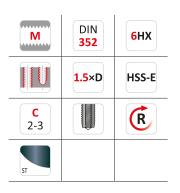
E100M1.6NO3	Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
ETOOM1.6NO8         1.6         0.35         32.0         7         2.50         2.10         3         1.25           ETOOMANO8         2         0.40         36.0         8         2.80         2.10         3         1.60           ETOOMA2.NO3         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           ETOOMA2.NO3         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           ETOOMA2.NO3         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOMA3.NO3         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOMA3.NO3         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOMA3.NO3         3         0.50         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           ETOOMA4.NO3         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           ETOOMAHO3         5         0.80         50.0			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(MM)
FIDOMAZNO3   2	E100M1.6N03	1.6	0.35	32.0	7	2.50	2.10	3	1.25
E100M2N08         2         0.40         36.0         8         2.80         2.10         3         1.60           E100M2.5N03         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           E100M3.5N08         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           E100M3N03         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           E100M3.5N03         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M4N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0	E100M1.6N08	1.6	0.35	32.0	7	2.50	2.10	3	1.25
E100M2.5N03         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           E100M3.03         3         0.50         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           E100M3N03         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M6N03         6         1.00         56.0         <	E100M2N03	2	0.40	36.0	8	2.80	2.10	3	1.60
E100M2.5N08         2.5         0.45         40.0         9         2.80         2.10         3         2.05           E100M3N03         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           E100M3N08         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           E100M3.5N03         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M4N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M6N03         7         1.00         56.0	E100M2N08	2	0.40	36.0	8	2.80	2.10	3	1.60
ETOOM3NO3         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOM3NO8         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOM3.5NO3         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           ETOOM3.5NO8         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           ETOOM4NO3         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           ETOOM4NO8         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           ETOOM5NO3         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           ETOOM6NO3         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           ETOOM6NO3         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           ETOOM7NO3         7         1.00         56.0 <th< th=""><th>E100M2.5N03</th><th>2.5</th><th>0.45</th><th>40.0</th><th>9</th><th>2.80</th><th>2.10</th><th>3</th><th>2.05</th></th<>	E100M2.5N03	2.5	0.45	40.0	9	2.80	2.10	3	2.05
ETOOM3NO8         3         0.50         40.0         10         3.50         2.70         3         2.50           ETOOM3.5NO3         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           ETOOM3.5NO8         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           ETOOM4NO8         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           ETOOM5NO3         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           ETOOM5NO8         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           ETOOM5NO8         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           ETOOM6NO8         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           ETOOM7NO3         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           ETOOM8NO8         8         1.25         63.0 <th< th=""><th>E100M2.5N08</th><th>2.5</th><th>0.45</th><th>40.0</th><th>9</th><th>2.80</th><th>2.10</th><th>3</th><th>2.05</th></th<>	E100M2.5N08	2.5	0.45	40.0	9	2.80	2.10	3	2.05
E100M3.5N03         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M6N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0 <th< th=""><th>E100M3N03</th><th>3</th><th>0.50</th><th>40.0</th><th>10</th><th>3.50</th><th>2.70</th><th>3</th><th>2.50</th></th<>	E100M3N03	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E100M3.5N08         3.5         0.60         45.0         10         4.00         3.00         3         2.90           E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M4N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M6N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N03         8         1.25         63.0         19<	E100M3N08	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E100M4N03         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M4N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20	E100M3.5N03	3.5	0.60	45.0	10	4.00	3.00	3	2.90
E100M4N08         4         0.70         45.0         12         4.50         3.40         3         3.30           E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20	E100M3.5N08	3.5	0.60	45.0	10	4.00	3.00	3	2.90
E100M5N03         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N03         10         1.50         70.0         22 <th>E100M4N03</th> <th>4</th> <th>0.70</th> <th>45.0</th> <th>12</th> <th>4.50</th> <th>3.40</th> <th>3</th> <th>3.30</th>	E100M4N03	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E100M5N08         5         0.80         50.0         14         6.00         4.90         3         4.20           E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M6N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25<	E100M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E100M6N03         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M6N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25<	E100M5N03	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E100M6N08         6         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         5.00           E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0 <th< th=""><th>E100M5N08</th><th>5</th><th>0.80</th><th>50.0</th><th>14</th><th>6.00</th><th>4.90</th><th>3</th><th>4.20</th></th<>	E100M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E100M7N03         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M6N03	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E100M7N08         7         1.00         56.0         16         6.00         4.90         3         6.00           E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E100M8N03         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M7N03	7	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	6.00
E100M8N08         8         1.25         63.0         19         6.00         4.90         3         6.80           E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M7N08	7	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	6.00
E100M9N03         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M8N03	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E100M9N08         9         1.25         63.0         20         7.00         5.50         3         7.80           E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E100M10N03         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M9N03	9	1.25	63.0	20	7.00	5.50	3	7.80
E100M10N08         10         1.50         70.0         22         7.00         5.50         3         8.50           E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M9N08	9	1.25	63.0	20	7.00	5.50	3	7.80
E100M12N03         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30           E100M12N08         12         1.75         75.0         25         9.00         7.00         4         10.30	E100M10N03	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
<b>E100M12N08</b> 12 1.75 75.0 25 9.00 7.00 4 10.30	E100M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
	E100M12N03	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
<b>E100M14N03</b> 14 2.00 80.0 25 11.00 9.00 4 12.00	E100M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
	E100M14N03	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00

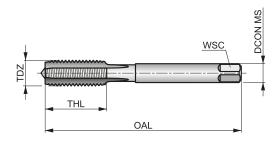
0602020000	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
Обозначение		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E100M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E100M16N03	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E100M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E100M18N03	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E100M18N08	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E100M20N03	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E100M20N08	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E100M22N03	22	2.50	100.0	34	18.00	14.50	4	19.50
E100M22N08	22	2.50	100.0	34	18.00	14.50	4	19.50
E100M24N03	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E100M24N08	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E100M27N03	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E100M27N08	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E100M30N03	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50
E100M30N08	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50
E100M33N03	33	3.50	125.0	50	25.00	20.00	4	29.50
E100M33N08	33	3.50	125.0	50	25.00	20.00	4	29.50
E100M36N03	36	4.00	150.0	56	28.00	22.00	4	32.00
E100M36N08	36	4.00	150.0	56	28.00	22.00	4	32.00
E100M39N03	39	4.00	150.0	60	32.00	24.00	4	35.00
E100M39N08	39	4.00	150.0	60	32.00	24.00	4	35.00
E100M42N03	42	4.50	150.0	60	32.00	24.00	4	37.50
E100M42N08	42	4.50	150.0	60	32.00	24.00	4	37.50
E100M45N03	45	4.50	160.0	65	36.00	29.00	6	40.50
E100M45N08	45	4.50	160.0	65	36.00	29.00	6	40.50
E100M48N03	48	5.00	180.0	70	36.00	29.00	6	43.00
E100M48N08	48	5.00	180.0	70	36.00	29.00	6	43.00
E100M52N03	52	5.00	180.0	70	40.00	32.00	6	47.00
E100M52N08	52	5.00	180.0	70	40.00	32.00	6	47.00



#### Ручной метчик из быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчики имеют прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Обработка быстрорежущей стали паром снижает вероятность налипания стружки и повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>
<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S2.1</b>	<b>S3.1</b>	<b>S4.1</b>				

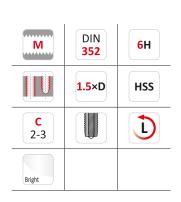
No4 с направляющим элементом.

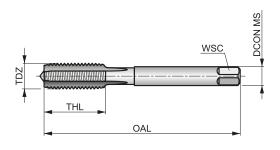
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(MM)
E102M3N08	3	0.50	40.0	10	3.50	2.70	3	2.50
E102M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E102M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E102M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E102M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E102M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E102M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E102M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E102M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E102M18N08	18	2.50	95.0	32	14.00	11.00	4	15.50
E102M20N08	20	2.50	95.0	32	16.00	12.00	4	17.50
E102M24N08	24	3.00	110.0	38	18.00	14.50	4	21.00
E102M27N08	27	3.00	110.0	38	20.00	16.00	4	24.00
E102M30N08	30	3.50	125.0	45	22.00	18.00	4	26.50



## Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки левой резьбы М

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

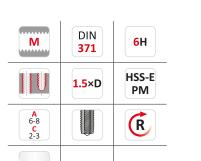
								при	MICHELINIC MILE	ipywciiiu iio	pymiam oope	iou i bibucivibia	i marchianob.
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
<b>N3.3</b>	N4.2	N4.3											

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)
E101M4N03	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E101M4N08	4	0.70	45.0	12	4.50	3.40	3	3.30
E101M5N03	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E101M5N08	5	0.80	50.0	14	6.00	4.90	3	4.20
E101M6N03	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E101M6N08	6	1.00	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E101M8N03	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E101M8N08	8	1.25	63.0	19	6.00	4.90	3	6.80
E101M10N03	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E101M10N08	10	1.50	70.0	22	7.00	5.50	3	8.50
E101M12N03	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E101M12N08	12	1.75	75.0	25	9.00	7.00	4	10.30
E101M14N03	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E101M14N08	14	2.00	80.0	25	11.00	9.00	4	12.00
E101M16N03	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00
E101M16N08	16	2.00	80.0	25	12.00	9.00	4	14.00

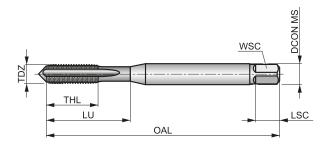


## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



Bright

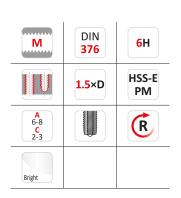


P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>■</b> 11	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	N4.2	
<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>1</b> 2	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 15	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>2</b> 1	<b>1</b> 4	<b></b> 8 <b></b>	
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(мм)	(MM)		(мм)	(MM)	(мм)	(мм)			(MM)	(MM)
E200M2		2	0.40	45.0		6	2.80	2.10	5	3		1.60	9.00
E200M2.5		2.5	0.45	50.0		8	2.80	2.10	5	3		2.05	12.50
E200M3		3	0.50	56.0		9	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00

		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E200M2	2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E200M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E200M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M3N01	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E200M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M4N01	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E200M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M5N01	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E200M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M6N01	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E200M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M8N01	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E200M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E200M10N01	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



P1.2

**1**2

P1.3

**1**2

P2.1

**9** 

P2.2

**8** 

P2.3

**Z**7

P3.1

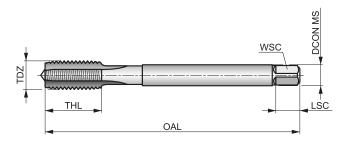
**7** 

P3.2

**6** 

P1.1

**1**1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

**1**3

**1**0

**1**4

**1**1

**∠**8

P4.1

**4** 

K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	K4.2	K5.1	<b>N1.3</b>	N2.1	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	N3.2	N4.2
<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>■</b> 12 <b>■</b> 10	<b>1</b> 12	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>■</b> 14	<b>∠</b> 8
		TDZ	TP	OAL	THL	DCOI	N MS	WSC	LSC	NC	F PHD
Обозначени	ie	IDE	"	ONE	*****	DCOI	11115	Wisc	LJC	110	1 1110
			(MM)	(мм)	(мм)	(м	м)	(MM)	(мм)		(MM)
E250M3		3	0.50	56.0	10	2.:		1.80	5	3	
E250M4		4	0.70	63.0	12	2.		2.10	5	3	
E250M5		5	0.80	70.0	13	3.		2.70	6	3	
E250M6		6	1.00	80.0	15	4.		3.40	6	3	
E250M6N01		6	1.00	80.0	15	4.		3.40	6	3	
E250M8		8	1.25	90.0	18	6.0		4.90	8	3	
E250M8N01		8	1.25	90.0	18	6.0		4.90	8	3	
E250M10		10	1.50	100.0	20	7.0		5.50	8	3	
E250M12		12	1.75	110.0	23	9.0		7.00	10	3	
250M12N0	1	12	1.75	110.0	23	9.0		7.00	10	3	
E250M14		14	2.00	110.0	25	11.		9.00	12	3	
E250M14N01	1	14	2.00	110.0	25	11.	.00	9.00	12	3	
250M16		16	2.00	110.0	25	12.	.00	9.00	12	3	14.00
250M16N01	1	16	2.00	110.0	25	12.	.00	9.00	12	3	14.00
250M18		18	2.50	125.0	30	14.	.00	11.00	14	3	15.50
250M18N0	1	18	2.50	125.0	30	14.	.00	11.00	14	3	15.50
E250M20		20	2.50	140.0	30	16.	.00	12.00	15	3	17.50
250M20N01	1	20	2.50	140.0	30	16.	.00	12.00	15	3	17.50
E250M22		22	2.50	140.0	34	18.	.00	14.50	17	4	19.50
250M22N01	1	22	2.50	140.0	34	18.	.00	14.50	17	4	19.50
250M24		24	3.00	160.0	38	18.	.00	14.50	17	4	21.00
250M27		27	3.00	160.0	38	20.	.00	16.00	19	4	24.00
250M30		30	3.50	180.0	45	22.	.00	18.00	21	4	26.50
250M33		33	3.50	180.0	50	25.	.00	20.00	23	4	29.50
250M36		36	4.00	200.0	55	28.	.00	22.00	25	4	32.00
E250M39		39	4.00	200.0	60	32.	.00	24.00	27	4	35.00
E250M42 1)		42	4.50	200.0	60	32.	.00	24.00	27	4	37.50
E250M45 1)		45	4.50	220.0	65	36.	.00	29.00	32	6	40.50
E250M48 1)		48	5.00	250.0	70	36.	.00	29.00	32	6	43.00

1) HSS-E.

E250M52 1)

52

5.00

250.0

70

40.00

32.00

35

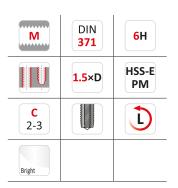
6

47.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для левой резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

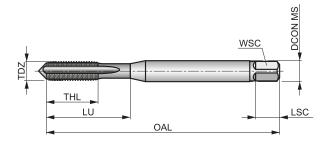


P1.2

P1.3

P2.1

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). K1.1

P4.1

<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	■9	■8	<b>□</b> 7 <b>□</b> 7	7 <b>⊿</b> 6	<b>∠</b> 4	<b>■</b> 13	■ 10	<b>≥</b> 8	<b>■</b> 14	<b>■</b> 11
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2	3 N2.1	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N4.2	
<b>■</b> 13	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>■</b> 12	<b>□</b> 10 <b>□</b> 1:	2 ■15	<b>■</b> 14	<b>■</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>■</b> 14	<b>∠</b> 8	
Обозначені	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NC	)F	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)			(мм)	(MM)
E237M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E237M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E237M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00
E237M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3		5.00	30.00
E237M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3		6.80	35.00
E237M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3		8.50	39.00

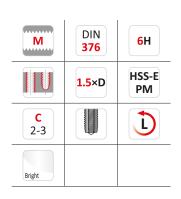
P3.2

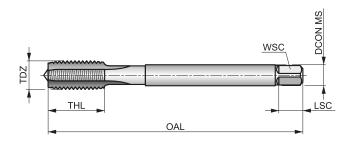
P3.1

P2.2

## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для левой резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





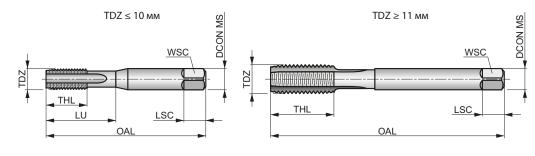
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	K1.2	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	■9	■8	<b></b> 7	<b>7</b>	<b>2</b> 6	<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>≥</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>1</b> 2	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>2</b> 1	<b>1</b> 4	<b></b> 8	

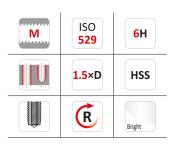
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E251M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30
E251M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00
E251M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00
E251M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50
E251M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50
E251M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E251M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3; NO7 комплект из NO2+NO3. NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b></b> 4	<b>4</b>	<b></b> 4	<b>Z</b> 3	<b>2</b>	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 2
<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>
<b>1</b> 0	<b>1</b> 1	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 0	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 1	<b></b> ■9	<b></b> ■8	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 10	<b></b>
<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>												
<b>Z</b> 5	<b>Z</b> 3												

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами и плашками L115, L000 или L120.

	Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
ESOOM1NO2   1			(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(MM)
ESOOM1RO3   1	E500M1NO1 1)	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
ESOOM1.2NO1	E500M1NO2 1)	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
ESOOM1.2NO2 ¹¹         1.2         0.25         38.0         4.5         2.50         2.00         4         2         0.95         4.50           ESOOM1.2NO3 ¹¹         1.2         0.25         38.0         4.5         2.50         2.00         4         2         0.95         4.50           ESOOM1.4NO1 ¹¹         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           ESOOM1.4NO3 ¹¹         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           ESOOM1.6NO1         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           ESOOM1.6NO2         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           ESOOM1.6NO3         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           ESOOM1.7NO6         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35<	E500M1NO3 1)	1	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.75	4.50
E500M1.2NO3 ¹¹         1.2         0.25         38.0         4.5         2.50         2.00         4         2         0.95         4.50           E500M1.4NO1 ¹¹         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.4NO2 ¹¹         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.4NO3 ¹¹         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.6NO1         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO2         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO6         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7NO1         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35 <th>E500M1.2NO1 1)</th> <th>1.2</th> <th>0.25</th> <th>38.0</th> <th>4.5</th> <th>2.50</th> <th>2.00</th> <th>4</th> <th>2</th> <th>0.95</th> <th>4.50</th>	E500M1.2NO1 1)	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.4NO1 10         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.4NO2 10         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.4NO3 10         1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.6NO1         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO3         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO3         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO6         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7NO1         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35	E500M1.2NO2 1)	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.4NO2 <sup>1)</sup> 1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.4NO3 <sup>1)</sup> 1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.6NO1         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO2         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO3         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7NO6         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7NO1         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7NO3         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35	E500M1.2NO3 1)	1.2	0.25	38.0	4.5	2.50	2.00	4	2	0.95	4.50
E500M1.4NO3 <sup>1)</sup> 1.4         0.30         40.0         6         2.50         2.00         4         2         1.10         6.00           E500M1.6NO1         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO2         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO3         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6NO6         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7NO1         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7NO2         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7NO3         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35	E500M1.4N01 1)	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.6N01         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N02         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N03         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N06         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7N01         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45	E500M1.4NO2 1)	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.6N02         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N03         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N06         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7N01         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45	E500M1.4NO3 1)	1.4	0.30	40.0	6	2.50	2.00	4	2	1.10	6.00
E500M1.6N03         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.6N06         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7N01         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45	E500M1.6N01	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.6N06         1.6         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.25         8.00           E500M1.7N01         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45	E500M1.6N02	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.7N01         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.	E500M1.6N03	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.7N02         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.6N06	1.6	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.25	8.00
E500M1.7N03         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00 <th>E500M1.7N01</th> <th>1.7</th> <th>0.35</th> <th>41.0</th> <th>8</th> <th>2.50</th> <th>2.00</th> <th>4</th> <th>2</th> <th>1.35</th> <th>8.00</th>	E500M1.7N01	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N06         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.7N02	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.7N08         1.7         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.35         8.00           E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00 </th <th>E500M1.7N03</th> <th>1.7</th> <th>0.35</th> <th>41.0</th> <th>8</th> <th>2.50</th> <th>2.00</th> <th>4</th> <th>2</th> <th>1.35</th> <th>8.00</th>	E500M1.7N03	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.8N01         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.7N06	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.8N02         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.7N08	1.7	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.35	8.00
E500M1.8N03         1.8         0.35         41.0         8         2.50         2.00         4         2         1.45         8.00           E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.8N01	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M2N01         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.8N02	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M2N02         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M1.8N03	1.8	0.35	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.45	8.00
E500M2N03         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M2N01	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
E500M2N06         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00           E500M2N08         2         0.40         41.0         8         2.50         2.00         4         3         1.60         8.00	E500M2N02	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
<b>E500M2N08</b> 2 0.40 41.0 8 2.50 2.00 4 3 1.60 8.00	E500M2N03	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
	E500M2N06	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
<b>E500M2X.45N01</b> 2 0.45 41.0 8 2.50 2.00 4 3 1.55 8.00	E500M2N08	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.60	8.00
	E500M2X.45N01	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E500M2X.45N02	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00
E500M2X.45N03	2	0.45	41.0	8	2.50	2.00	4	3	1.55	8.00
E500M2.2N01	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.2N02	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.2N03	2.2	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.75	9.50
E500M2.3N01 E500M2.3N02	2.3	0.45	44.5 44.5	9.5 9.5	2.80	2.24	5 5	3	1.85 1.85	9.50 9.50
E500M2.3NO3	2.3	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E500M2.5N01	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N02	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N03	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N06	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.50
E500M2.5N08 E500M2.6N01	2.5 2.6	0.45 0.45	44.5 44.5	9.5 9.5	2.80 2.80	2.24	5	3	2.05	9.50 9.50
E500M2.6N02	2.6	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.15	9.50
E500M2.6N03	2.6	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.15	9.50
E500M3N01	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N02	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N06	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E500M3N07 E500M3N08	3	0.50 0.50	48.0 48.0	12.5 12.5	3.15 3.15	2.50 2.50	5	3	2.50 2.50	12.50 12.50
E500M3X.6N01	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3X.6N02	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3X.6N03	3	0.60	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E500M3.5N01	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M3.5N02	3.5	0.60	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.90	14.00
E500M3.5N03 E500M3.5N06	3.5	0.60	50.0 50.0	14 14	3.55 3.55	2.80	5	3	2.90 2.90	14.00 14.00
E500M4N01	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N02	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N06	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E500M4N07 E500M4N08	4	0.70 0.70	53.0 53.0	14 14	4.00	3.15 3.15	6	3	3.30 3.30	14.00 14.00
E500M4X.75N01	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4X.75N02	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4X.75N03	4	0.75	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.25	14.00
E500M4.5N01	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M4.5N02	4.5	0.75	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.80	18.00
E500M4.5N03 E500M4.5N06	4.5 4.5	0.75 0.75	53.0 53.0	9.5 9.5	4.50 4.50	3.55 3.55	6	3	3.80 3.80	18.00 18.00
E500M5N01	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N02	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N06	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N07	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E500M5N08 E500M5X.9N01	5	0.80	58.0 58.0	11 11	5.00 5.00	4.00 4.00	7	3	4.20 4.10	22.00 22.00
E500M5X.9N01	5	0.90	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	22.00
E500M5X.9N03	5	0.90	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	22.00
E500M5.5X.9N01	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M5.5X.9N02	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M5.5X.9N03	5.5	0.90	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.60	21.00
E500M6N01 E500M6N02	6	1.00 1.00	66.0 66.0	13 13	6.30	5.00 5.00	8	3	5.00 5.00	26.00 26.00
E500M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N06	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N07	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M6N08	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E500M7N01	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
E500M7N02	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
500M7N03	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
500M7N06	7	1.00	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.00	26.00
500M8N01	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
500M8N02	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
500M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M8N06 E500M8N07	8	1.25 1.25	72.0 72.0	16 16	8.00 8.00	6.30	9	3	6.80	29.00 29.00
:500M8N08	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E500M9N01	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
500M9N02	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
500M9N03	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
500M9N06	9	1.25	72.0	16	9.00	7.10	10	3	7.80	29.00
500M10N01	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M10N02	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M10N06	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M10N07	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M10N08	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
500M11N01	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	_
500M11N02	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	_
500M11N03	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	
500M11N06	11	1.50	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.50	_
500M12N01	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	_
500M12N02	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	_
500M12N03 500M12N06	12 12	1.75 1.75	89.0 89.0	22	9.00 9.00	7.10 7.10	10 10	3	10.30 10.30	
500M12N07	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	
500M12N08	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	
500M14N01	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M14N02	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M14N03	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M14N06	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M14N07	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M14N08	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
500M16N01	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
500M16N02	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
500M16N03	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
500M16N06	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
500M16N07	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	
500M16N08	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
500M18N01	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	_
500M18N02 500M18N03	18 18	2.50 2.50	112.0 112.0	29 29	14.00 14.00	11.20 11.20	14 14	4	15.50 15.50	
500M18N06	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	
500M20N01	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	
500M20N02	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	
500M20N03	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
500M20N06	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
500M20N07	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
500M20N08	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
500M22N01	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
500M22N02	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
500M22N03	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
500M22N06	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
500M24N01	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_
500M24N02	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_
500M24N03	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	
500M24N06	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_
500M24N07	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_
500M27N01	27	3.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	24.00	_
500M27N02 500M27N03	27 27	3.00 3.00	135.0 135.0	35 35	20.00	16.00 16.00	20 20	4	24.00 24.00	_

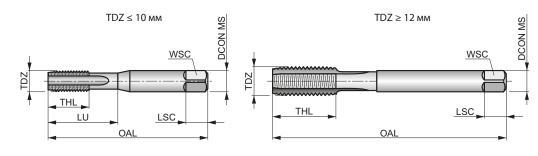
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(мм)
E500M30N01	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	-
E500M30N02	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	_
E500M30N03	30	3.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	26.50	_
E500M33N01	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	_
E500M33N02	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	_
E500M33N03	33	3.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	29.50	_
E500M36N01	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	_
E500M36N02	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	_
E500M36N03	36	4.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	32.00	_
E500M39N01	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	_
E500M39N02	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	_
E500M39N03	39	4.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	35.00	_
E500M42N01	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	_
E500M42N02	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	_
E500M42N03	42	4.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	37.50	_
E500M45N01	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	_
E500M45N <b>0</b> 2	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	_
E500M45N03	45	4.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	40.50	_
E500M48N01	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	_
E500M48N02	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	_
E500M48N03	48	5.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	43.00	_
E500M52N03	52	5.00	200.0	60	35.50	28.00	31	6	47.00	_
E500M56N03	56	5.50	200.0	60	35.50	28.00	31	6	50.50	_

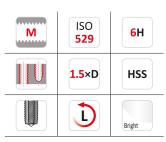
<sup>1)</sup> Поставляется в допуске 5Н.



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки левой резьбы М

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





**Z**3

**Z**5

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	P4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>
<b>1</b> 7	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>■</b> 4	<b>■</b> 3	<b>2</b>	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2
<b>K2.2</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>
<b>1</b> 10	<b>1</b> 11	<b></b> 8	<b>1</b> 10	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>■</b> 9	<b></b> ■8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 10	<b>■</b> 5
<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>												

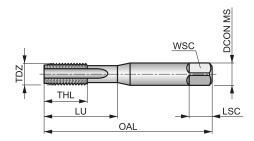
ESOIMSNO2   3	Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
ESDIMANO2   3			(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
ESOIMANOS   3	E501M3N01	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
ESOIMANOT	E501M3N02	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
ESOIMANO2	E501M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E501M4N03         4         0.70         53.0         14         4.00         3.15         6         3         3.30         14.00           E501M5N02         5         0.80         58.0         11         5.00         4.00         7         3         4.20         22.00           E501M5N03         5         0.80         58.0         11         5.00         4.00         7         3         4.20         22.00           E501M6N01         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N03         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N03         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M8N01         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00 </th <th>E501M4N01</th> <th>4</th> <th>0.70</th> <th>53.0</th> <th>14</th> <th>4.00</th> <th>3.15</th> <th>6</th> <th>3</th> <th>3.30</th> <th>14.00</th>	E501M4N01	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M5N02   5   0.80   58.0   11   5.00   4.00   7   3   4.20   22.00	E501M4N02	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M5N03         5         0.80         58.0         11         5.00         4.00         7         3         4.20         22.00           E501M6N01         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N02         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N03         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M8N01         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M1001         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00	E501M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E501M6N01         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N02         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M8N01         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N02         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M1N001         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00	E501M5N02	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E501M6N02         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M6N03         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M8N01         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M10N01         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         - <th>E501M5N03</th> <th>5</th> <th>0.80</th> <th>58.0</th> <th>11</th> <th>5.00</th> <th>4.00</th> <th>7</th> <th>3</th> <th>4.20</th> <th>22.00</th>	E501M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E501M6N03         6         1.00         66.0         13         6.30         5.00         8         3         5.00         26.00           E501M8N01         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N02         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M10N01         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         — <th>E501M6N01</th> <th>6</th> <th>1.00</th> <th>66.0</th> <th>13</th> <th>6.30</th> <th>5.00</th> <th>8</th> <th>3</th> <th>5.00</th> <th>26.00</th>	E501M6N01	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
ESO1M8NO1         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           ESO1M8NO2         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           ESO1M8NO3         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           ESO1M10NO1         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           ESO1M10NO2         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           ESO1M10NO3         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           ESO1M12NO3         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           ESO1M12NO3         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         <	E501M6N02	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E501M8N02         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M10N01         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —	E501M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E501M8N03         8         1.25         72.0         16         8.00         6.30         9         3         6.80         29.00           E501M10N01         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N02         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N01         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00	E501M8N01	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M10N01         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N02         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00 <th< th=""><th>E501M8N02</th><td>8</td><td>1.25</td><td>72.0</td><td>16</td><td>8.00</td><td>6.30</td><td>9</td><td>3</td><td>6.80</td><td>29.00</td></th<>	E501M8N02	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M10N02         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00	E501M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E501M10N03         10         1.50         80.0         18         10.00         8.00         11         3         8.50         34.00           E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         — </th <th>E501M10N01</th> <th>10</th> <th>1.50</th> <th>80.0</th> <th>18</th> <th>10.00</th> <th>8.00</th> <th>11</th> <th>3</th> <th>8.50</th> <th>34.00</th>	E501M10N01	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M12N01         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N01         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N02         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         — <th>E501M10N02</th> <th>10</th> <th>1.50</th> <th>80.0</th> <th>18</th> <th>10.00</th> <th>8.00</th> <th>11</th> <th>3</th> <th>8.50</th> <th>34.00</th>	E501M10N02	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M12N02         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N01         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50 <th< th=""><th>E501M10N03</th><th>10</th><th>1.50</th><th>80.0</th><th>18</th><th>10.00</th><th>8.00</th><th>11</th><th>3</th><th>8.50</th><th>34.00</th></th<>	E501M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E501M12N03         12         1.75         89.0         22         9.00         7.10         10         3         10.30         —           E501M14N01         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N02         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50 <t< th=""><th>E501M12N01</th><th>12</th><th>1.75</th><th>89.0</th><th>22</th><th>9.00</th><th>7.10</th><th>10</th><th>3</th><th>10.30</th><th>-</th></t<>	E501M12N01	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E501M14N01         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N02         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M12N02	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E501M14N02         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M12N03	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E501M14N03         14         2.00         95.0         24         11.20         9.00         12         4         12.00         —           E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M14N01	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	_
E501M16N01         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M14N02	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	-
E501M16N02         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M14N03	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.00	-
E501M16N03         16         2.00         102.0         24         12.50         10.00         13         4         14.00         —           E501M18N03         18         2.50         112.0         29         14.00         11.20         14         4         15.50         —	E501M16N01	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	-
<b>E501M18N03</b> 18 2.50 112.0 29 14.00 11.20 14 4 15.50 —	E501M16N02	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
	E501M16N03	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.00	_
<b>E501M20N01</b> 20 2.50 112.0 29 14.00 11.20 14 4 17.50 -	E501M18N03	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	_
	E501M20N01	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_

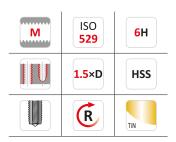
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
E501M20N02	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-
E501M20N03	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E501M22N03	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
E501M24N02	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_
E501M24N03	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_



## Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





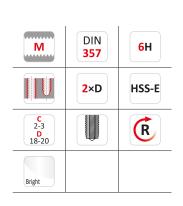
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	P4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>
<b>1</b> 3	<b>1</b> 5	<b>■</b> 15	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b></b> ■9	<b>9</b>	<b></b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 8	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0
<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
<b>2</b> 7	<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>1</b> 8	<b>2</b> 2	<b>1</b> 7	<b>2</b> 5	<b>1</b> 9	<b>1</b> 16	<b>2</b> 22	<b>1</b> 9	<b>1</b> 4	<b>3</b> 4	<b>2</b> 0
<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>											
<b>1</b> 0	<b>1</b> 0	<b>6</b>											

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E504M3N03	3	0.50	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E504M4N03	4	0.70	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.30	14.00
E504M5N03	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E504M6N03	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E504M8N03	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E504M10N03	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00



#### Гаечный метчик из быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет длинную режущую часть и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO3 с коротким заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



**1**0

P1.3

**1**0

12

14

14

16

16

20

20

1.75

2.00

2.00

2.00

2.00

2.50

2.50

180.0

200.0

200.0

200.0

200.0

250.0

250.0

P2.1

P2.2

**1**6

**1**5

**6** 

P1.1

**Q** 

E303M12N03

E303M14N01

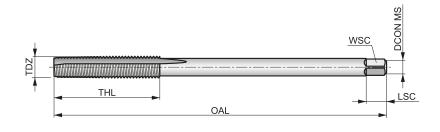
E303M14N03

E303M16N01

E303M16N03

E303M20N01

E303M20N03



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

**111** 

ĮΩ

**7**16

111

**1**0

P4.1

<b>9</b>	10	<b>I</b> I0	<b>Z</b> /		<b>6</b>	<b>∠</b> 15	∠ 4		Ζ٥	<b>∠</b> 6		<b>2</b> 19
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N4.2	
<b>1</b> 10	<b>Z</b> 7	<b>■</b> 9	<b>7</b>	<b>■</b> 10 <b>■</b> 8	<b>∠</b> 7	<b>1</b> 10	<b> 2</b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 16	<b></b> ■9	<b></b>	
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCO	N MS	WSC	LSC	N	OF .	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(A	им)	(MM)	(мм)			(MM)
E303M3N01	I	3	0.50	70.0	22	2.	20	2.10	5		3	2.50
E303M3N03	3	3	0.50	70.0	22	2.	20	2.10	5		3	2.50
E303M4N01	I	4	0.70	90.0	25	2.	80	2.10	5		3	3.30
E303M4N03	3	4	0.70	90.0	25	2.	80	2.10	5		3	3.30
E303M5N01	I	5	0.80	100.0	28	3.	50	2.70	6		3	4.20
E303M5N03	3	5	0.80	100.0	28	3.	50	2.70	6		3	4.20
E303M6N01	l	6	1.00	110.0	32	4.	50	3.40	6		3	5.00
E303M6N03	3	6	1.00	110.0	32	4.	50	3.40	6		3	5.00
E303M8N01	I	8	1.25	125.0	40	6.	00	4.90	8		3	6.80
E303M8N03	3	8	1.25	125.0	40	6.	00	4.90	8		3	6.80
E303M10N0	)1	10	1.50	140.0	45	7.	00	5.50	8		3	8.50
E303M10N0	)3	10	1.50	140.0	45	7.	00	5.50	8		3	8.50
E303M12N0	)1	12	1.75	180.0	50	9.	00	7.00	10		3	10.30

50

56

56

63

63

70

70

9.00

11.00

11.00

12.00

12.00

16.00

16.00

7.00

9.00

9.00

9.00

9.00

12.00

12.00

10

12

12

12

12

15

15

3

3

3

3

3

3

3

10.30

12.00

12.00

14.00

14.00

17.50

17.50

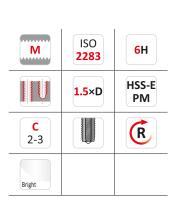
P3.2

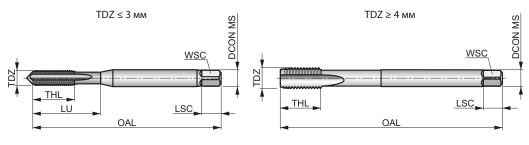
**5** 



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. N01 с длинным заборным конусом; N02 со средним заборным конусом, N03 с коротким заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>9</b>	<b>8</b>	■8	<b>7</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b> ■</b> 3	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 11	<b>■</b> 8	<b>1</b> 10	<b></b> 8	<b>1</b> 1	<b>■</b> 9	<b>■</b> 8	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>2</b> 5	<b>2</b> 5

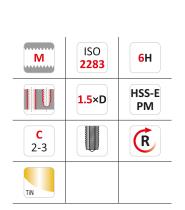
**N4.3 ■**3

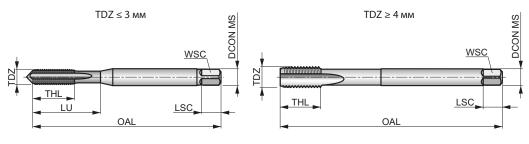
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E600M3N03	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E600M4N01	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	_
E600M4N02	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	_
E600M4N03	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	-
E600M5N01	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	-
E600M5N02	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	-
E600M5N03	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	_
E600M6N01	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E600M6N02	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E600M6N03	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E600M8N01	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	-
E600M8N02	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	-
E600M8N03	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	-
E600M10N01	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	-
E600M10N02	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	-
E600M10N03	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	-
E600M12N01	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	-
E600M12N02	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E600M12N03	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E600M16N03	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	4	14.00	_
E600M20N03	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	4	17.50	_



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	<b>K1.1</b>	K1.2	<b>K1.3</b>
<b>1</b> 6	<b>1</b> 8	<b>1</b> 8	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	<b>1</b> 2	<b>7</b>	<b>2</b> 6	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 8	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0
<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2
<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 6	<b>2</b> 2	<b>1</b> 8	<b>1</b> 16	<b>2</b> 22	<b>1</b> 19	<b>1</b> 4	<b>■</b> 34	<b>2</b> 0
<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>	N4.3											
<b>1</b> 10	<b>1</b> 10	<b>2</b> 6											

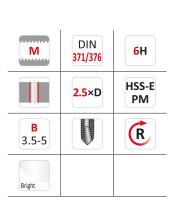
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(мм)
E610M3N03	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E610M4N03	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	_
E610M5N03	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	_
E610M6N03	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E610M8N03	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	_
E610M10N03	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	_
E610M12N03	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E610M16N03	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	4	14.00	_

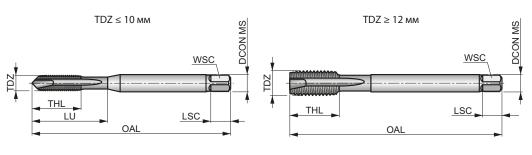
## **EP006H**



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>2</b> 8	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	N3.3	<b>N4.1</b>									
<b>1</b> 8	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 13	<b>2</b> 22									

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L114 или L001.

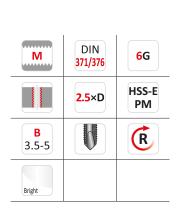
		TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
EP00M2	2	0.40	50.0	6	2.80	2.10	5	2	1.60	9.00
EP00M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	2	2.10	12.50
EP00M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP00M3DIN376	3	0.50	56.0	10	2.20	1.80	4	3	2.50	18.00
EP00M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EP00M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP00M4DIN376	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30	21.00
EP00M4.5	4.5	0.75	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.80	25.00
EP00M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP00M5DIN376	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20	25.00
EP00M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP00M6DIN376	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00	30.00
EP00M7	7	1.00	80.0	15	7.00	5.50	8	3	6.00	30.00
EP00M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP00M8DIN376	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EP00M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP00M10DIN376	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50	_
EP00M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EP00M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	-
EP00M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
EP00M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EP00M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_
EP00M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EP00M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EP00M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	_
EP00M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	_

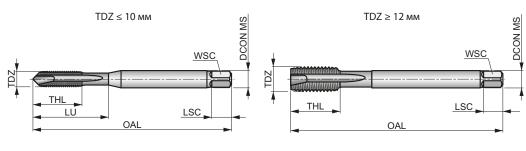
## EP006G



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





						17	17 1						
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>18</b>	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N3.3	<b>N4.1</b>									
<b>1</b> 8	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 3	<b>2</b> 22									

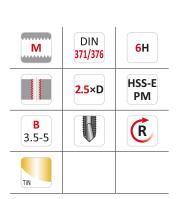
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
EP006GM3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP006GM4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP006GM5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP006GM6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP006GM8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP006GM10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP006GM12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EP006GM16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
EP006GM20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	-

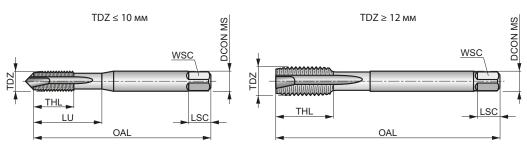
## **EPOOTIN**



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





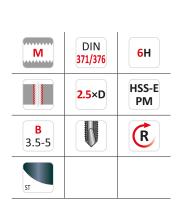
	1 P2.2 P2.3	P3.1 P3.2	P3.3 P4.1	P4.2 M1.1	M1.2 M2.1
■ 34 ■ 38 ■ 40 ■ 2	9 ■24 ■20	<b>■</b> 19 <b>■</b> 14	<b>■</b> 12 <b>■</b> 10	<b>■</b> 9 <b>■</b> 11	<b>■</b> 9 <b>■</b> 10
M2.2 M3.1 M3.2 M3	.3 M4.1 K1.1	K1.2	K2.1	K3.1	K4.1
■8 ■8 ■7   ■6	5 <b>■</b> 5 <b>■</b> 21	<b>■</b> 16 <b>■</b> 12	■30 ■24	<b>■</b> 26 <b>■</b> 20	<b>■</b> 24 <b>■</b> 18
<b>K5.1 K5.2</b> N1.3 N2.	1 N2.2 N2.3	N3.1	N4.1		
<b>2</b> 8 <b>2</b> 20 <b>1</b> 2 <b>3</b>	7 ■34 ■24	<b>△</b> 60 <b>△</b> 36	<b> 2</b> 6		

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
EP00TINM3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP00TINM4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP00TINM5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP00TINM6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP00TINM8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP00TINM10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP00TINM12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EP00TINM14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	-
EP00TINM16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
EP00TINM18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EP00TINM20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_
EP00TINM22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EP00TINM24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EP00TINM27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	_
EPOOTINM30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	_

## **EP016H**

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P2.2

**1**6

P2.3

**1**4

P3.2

**1**0

P3.3

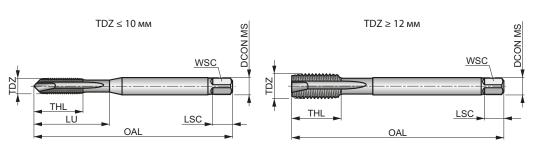
**2**9

**8** 

**6** 

P1.1

**2**2



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

**2**9

M2.2

**7** 

M3.1

**7** 

M3.2

**6** 

 $\square 5$ 

M1.2

**Z**8

M4.1 K1.1	<b>K1.2</b>	K1.3	K2.1	<b>2.2</b> K3.1	K3.2	K4.1	<b>K4.2</b>	K5.1	5.2	
<b>△</b> 4 <b>△</b> 13	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>■</b> 16	<b>1</b> 13 <b>■</b> 14	<b>■</b> 10	<b>1</b> 3	<b></b> 9	<b>1</b> 15	111	
	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначение			J	2	20111112		255			
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
EP01M2	2	0.40	50.0	6	2.80	2.10	5	2	1.60	9.00
EP01M2.5	2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	2	2.10	12.50
EP01M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EP01M3DIN376	3	0.50	56.0	10	2.20	1.80	4	3	2.50	18.00
EP01M3.5	3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EP01M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EP01M4DIN376	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30	21.00
EP01M4.5	4.5	0.75	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.80	25.00
EP01M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EP01M5DIN376	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20	25.00
EP01M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
EP01M6DIN376	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00	30.00
EP01M7	7	1.00	80.0	15	7.00	5.50	8	3	6.00	30.00
EP01M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EP01M8DIN376	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EP01M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP01M10DIN376	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50	_
EP01M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EP01M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00	_
EP01M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00	_
EP01M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EP01M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	_
EP01M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
EP01M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EP01M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	_
EP01M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	_

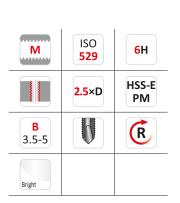
M1.1

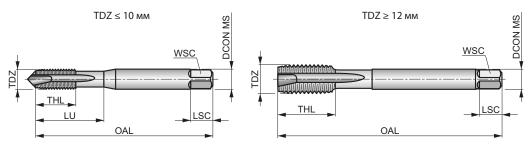
**1**0



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>2</b> 8	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N3.3	<b>N4.1</b>									
<b>1</b> 8	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 13	<b>2</b> 22									

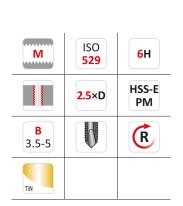
Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L113 или L002.

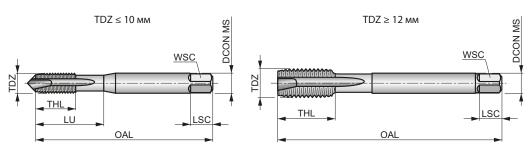
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E000M1.6	1.6	0.35	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E000M2	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E000M2.5	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E000M3	3	0.50	48.0	15	3.15	2.50	5	3	2.50	15.00
E000M3.5	3.5	0.60	50.0	16	3.55	2.80	5	3	2.90	16.00
E000M4	4	0.70	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.30	17.00
E000M5	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E000M6	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E000M8	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E000M10	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E000M12	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E000M14	14	2.00	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.00	_
E000M16	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.00	_
E000M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	_
E000M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E000M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
E000M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_

# E000TIN

## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





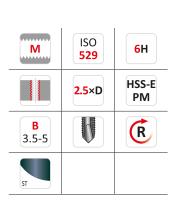
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>
■34	■38	<b>4</b> 0	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>1</b> 9	<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>1</b> 0
<b>M2.2</b>	M3.1	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>
■8	■8	<b>1</b> 7	<b>2</b> 6	<b>■</b> 5	<b>2</b> 1	<b>1</b> 16	<b>1</b> 2	<b>⊿</b> 30	<b>2</b> 4	<b>2</b> 26	<b>2</b> 0	<b>2</b> 4	<b>■</b> 18
K5.1	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.1</b>					
28	120	<b>1</b> 2	<b>3</b> 7	34	<b>1</b> 24	<b>6</b> 0	<b>1</b> 36	126					

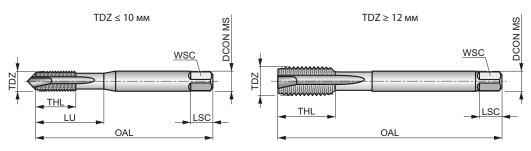
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)	(MM)
E000TINM3	3	0.50	48.0	15	3.15	2.50	5	3	2.50	15.00
E000TINM4	4	0.70	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.30	17.00
E000TINM5	5	0.80	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E000TINM6	6	1.00	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.00	26.00
E000TINM8	8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.80	29.00
E000TINM10	10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E000TINM12	12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E000TINM16	16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.00	_
E000TINM20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

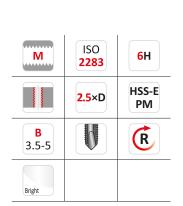
P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>
<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b></b> ■9	■8	<b>6</b>	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b></b> 9	<b>Z</b> 7	<b>Z</b> 7	<b>2</b> 6	<b>■</b> 5
<b>M4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>		
14	13	110	7	16	<b>1</b> 13	14	110	<b>1</b> 13	9	115	<b>1</b> 11		

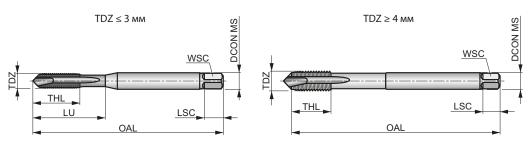
Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L113. TDZ TP 0AL THL DCON MS WSC LSC NOF PHD LU Обозначение (MM) (MM) (MM) (MM) (MM) (MM) (MM) E001M1.6 1.6 0.35 41.0 7 2.50 2.00 4 2 1.25 7.00 E001M2 2 0.40 41.0 8 2.50 2.00 4 2 1.60 8.00 E001M2.5 2.5 0.45 44.5 9.5 2.80 2.24 5 2 2.05 9.50 E001M3 3 0.50 48.0 15 3.15 2.50 5 3 2.50 15.00 E001M3.5 3.5 0.60 50.0 16 3.55 2.80 5 3 2.90 16.00 E001M4 4 0.70 53.0 17 4.00 3.15 6 3 3.30 17.00 E001M5 5 0.80 58.0 11 5.00 4.00 7 3 4.20 22.00 E001M6 6 1.00 66.0 13 6.30 5.00 8 3 5.00 26.00 E001M8 8 1.25 72.0 16 8.00 6.30 9 3 6.80 29.00 10.00 11 E001M10 10 1.50 80.0 18 8.00 3 8.50 34.00 1.75 9.00 10 E001M12 12 89.0 22 7.10 3 10.30 2.00 11.20 12 E001M14 14 95.0 24 9.00 3 12.00 E001M16 16 2.00 102.0 24 12.50 10.00 13 3 14.00 E001M18 18 2.50 112.0 29 14.00 11.20 14 4 15.50 E001M20 20 2.50 112.0 29 14.00 11.20 14 4 17.50 E001M22 22 2.50 118.0 29 16.00 12.50 16 4 19.50 E001M24 24 3.00 130.0 35 18.00 14.00 18 21.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





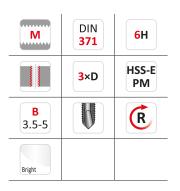
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 4	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 0	<b></b> 8 <b></b>	<b>■</b> 5	<b>2</b> 0	<b>1</b> 8
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>										
<b>1</b> 3	<b>≥</b> 33	<b>1</b> 10	<b>≥</b> 20										

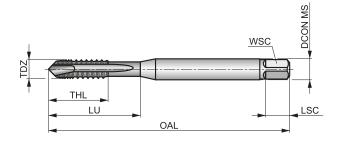
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E606M3	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	3	2.50	18.00
E606M4	4	0.70	73.0	12	3.15	2.50	5	3	3.30	_
E606M5	5	0.80	79.0	12	4.00	3.15	6	3	4.20	_
E606M6	6	1.00	89.0	14	4.50	3.55	6	3	5.00	-
E606M8	8	1.25	97.0	17	6.30	5.00	8	3	6.80	-
E606M10	10	1.50	108.0	19	8.00	6.30	9	3	8.50	-
E606M12	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E606M14	14	2.00	127.0	25	11.20	9.00	12	3	12.00	_
E606M16	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	3	14.00	_
E606M20	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E606M24	24	3.00	172.0	36	18.00	14.00	18	4	21.00	_



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Шахматный порядок зубьев снижает крутящий момент и вероятность заклинивания стружки при реверсивном движении, обеспечивает лучший подвод СОЖ. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





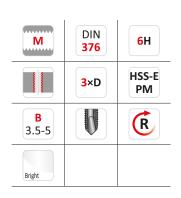
Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

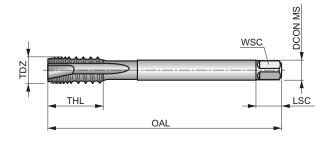
					17	. 17						
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	P3.1	P3.2	P4.1	<b>N1.1</b>	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
<b>2</b> 1	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>■</b> 18	<b>■</b> 16 <b>■</b> 16	1 ■10	<b></b> ■8	<b>6</b>	<b>1</b> 6	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 8	<b>2</b> 5	<b>2</b> 2
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>								
<b>1</b> 6	<b>■</b> 51	<b>2</b> 6	<b>■</b> 15	<b>Z</b> 25								
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)			(MM)	(MM)
E216M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E216M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E216M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00
E216M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3		5.00	30.00
E216M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3		6.80	35.00
E216M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3		8.50	39.00



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Шахматный порядок зубьев снижает крутящий момент и вероятность заклинивания стружки при реверсивном движении, обеспечивает лучший подвод СОЖ. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





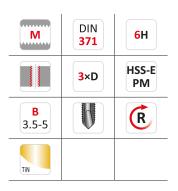
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>≥</b> 8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 6	<b>1</b> 2	<b>≥</b> 8	<b>2</b> 5	<b>2</b> 2
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>									
<b>1</b> 6	<b>5</b> 1	<b>⊿</b> 30	<b>1</b> 5	<b>Z</b> 25									

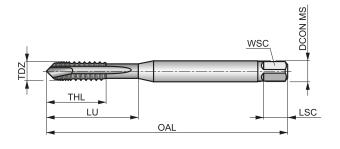
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(MM)
E266M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E266M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E266M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E266M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E266M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Шахматный порядок зубьев снижает крутящий момент и вероятность заклинивания стружки при реверсивном движении, обеспечивает лучший подвод СОЖ. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



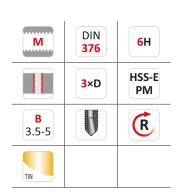


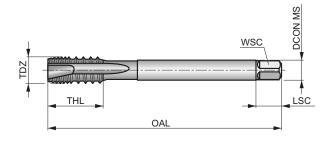
P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3 P3	P3.2	P4.1	N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2
■ 37	<b>4</b> 2	<b>4</b> 3	<b>3</b> 2	<b>28</b>	<b>≥</b> 25	<b>1</b> 5 <b>■ 1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>2</b> 5	<b>■</b> 19	<b>1</b> 3	<b>4</b> 6	<b>4</b> 2
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>								
<b>Z</b> 30	<b>1</b> 76	<b>4</b> 5	<b>2</b> 3	<b>■</b> 30								
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)			(мм)	(MM)
E422M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3		2.50	18.00
E422M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3		3.30	21.00
E422M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3		4.20	25.00
E422M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3		5.00	30.00
E422M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3		6.80	35.00
E422M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3		8.50	39.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Шахматный порядок зубьев снижает крутящий момент и вероятность заклинивания стружки при реверсивном движении, обеспечивает лучший подвод СОЖ. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





							.,						
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
■37	<b>4</b> 2	<b>4</b> 3	<b>3</b> 2	<b>2</b> 8	<b>Z</b> 25	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b></b> ■9	<b>2</b> 5	<b>1</b> 9	<b>1</b> 3	<b>4</b> 6	<b>4</b> 2
<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>									
<b>≥</b> 30	<b>1</b> 76	<b>4</b> 5	<b>2</b> 3	<b>⊿</b> 30									

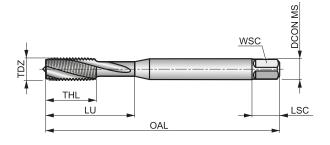
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)
E423M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E423M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E423M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E423M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E423M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



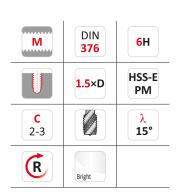


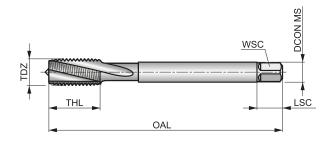
<b>P2.2</b> ■ 16	<b>P2.3</b> ■ 14	<b>P3.1</b> ■ 10	<b>P3.2</b> ■8		1.3 N2.1 ■6 ■23	<b>N2.2 ≥</b> 21	<b>N2.3 ■</b> 15				
Обозначение		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(мм)
E207M2		2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
E207M2.5		2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
E207M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E207M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E207M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E207M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E207M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E207M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



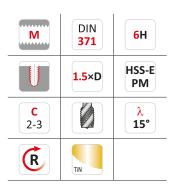


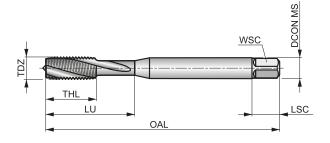
P2.2 P2.3	P3.1	P3.2	N1.3	N2.1	N2.2				
<b>■</b> 16 <b>■</b> 14	<b>1</b> 0	■8 ■6	<b>⊿</b> 6	<b>Z</b> 23	<b>■</b> 21 <b>■</b> 15				
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)		(мм)
E258M4	4	0.70	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.30
E258M5	5	0.80	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.20
E258M6	6	1.00	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.00
E258M8	8	1.25	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.80
E258M10	10	1.50	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.50
E258M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E258M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E258M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E258M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E258M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E258M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E258M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00
E258M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00
E258M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50
E258M36	36	4.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	32.00



## Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



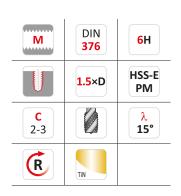


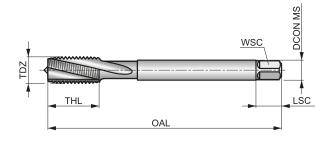
<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	N1.3	1 N2.2	N2.3				
<b>28</b>	<b>2</b> 5	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b>9</b>	<b>■</b> 8 <b>■</b> 3	1 <b>■</b> 28	<b>Z</b> 20				
Обозначение		TD7	TD	041	TIII	DCONINC	WCC	100	NOF	DLID	
		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(MM)	(MM)
E212M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E212M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E212M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E212M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E212M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E212M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 15° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Покрытие TIN повышает стойкость и производительность инструмента.





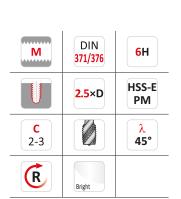
Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

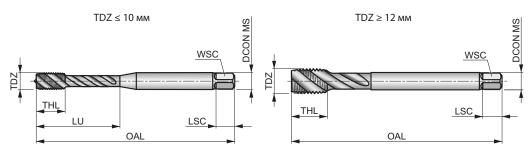
<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1 N1.3	N2.1	N2.2	N2.3			
■28	<b>≥</b> 25	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	■9 ■8	<b>■</b> 31	<b>≥</b> 28	<b>≥</b> 20			
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON M	IS WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)		(мм)
E263M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.30
E263M14		14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.00
E263M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.00
E263M18		18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	3	15.50
E263M20		20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	3	17.50
E263M22		22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E263M24		24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00
E263M27		27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00
E263M30		30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50
E263M36		36	4.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	32.00

## **EX006H**

### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

				ľ		1.7	1.7					- F	,.
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> ■ 9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L114 или L001.

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(мм)
EX00M2 1)	2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
EX00M2.5 1)	2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
EX00M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX00M3.5	3.5	0.60	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EX00M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX00M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX00M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX00M6DIN376	6	1.00	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.00	31.00
EX00M7	7	1.00	80.0	10	7.00	5.50	8	3	6.00	31.00
EX00M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX00M8DIN376	8	1.25	90.0	13	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EX00M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EXOOM10DIN376	10	1.50	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.50	39.00
EX00M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	
EX00M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	
EX00M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	
EX00M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EX00M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	
EX00M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	
EX00M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EX00M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	
EX00M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	_
EX00M33	33	3.50	180.0	36	25.00	20.00	23	4	29.50	
EX00M36	36	4.00	200.0	40	28.00	22.00	25	4	32.00	
EX00M39	39	4.00	200.0	40	32.00	24.00	27	4	35.00	
EX00M42 1)	42	4.50	200.0	45	32.00	24.00	27	4	37.50	
EX00M48 1)	48	5.00	250.0	50	36.00	29.00	32	4	43.00	
EX00M52 1)	52	5.00	250.0	50	40.00	32.00	35	5	47.00	
EX00M56 1)	56	5.50	250.0	55	40.00	32.00	35	5	50.50	_
EX00M64 1)	64	6.00	315.0	60	50.00	39.00	42	6	58.00	_

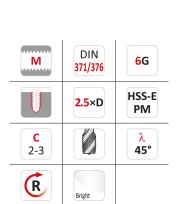
1) HSS-E.

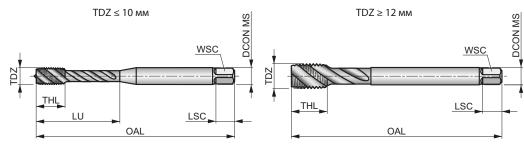
## **EX006G**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	P2.3	P3.1	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													
<b>1</b> 7													

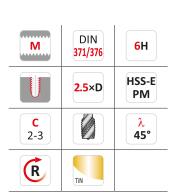
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(MM)	(мм)
EX00M36G	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX00M46G	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX00M56G	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX00M66G	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX00M86G	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX00M106G	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX00M126G	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	-
EX00M146G	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	_
EX00M166G	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
EX00M206G	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_

## **EXOOTIN**



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

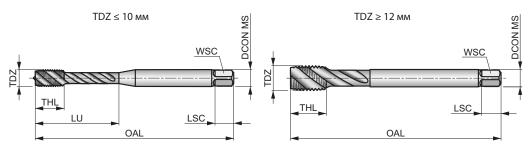
Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.2

**2**6

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.1

P4.2

**1**0

M1.2

**-**0

M2.1

**-**0

P3.3

<b>3</b> 2	<b>3</b> 6	<b>3</b> /	2/	<b>2</b> 3	<b>1</b> 9	<b>18</b>	<b>1</b> 3	<b>∠</b> 11	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	10	<b>9</b>
<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>					
<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>Z</b> 5	<b>4</b>	<b>3</b> 5	<b>3</b> 2	<b>2</b> 3					
		TD7	TD	041		THL	DCON MC	WCC	ıcc	NOT	DIID	
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		IHL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)		(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
EX00TINM3		3	0.50	56.0		6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EXOOTINM4		4	0.70	63.0		7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EXOOTINM5		5	0.80	70.0		8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EXOOTINM6		6	1.00	80.0		10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EXOOTINM8		8	1.25	90.0		12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EXOOTINM1	0	10	1.50	100.0		15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EXOOTINM1	2	12	1.75	110.0		16	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EXOOTINM1	4	14	2.00	110.0	)	20	11.00	9.00	12	3	12.00	_
EXOOTINM1	6	16	2.00	110.0	)	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
EXOOTINM1	8	18	2.50	125.0		25	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EXOOTINM2	0	20	2.50	140.0	)	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_
EXOOTINM2	2	22	2.50	140.0	)	25	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EXOOTINM2	4	24	3.00	160.0	)	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EXOOTINM2	7	27	3.00	160.0	)	30	20.00	16.00	19	4	24.00	_
EXOOTINM3	0	30	3.50	180.0	)	36	22.00	18.00	21	4	26.50	_

P3.2

P2.2

**1**0

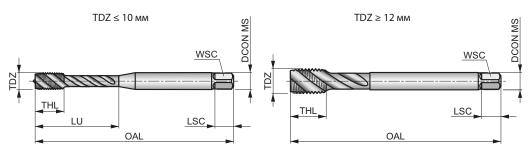
**1**0

## **EX016H**

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>≥</b> 21	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	■9	<b></b> ■8	<b>7</b>	<b> ■</b> 5	<b>∠</b> 8	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 7	<b></b> 5	<b></b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													

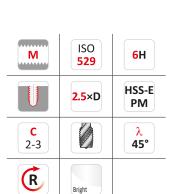
<b>■</b> 3										
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
EX01M2 1)	2	0.40	45.0	4	2.80	2.10	5	3	1.60	9.00
EX01M2.5 1)	2.5	0.45	50.0	4	2.80	2.10	5	3	2.05	12.50
EX01M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
EX01M3.5	3.5	0.60	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.90	20.00
EX01M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
EX01M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
EX01M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
EX01M6DIN376	6	1.00	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.00	31.00
EX01M7	7	1.00	80.0	10	7.00	5.50	8	3	6.00	31.00
EX01M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
EX01M8DIN376	8	1.25	90.0	13	6.00	4.90	8	3	6.80	35.00
EX01M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX01M10DIN376	10	1.50	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.50	39.00
EX01M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	_
EX01M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	_
EX01M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	_
EX01M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	_
EX01M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	_
EX01M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EX01M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	_
EX01M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	_
EX01M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	_
EX01M33	33	3.50	180.0	36	25.00	20.00	23	4	29.50	_
EX01M36	36	4.00	200.0	40	28.00	22.00	25	4	32.00	_
EX01M39	39	4.00	200.0	40	32.00	24.00	27	4	35.00	_
EX01M42 1)	42	4.50	200.0	45	32.00	24.00	27	4	37.50	_
EX01M48 1)	48	5.00	250.0	50	36.00	29.00	32	4	43.00	_
EX01M52 1)	52	5.00	250.0	50	40.00	32.00	35	5	47.00	_
EX01M56 1)	56	5.50	250.0	55	40.00	32.00	35	5	50.50	_
EX01M64 1)	64	6.00	315.0	60	50.00	39.00	42	6	58.00	_
	٧.	0.00	3.3.0	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	50.00	37.00		•	50.00	

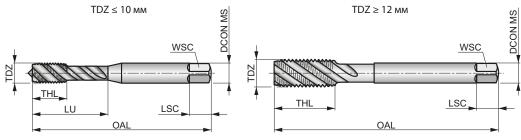
<sup>1)</sup> HSS-E.



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	N1.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													

Продукция этой серии доступна в наборах со сверлами L113 или L002.

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
E002M2 1)	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E002M2.5 1)	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E002M3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E002M4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E002M5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E002M6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E002M8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E002M10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E002M12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E002M14	14	2.00	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.00	_
E002M16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	_
E002M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	_
E002M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E002M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
E002M24	24	3.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	21.00	_

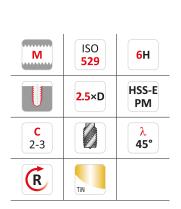
1) HSS-E.

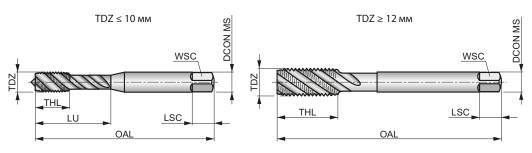
## E002TIN



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





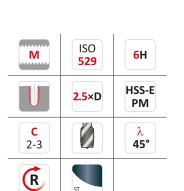
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	<b>P4.2</b>	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>3</b> 2	<b>3</b> 6	<b>3</b> 7	<b>2</b> 7	<b>2</b> 3	<b>1</b> 9	<b>1</b> 8	<b>1</b> 3	<b>■</b> 11	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 0	■8	<b>9</b>
<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>						
<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>Z</b> 5	<b>■</b> 4	<b>■</b> 35	■32	<b>2</b> 3						
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	No	0F	PHD	LU

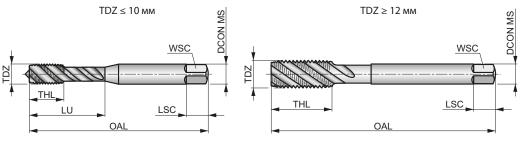
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E002TINM3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E002TINM4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E002TINM5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E002TINM6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E002TINM8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E002TINM10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E002TINM12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E002TINM16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	_
E002TINM20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	-



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	<b>M3.3</b>
<b>2</b> 1	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>∠</b> 8	<b>7</b>	<b>■</b> 5	<b></b> 8 <b></b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>∠</b> 5	<b></b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													

Продукция этой	серии лоступн	а в наборах со	сверлами I 113

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
E003M2 1)	2	0.40	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.60	8.00
E003M2.5 1)	2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	2.05	9.50
E003M3	3	0.50	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.50	12.50
E003M4	4	0.70	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.30	19.00
E003M5	5	0.80	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.20	22.00
E003M6	6	1.00	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.00	27.00
E003M8	8	1.25	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.80	31.00
E003M10	10	1.50	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	35.00
E003M12	12	1.75	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E003M14	14	2.00	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.00	_
E003M16	16	2.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.00	_
E003M18	18	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	15.50	_
E003M20	20	2.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E003M22	22	2.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
F003M24	24	3 00	130.0	35	18 00	14 00	18	4	21 00	_

1) HSS-E.

 $\square 3$ 



#### Метчик-сверло из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

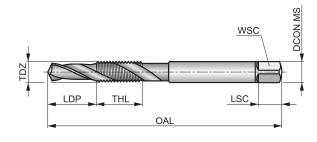
Комбинированный инструмент с углом наклона спирали 30° позволяет обработать сквозное резьбовое отверстие за один проход, что заметно снижает время обработки. Рекомендуется для применения с ручным механизированным инструментом. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P1.3

P2.1

P1.1



**N1.3** 

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). N3.1

N3.2

N4.1

<b>1</b> 8	<b>2</b> 0	<b>2</b> 2	<b>2</b> 0	<b>1</b> 8	<b>■</b> 15 <b>■</b> 12	<b>1</b> 4	<b>■</b> 9	<b>Z</b> 20	<b>■</b> 15	<b>≥</b> 25	
Продукция этой с	ерии доступн	на в наборах L12	6.								
Обозначени	e	TDZ	TP	TD	OAL	THL	LDP	DCON MS	WSC	LSC	NOF
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	
E650M3		3	0.50	2.500	56.0	10	6.00	3.15	2.50	5	2
E650M4		4	0.70	3.300	65.0	12	8.00	4.00	3.15	6	2
E650M5		5	0.80	4.200	69.0	15	10.00	5.00	4.00	7	2
E650M6		6	1.00	5.000	84.0	18	12.00	6.30	5.00	8	2
E650M8		8	1.25	6.800	96.0	21	16.00	8.00	6.30	9	2
E650M10		10	1.50	8.500	108.0	22	20.00	10.00	8.00	11	2
E650M12		12	1.75	10.200	113.0	29	24.00	9.00	7.10	10	2
E650M14		14	2.00	12.000	123.0	30	28.00	11.20	9.00	12	2
E650M16		16	2.00	14.000	134.0	32	32.00	12.50	10.00	13	2

**N1.2** 

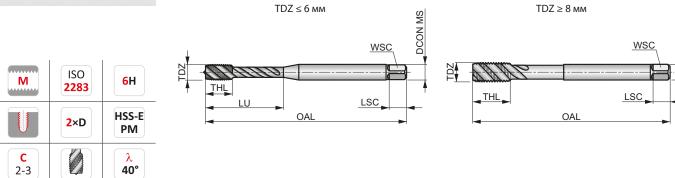


(R

Bright

### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



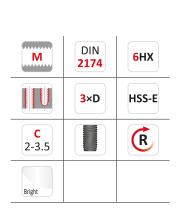
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 3	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b>∠</b> 8	■8	<b>■</b> 5	<b>Z</b> 3	<b>∠</b> 9	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 19	<b>1</b> 7
<b>N2.3</b> ■ 12													
Обозначени	e	TDZ	TP	OA		THL	DCON MS	WSC	LSC	NC	)F	PHD	LU

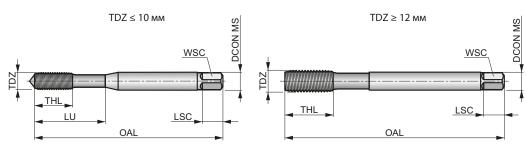
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E605M3	3	0.50	66.0	9	3.15	2.50	5	2	2.50	21.00
E605M4	4	0.70	73.0	9	4.00	3.15	6	2	3.30	22.00
E605M5	5	0.80	79.0	12	5.00	4.00	7	3	4.20	26.00
E605M6	6	1.00	89.0	12	6.30	5.00	8	3	5.00	29.00
E605M8	8	1.25	97.0	12	6.30	5.00	8	3	6.80	_
E605M10	10	1.50	108.0	14	8.00	6.30	9	3	8.50	_
E605M12	12	1.75	119.0	23	9.00	7.10	10	3	10.30	_
E605M14	14	2.00	127.0	25	11.20	9.00	12	3	12.00	_
E605M16	16	2.00	137.0	25	12.50	10.00	13	3	14.00	_
E605M20	20	2.50	149.0	30	14.00	11.20	14	3	17.50	_



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет короткий заборный конус без канавок для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких сталей или цветных сплавов. Полированные поверхности повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	P3.2	P4.1	<b>N1.1</b>	N1.2	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>
<b>2</b> 3	<b>2</b> 6	<b>2</b> 6	<b>2</b> 6	<b>2</b> 3	<b>■</b> 15 <b>■</b> 12	■9	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>■</b> 13	<b>■</b> 34	<b>∠</b> 30	<b>2</b> 2
Обозначени	ie	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	=	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)			(мм)	(мм)
E291M1.6		1.6	0.35	40.0	8	2.50	2.10	5	3		1.40	-
E291M2		2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3		1.80	11.00
E291M2.5		2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3		2.30	12.50
E291M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4		2.80	18.00
E291M3.5		3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	4		3.20	20.00
E291M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5		3.70	21.00
E291M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5		4.60	25.00
E291M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5		5.50	30.00
E291M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5		7.40	35.00
E291M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5		9.30	39.00
E291M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5		11.20	_
E291M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6		15.00	_

M2.1

**2**2

**M2.2** 

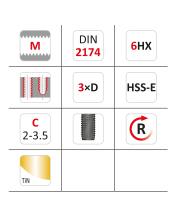
**18** 

## E292



#### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие ТіN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.2

**5**1

P1.3

**5**1

P2.1

**5**1

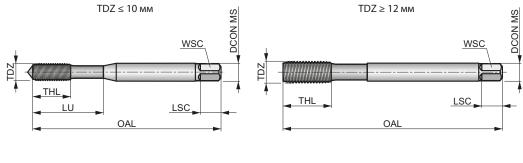
P2.2

**4**5

**2**9

P1.1

**4**5



P4.1

**18** 

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.2

**1**3

M1.1

**2**5

**2**1

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	N1.1	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	N3.3	
<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b></b> 8 <b></b>	<b>■</b> 55 <b>■</b> 4′	1 ■28	<b>■</b> 62	<b>■</b> 55	<b>4</b> 0	<b>2</b> 36	<b>■</b> 12	
Обозначені	ие	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E292M1.6		1.6	0.35	40.0	8	2.50	2.10	5	3	1.40	-
E292M2		2	0.40	45.0	6	2.80	2.10	5	3	1.80	11.00
E292M2.5		2.5	0.45	50.0	8	2.80	2.10	5	3	2.30	12.50
E292M3		3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E292M3.5		3.5	0.60	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E292M4		4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E292M5		5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E292M6		6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E292M8		8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E292M10		10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E292M12		12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	_
E292M16		16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	_

P3.2

**2**4

P3.3

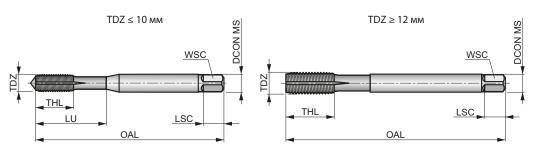
**1**8



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет узкие канавки для СОЖ, короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





						. ,							
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>4</b> 5	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>4</b> 5	<b>4</b> 0	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>■</b> 18	<b>1</b> 5	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>
<b>1</b> 8	<b>1</b> 2	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	<b>2</b> 8	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>4</b> 0	<b>1</b> 2

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(MM)
E294M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E294M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E294M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E294M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E294M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E294M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E294M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	_
E294M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	6	13.00	_
E294M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	_



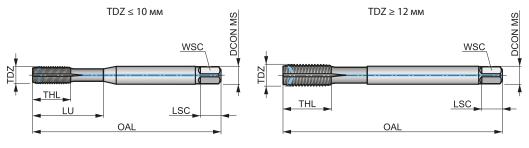
### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет узкие канавки для СОЖ и внутренний подвод СОЖ, короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.3

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P4.1

P4.2

P3.3

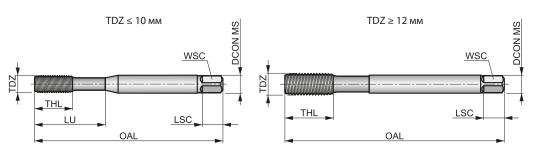
<b>5</b> 0	<b>■</b> 56	<b>5</b> 6	<b>■</b> 56	<b>4</b> 9	<b>∠</b> 42	■33	<b>2</b> 6	<b>2</b> 2	<b>2</b> 0	<b>1</b> 6	<b>2</b> 7	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.3
<b>■</b> 19	<b>1</b> 2	<b>■</b> 18	<b>■</b> 16	<b>■</b> 14	<b>1</b> 0	<b>6</b> 0	<b>5</b> 5	■31	<b>6</b> 8	<b>6</b> 0	<b>4</b> 4	<b>4</b> 0	<b>1</b> 4
Обозначен	ие	TDZ	TP	OAL		THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	F	PHD	LU
			(мм)	(MM)		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)			(MM)	(MM)
E289M5		5	0.80	70.0		13	6.00	4.90	8	5		4.60	25.00
E289M6		6	1.00	80.0		15	6.00	4.90	8	5		5.50	30.00
E289M8		8	1.25	90.0		18	8.00	6.20	9	5		7.40	35.00
E289M10		10	1.50	100.0	)	20	10.00	8.00	11	5		9.30	39.00
E289M12		12	1.75	110.0	)	23	9.00	7.00	10	5		11.20	_



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





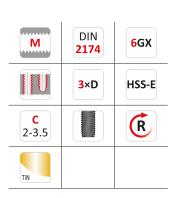
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>4</b> 5	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>4</b> 5	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>1</b> 8	<b>1</b> 8	<b>■</b> 13	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2	<b>1</b> 8
M3.1	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>		
<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b></b> 8	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	<b>2</b> 8	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>⊿</b> 36	<b>1</b> 2		

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E293M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E293M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E293M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E293M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E293M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E293M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00
E293M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	5	11.20	_
E293M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	6	15.00	_



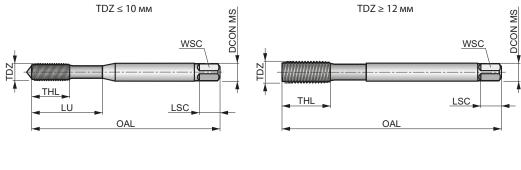
#### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие ТіN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.3

P1.1



P4.1

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.2

<b>4</b> 5	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>4</b> 5	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>■</b> 18	<b>■</b> 18	<b>■</b> 13	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2	<b>1</b> 8
<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.3</b>		
<b>1</b> 7	<b>■</b> 15	<b>1</b> 2	<b>■</b> 8	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	■ 28	<b>6</b> 2	<b>■</b> 55	<b>4</b> 0	<b>■</b> 36	<b>■</b> 12		
		TDZ	TP	OAL	_	THL	DCON MS	WSC	LSC	NO	)F	PHD	LU
бозначен	іие												
			(MM)	(MM)		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)			(MM)	(MM)
295M3		3	0.50	56.0	)	9	3.50	2.70	6	4		2.80	18.00
295M3.5		3.5	0.60	56.0	)	11	4.00	3.00	6	4		3.20	20.00
295M4		4	0.70	63.0	)	12	4.50	3.40	6	5		3.70	21.00
295M5		5	0.80	70.0	)	13	6.00	4.90	8	5		4.60	25.00
295M6		6	1.00	80.0	)	15	6.00	4.90	8	5		5.50	30.00
295M8		8	1.25	90.0	)	18	8.00	6.20	9	5	;	7.40	35.00
295M10		10	1.50	100.	0	20	10.00	8.00	11	5		9.30	39.00
295M12		12	1.75	110.	n	23	9.00	7.00	10			11.20	

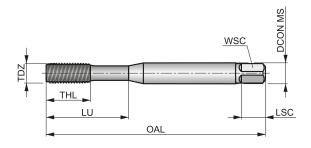
P3.3



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы М

Раскатник имеет короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





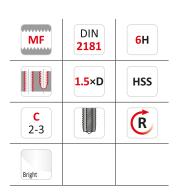
<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>4</b> 5	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>5</b> 1	<b>4</b> 5	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>1</b> 8	<b>1</b> 8	<b>1</b> 3	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2	<b>1</b> 8
<b>M3.1</b>	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>		
<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b></b> ■8	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	<b>2</b> 8	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>Z</b> 36	<b>1</b> 2		

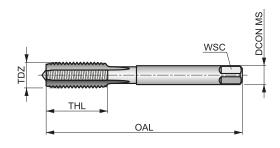
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)		(MM)	(MM)
E296M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.80	18.00
E296M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.70	21.00
E296M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.60	25.00
E296M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.50	30.00
E296M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.40	35.00
E296M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.30	39.00



### Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы МF

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO9 комплект из 2 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

										1.7	1.5		
<b>P1.1</b>	P1.2	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
N3.3	N4.2	N4.3											

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(MM)
E105M2.5X.35N03	2.5	0.35	40.0	9	2.80	2.10	3	2.15
E105M2.5X.35N09	2.5	0.35	40.0	9	2.80	2.10	3	2.15
E105M3X.35N03	3	0.35	40.0	9	3.50	2.70	3	2.65
E105M3X.35N09	3	0.35	40.0	9	3.50	2.70	3	2.65
E105M3.5X.35N03	3.5	0.35	45.0	10	4.00	3.00	3	3.20
E105M3.5X.35N09	3.5	0.35	45.0	10	4.00	3.00	3	3.20
E105M4X.5N03	4	0.50	45.0	12	4.50	3.40	3	3.50
E105M4X.5N09	4	0.50	45.0	12	4.50	3.40	3	3.50
E105M5X.5N03	5	0.50	50.0	14	6.00	4.90	3	4.50
E105M5X.5N09	5	0.50	50.0	14	6.00	4.90	3	4.50
E105M5.5X.5N09	5.5	0.50	56.0	16	6.00	4.90	3	5.00
E105M6X.75N03	6	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	5.30
E105M6X.75N09	6	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	5.30
E105M7X.75N03	7	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	6.30
E105M7X.75N09	7	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	6.30
E105M8X.75N03	8	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	7.30
E105M8X.75N09	8	0.75	56.0	16	6.00	4.90	3	7.30
E105M8X1.0N03	8	1.00	63.0	19	6.00	4.90	3	7.00
E105M8X1.0N09	8	1.00	63.0	19	6.00	4.90	3	7.00
E105M9X.75N03	9	0.75	63.0	19	7.00	5.50	3	8.30
E105M9X.75N09	9	0.75	63.0	19	7.00	5.50	3	8.30
E105M9X1.0N03	9	1.00	63.0	19	7.00	5.50	3	8.00
E105M9X1.0N09	9	1.00	63.0	19	7.00	5.50	3	8.00
E105M10X.75N03	10	0.75	63.0	16	7.00	5.50	3	9.30
E105M10X.75N09	10	0.75	63.0	16	7.00	5.50	3	9.30
E105M10X1.0N03	10	1.00	63.0	16	7.00	5.50	3	9.00
E105M10X1.0N09	10	1.00	63.0	16	7.00	5.50	3	9.00
E105M10X1.25N03	10	1.25	70.0	22	7.00	5.50	3	8.80

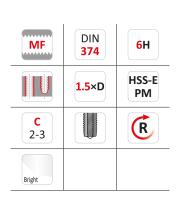
	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
Обозначение								
		(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(мм)
E105M10X1.25N09	10	1.25	70.0	22	7.00	5.50	3	8.80
E105M11X.75N03	11	0.75	63.0	15	8.00	6.20	3	10.30
E105M11X.75N09	11	0.75	63.0	15	8.00	6.20	3	10.30
E105M11X1.0N03	11	1.00	63.0	15	8.00	6.20	3	10.00
E105M11X1.0N09	11	1.00	63.0	15	8.00	6.20	3	10.00
E105M12X1.0N03 E105M12X1.0N09	12 12	1.00	70.0 70.0	16 16	9.00 9.00	7.00 7.00	3	11.00 11.00
E105M12X1.25N03	12	1.25	70.0	16	9.00	7.00	3	10.80
E105M12X1.25N09	12	1.25	70.0	16	9.00	7.00	3	10.80
E105M12X1.5N03	12	1.50	70.0	16	9.00	7.00	3	10.50
E105M12X1.5N09	12	1.50	70.0	16	9.00	7.00	3	10.50
E105M14X1.0N03	14	1.00	70.0	16	11.00	9.00	4	13.00
E105M14X1.0N09	14	1.00	70.0	16	11.00	9.00	4	13.00
E105M14X1.25N03	14	1.25	70.0	16	11.00	9.00	4	12.80
E105M14X1.25N09	14	1.25	70.0	16	11.00	9.00	4	12.80
E105M14X1.5N03	14	1.50	70.0	16	11.00	9.00	4	12.50
E105M14X1.5N09	14	1.50	70.0	16	11.00	9.00	4	12.50
E105M15X1.0N03	15	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	14.00
E105M15X1.0N09 E105M15X1.5N03	15 15	1.00 1.50	70.0 70.0	16 16	12.00	9.00 9.00	4	14.00 13.50
E105M15X1.5N03	15	1.50	70.0	16	12.00 12.00	9.00	4	13.50
E105M15X1.5N09	16	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	15.00
E105M16X1.0N09	16	1.00	70.0	16	12.00	9.00	4	15.00
E105M16X1.5N03	16	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E105M16X1.5N09	16	1.50	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E105M18X1.0N03	18	1.00	80.0	18	14.00	11.00	4	17.00
E105M18X1.0N09	18	1.00	80.0	18	14.00	11.00	4	17.00
E105M18X1.5N03	18	1.50	80.0	18	14.00	11.00	4	16.50
E105M18X1.5N09	18	1.50	80.0	18	14.00	11.00	4	16.50
E105M20X1.0N03	20	1.00	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E105M20X1.0N09	20	1.00	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E105M20X1.5N03 E105M20X1.5N09	20	1.50 1.50	80.0 80.0	18 18	16.00 16.00	12.00 12.00	4 4	18.50 18.50
E105M22X1.0N03	22	1.00	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E105M22X1.0N09	22	1.00	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E105M22X1.5N03	22	1.50	80.0	22	18.00	14.50	4	20.50
E105M22X1.5N09	22	1.50	80.0	22	18.00	14.50	4	20.50
E105M24X1.0N03	24	1.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M24X1.0N09	24	1.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M24X1.5N03	24	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	22.50
E105M24X1.5N09	24	1.50	90.0	22	18.00	14.50	4	22.50
E105M24X2.0N03	24	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	22.00
E105M24X2.0N09	24 25	2.00	90.0	22 22	18.00	14.50	4	22.00
E105M25X1.5N03 E105M25X1.5N09	25	1.50 1.50	90.0 90.0	22	18.00 18.00	14.50 14.50	4	23.50 23.50
E105M25X1.5N09	25	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M25X2.0N09	25	2.00	90.0	22	18.00	14.50	4	23.00
E105M27X1.5N03	27	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	25.50
E105M27X1.5N09	27	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	25.50
E105M27X2.0N03	27	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	25.00
E105M27X2.0N09	27	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	25.00
E105M28X1.5N03	28	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	26.50
E105M28X1.5N09	28	1.50	90.0	22	20.00	16.00	4	26.50
E105M28X2.0N03	28	2.00	90.0	22	20.00	16.00	4	26.00
E105M28X2.0N09 E105M30X1.5N03	28	2.00	90.0	22 22	20.00	16.00	4 4	26.00 28.50
E105M30X1.5N03	30 30	1.50 1.50	90.0 90.0	22	22.00 22.00	18.00 18.00	4	28.50
E105M30X2.0N03	30	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	28.00
E105M30X2.0N09	30	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	28.00
E105M32X1.5N03	32	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	30.50
E105M32X1.5N09	32	1.50	90.0	22	22.00	18.00	4	30.50
E105M32X2.0N03	32	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	30.00

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E105M32X2.0N09	32	2.00	90.0	22	22.00	18.00	4	30.00
E105M36X1.5N03	36	1.50	100.0	25	28.00	22.00	4	34.50
E105M36X1.5N09	36	1.50	100.0	25	28.00	22.00	4	34.50
E105M36X2.0N03	36	2.00	125.0	40	28.00	22.00	4	34.00
E105M36X2.0N09	36	2.00	125.0	40	28.00	22.00	4	34.00
E105M36X3.0N03	36	3.00	125.0	40	28.00	22.00	4	33.00
E105M36X3.0N09	36	3.00	125.0	40	28.00	22.00	4	33.00
E105M40X1.5N03	40	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	38.50
E105M40X1.5N09	40	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	38.50
E105M40X2.0N03	40	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	38.00
E105M40X2.0N09	40	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	38.00
E105M40X3.0N03	40	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	37.00
E105M40X3.0N09	40	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	37.00
E105M42X1.5N03	42	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	40.50
E105M42X1.5N09	42	1.50	110.0	25	32.00	24.00	4	40.50
E105M42X2.0N03	42	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	40.00
E105M42X2.0N09	42	2.00	125.0	40	32.00	24.00	4	40.00
E105M42X3.0N03	42	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	39.00
E105M42X3.0N09	42	3.00	125.0	40	32.00	24.00	4	39.00
E105M45X1.5N03	45	1.50	110.0	25	36.00	29.00	6	43.50
E105M45X1.5N09	45	1.50	110.0	25	36.00	29.00	6	43.50
E105M45X2.0N03	45	2.00	125.0	40	36.00	29.00	6	43.00
E105M45X2.0N09	45	2.00	125.0	40	36.00	29.00	6	43.00
E105M45X3.0N03	45	3.00	125.0	40	36.00	29.00	6	42.00
E105M45X3.0N09	45	3.00	125.0	40	36.00	29.00	6	42.00
E105M48X1.5N03	48	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	46.50
E105M48X1.5N09	48	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	46.50
E105M48X2.0N03	48	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	46.00
E105M48X2.0N09	48	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	46.00
E105M48X3.0N03	48	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E105M48X3.0N09	48	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E105M50X1.5N03	50	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	48.50
E105M50X1.5N09	50	1.50	140.0	40	36.00	29.00	6	48.50
E105M50X2.0N03	50	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	48.00
E105M50X2.0N09	50	2.00	140.0	40	36.00	29.00	6	48.00
E105M50X3.0N03	50	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	47.00
E105M50X3.0N09	50	3.00	140.0	40	36.00	29.00	6	47.00



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



P1.2

**1**2

P1.3

**1**2

P2.2

**8** 

**7** 

**7** 

P2.1

**9** 

P1.1

**1**1

E268M25X1.5

25

1.50

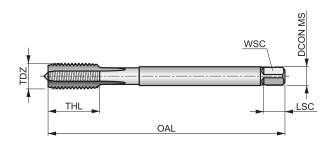
140.0

28

18.00

14.50

17



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

**1**3

**1**0

**1**4

**1**1

**∠**8

P4.1

**4** 

	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>⊿</b> 9	<b>■</b> 12 <b>■</b> 10	<b>■</b> 12	<b>■</b> 15	<b>■</b> 14	<b>■</b> 11	<b>⊿</b> 21	<b>■</b> 14	<b>■</b> 8	
Обозначение		TDZ	TP	OAL	THL	DCON	I MS	WSC	LSC	NO	)F	PHD
JOOSHU TEHNE												
			(мм)	(мм)	(мм)	(м)	и)	(мм)	(MM)			(MM)
268M4X.5		4	0.50	63.0	10	2.8	30	2.10	5	3		3.50
268M5X.5		5	0.50	70.0	13	3.5	50	2.70	6	3		4.50
268M6X.75		6	0.75	80.0	15	4.5	50	3.40	6			5.30
268M7X.75		7	0.75	80.0	15	5.5	50	4.30	7	3		6.30
268M8X.75		8	0.75	80.0	15	6.0	00	4.90	8	3		7.30
268M8X1.0		8	1.00	90.0	18	6.0	00	4.90	8	3		7.00
268M9X1.0		9	1.00	90.0	18	6.0	00	4.90	8	3		8.00
268M10X.75		10	0.75	90.0	20	7.0	00	5.50	8			9.30
268M10X1.0		10	1.00	90.0	20	7.0	00	5.50	8	3		9.00
268M10X1.25	;	10	1.25	100.0	20	7.0	00	5.50	8	3		8.80
268M11X1.0		11	1.00	90.0	20	8.0	00	6.20	9	3		10.00
268M12X1.0		12	1.00	100.0	21	9.0	00	7.00	10	4	L	11.00
268M12X1.25		12	1.25	100.0	21	9.0	00	7.00	10	4	L	10.80
268M12X1.5		12	1.50	100.0	21	9.0	00	7.00	10	4		10.50
268M14X1.0		14	1.00	100.0	21	11.	00	9.00	12	4		13.00
268M14X1.25	;	14	1.25	100.0	21	11.	00	9.00	12			12.80
268M14X1.5		14	1.50	100.0	21	11.		9.00	12	2		12.50
268M15X1.5		15	1.50	100.0	21	12.	00	9.00	12	4		13.50
268M16X1.0		16	1.00	100.0	21	12.		9.00	12			15.00
268M16X1.5		16	1.50	100.0	21	12.		9.00	12			14.50
268M18X1.0		18	1.00	110.0	24	14.		11.00	14	4		17.00
268M18X1.5		18	1.50	110.0	24	14.		11.00	14	4		16.50
268M20X1.0		20	1.00	125.0	24	16.		12.00	15			19.00
268M20X1.5		20	1.50	125.0	24	16.		12.00	15			18.50
268M22X1.0		22	1.00	125.0	25	18.		14.50	17			21.00
268M22X1.5		22	1.50	125.0	25	18.		14.50	17			20.50
268M24X1.0		24	1.00	140.0	28	18.		14.50	17			23.00
268M24X1.5		24	1.50	140.0	28	18.		14.50	17			22.50
268M24X2.0		24	2.00	140.0	28	18.		14.50	17			22.00
			2.00	1 10.0		10.		. 1.50				

P3.2

**2**6

23.50

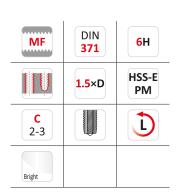
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)
E268M25X2.0	25	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.00
E268M26X1.5	26	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.50
E268M26X2.0	26	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.00
E268M27X1.5	27	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.50
E268M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
E268M28X1.5	28	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.50
E268M28X2.0	28	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.00
E268M30X1.5	30	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.50
E268M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00
E268M32X1.5	32	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	30.50
E268M32X2.0	32	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	30.00
E268M33X1.5	33	1.50	160.0	30	25.00	20.00	23	4	31.50
E268M34X1.5	34	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	32.50
E268M35X1.5	35	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	33.50
E268M36X1.5	36	1.50	170.0	30	28.00	22.00	25	4	34.50
E268M36X2.0	36	2.00	170.0	30	28.00	22.00	25	4	34.00
E268M36X3.0	36	3.00	200.0	55	28.00	22.00	25	4	33.00
E268M40X1.5 1)	40	1.50	170.0	30	32.00	24.00	27	4	38.50
E268M40X2.0 1)	40	2.00	170.0	30	32.00	24.00	27	4	38.00
E268M40X3.0 1)	40	3.00	200.0	60	32.00	24.00	27	4	37.00
E268M42X1.5 1)	42	1.50	170.0	30	32.00	24.00	27	4	40.50
E268M42X2.0 1)	42	2.00	170.0	30	32.00	24.00	27	4	40.00
E268M42X3.0 1)	42	3.00	200.0	60	32.00	24.00	27	4	39.00
E268M45X1.5 1)	45	1.50	180.0	32	36.00	29.00	32	6	43.50
E268M45X2.0 1)	45	2.00	180.0	32	36.00	29.00	32	6	43.00
E268M45X3.0 1)	45	3.00	200.0	42	36.00	29.00	32	6	42.00
E268M48X1.5 1)	48	1.50	190.0	32	36.00	29.00	32	6	46.50
E268M48X2.0 1)	48	2.00	190.0	32	36.00	29.00	32	6	46.00
E268M48X3.0 1)	48	3.00	225.0	50	36.00	29.00	32	6	45.00
E268M50X1.5 1)	50	1.50	190.0	32	36.00	29.00	32	6	48.50
E268M50X2.0 1)	50	2.00	190.0	30	36.00	29.00	32	6	48.00
E268M50X3.0 1)	50	3.00	225.0	50	36.00	29.00	32	6	47.00

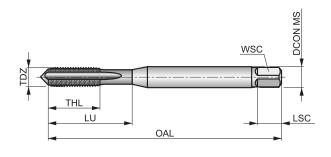
1) HSS-E.



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для левой резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





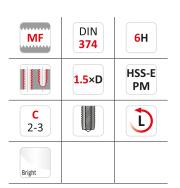
						17							
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b></b> 7	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>≥</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	■10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 12	<b>1</b> 10	<b>1</b> 12	<b>1</b> 5	<b>1</b> 14	<b>1</b> 11	<b>2</b> 1	<b>1</b> 4	<b></b> 8	
				•			200110		100				

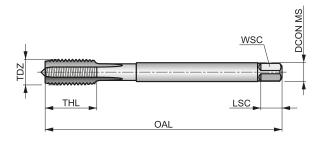
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(MM)	(мм)
E242M8X1.0	8	1.00	90.0	18	8.00	6.20	9	3	7.00	35.00
E242M10X1.0	10	1.00	100.0	20	10.00	8.00	11	3	9.00	39.00



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для левой резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





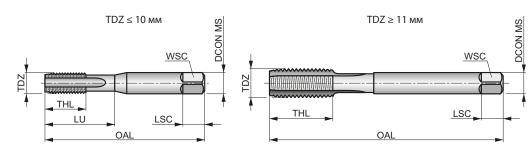
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	K2.1	<b>K2.2</b>
<b>■</b> 11	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b></b> 7	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>∠</b> 12	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 15	<b>1</b> 4	<b>■</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>■</b> 14	<b>■</b> 8	
Обозначение		TDZ	TF	)	OAL	THL	DCOM	N MS	WSC	LSC	NO	)F	PHD
	значение		(MM	n)	(MM)	(MM)	(MI	м)	(MM)	(MM)			(MM)

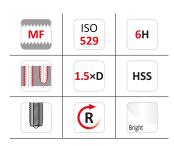
Обозначение			0/12		2 (0.11.11.5		251		
		(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)
E290M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E290M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E290M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	4	13.00
E290M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E290M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.00
E290M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E290M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
E290M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
E290M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
E290M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы МБ

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3; NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b></b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b></b> 12	<b></b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 11	<b>■</b> 8	<b>1</b> 10	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 1	<b></b> 9	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b></b>	<b>■</b> 17	<b>1</b> 0	<b>■</b> 5	<b> ■</b> 5

**N4.3 ■**3

06	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначение										
		(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E513M3X.35N01	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3X.35N02	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3X.35N03	3	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E513M3.5X.35N03	3.5	0.35	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	3.20	12.50
E513M4X.5N01	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N02	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N03	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M4X.5N07	4	0.50	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.50	14.00
E513M5X.5N01	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N02	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N03	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.5N07	5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E513M5X.75N01	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M5X.75N02	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M5X.75N03	5	0.75	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.30	22.00
E513M6X.5N01	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.5N02	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.5N03	6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E513M6X.75N01	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N02	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N03	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M6X.75N07	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E513M7X.75N01	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M7X.75N02	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M7X.75N03	7	0.75	66.0	13	7.10	5.60	8	3	6.30	26.00
E513M8X.5N01	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00
E513M8X.5N02	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00
E513M8X.5N03	8	0.50	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.50	29.00

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
ooosiia tenne		()	()	()	()	()	()		f)	()
E513M8X.75N01	8	<sub>(мм)</sub> 0.75	<sub>(мм)</sub> 72.0	(MM) 16	(MM) 8.00	(MM) 6.30	<sub>(мм)</sub>	3	<sup>(мм)</sup> 7.30	<sup>(MM)</sup> 29.00
E513M8X.75N02	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X.75N03	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X.75N07	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E513M8X1.0N01	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N02	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N03	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M8X1.0N07	8	1.00	72.0	16 16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E513M9X.75N03 E513M9X1.0N01	9	0.75 1.00	72.0 72.0	16	9.00 9.00	7.10 7.10	10	3	8.30 8.00	29.00 29.00
E513M9X1.0N02	9	1.00	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.00	29.00
E513M9X1.0N03	9	1.00	72.0	16	9.00	7.10	10	3	8.00	29.00
E513M10X.5N03	10	0.50	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.50	34.00
E513M10X.75N01	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X.75N02	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X.75N03	10	0.75	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.30	34.00
E513M10X1.0N01	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N02	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.0N03 E513M10X1.0N06	10 10	1.00	80.0 80.0	18 18	10.00	8.00	11 11	3	9.00 9.00	34.00 34.00
E513M10X1.0N06	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E513M10X1.25N01	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N02	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N03	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N06	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M10X1.25N07	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E513M11X.75N01	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	_
E513M11X.75N02	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	_
E513M11X.75N03	11	0.75	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.30	_
E513M11X1.0N01 E513M11X1.0N02	11 11	1.00	85.0 85.0	19 19	8.00 8.00	6.30	9	3	10.00	
E513M11X1.0NO3	11	1.00	85.0	19	8.00	6.30	9	3	10.00	
E513M11X1.25N03	11	1.25	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.80	_
E513M12X.75N03	12	0.75	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.30	_
E513M12X1.0N01	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	_
E513M12X1.0N02	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	_
E513M12X1.0N03	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	-
E513M12X1.0N07	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	-
E513M12X1.25N01	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	_
E513M12X1.25N02 E513M12X1.25N03	12 12	1.25 1.25	89.0 89.0	22	9.00 9.00	7.10 7.10	10 10	3	10.80 10.80	
E513M12X1.25N06	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	
E513M12X1.25N07	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	_
E513M12X1.5N01	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	_
E513M12X1.5N02	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	-
E513M12X1.5N03	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	-
E513M12X1.5N06	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	_
E513M12X1.5N07	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	_
E513M13X1.5N03	13	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	
E513M14X1.0N01 E513M14X1.0N02	14 14	1.00 1.00	95.0 95.0	24 24	11.20 11.20	9.00 9.00	12 12	4	13.00 13.00	
E513M14X1.0N03	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	
E513M14X1.0N07	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.00	
E513M14X1.25N01	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	_
E513M14X1.25N02	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	_
E513M14X1.25N03	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	_
E513M14X1.25N06	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.80	_
E513M14X1.5N01	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	
E513M14X1.5N02	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	_
	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	_
E513M14X1.5N03 E513M14X1.5N06	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	_

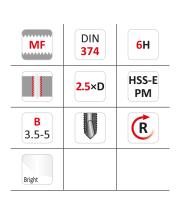
	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначение										
		(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E513M15X1.5N02	15	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.50	_
E513M15X1.5N03	15	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	4	13.50	
E513M16X1.0N01	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	
E513M16X1.0N02 E513M16X1.0N03	16 16	1.00	102.0 102.0	24 24	12.50 12.50	10.00 10.00	13 13	4	15.00 15.00	
E513M16X1.0N07	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	4	15.00	
E513M16X1.25N03	16	1.25	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.80	
E513M16X1.5N01	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	_
E513M16X1.5N02	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	-
E513M16X1.5N03	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	_
E513M16X1.5N06	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	
E513M16X1.5N07	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	
E513M18X1.0N01	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	_
E513M18X1.0N02 E513M18X1.0N03	18 18	1.00 1.00	112.0 112.0	29 29	14.00 14.00	11.20 11.20	14 14	4	17.00 17.00	
E513M18X1.0N07	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	
E513M18X1.5N01	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	
E513M18X1.5N02	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E513M18X1.5N03	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E513M18X1.5N06	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E513M18X1.5N07	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E513M18X2.0N01	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	_
E513M18X2.0N02	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	
E513M18X2.0N03	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	
E513M18X2.0N07	18	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.00	
E513M20X1.0N01 E513M20X1.0N02	20	1.00 1.00	112.0 112.0	29 29	14.00 14.00	11.20 11.20	14 14	4	19.00 19.00	
E513M20X1.0N03	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	
E513M20X1.0N07	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	_
E513M20X1.5N01	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E513M20X1.5N02	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E513M20X1.5N03	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E513M20X1.5N06	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E513M20X1.5N07	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	
E513M20X2.0N01	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	
E513M20X2.0N02	20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	_
E513M20X2.0N03 E513M20X2.0N07	20	2.00	112.0 112.0	29 29	14.00 14.00	11.20 11.20	14 14	4	18.00 18.00	
E513M22X1.0N02	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	
E513M22X1.0N03	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	
E513M22X1.0N07	22	1.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	21.00	_
E513M22X1.5N01	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	-
E513M22X1.5N02	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	_
E513M22X1.5N03	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	_
E513M22X1.5N07	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	_
E513M22X2.0N01	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	
E513M22X2.0N02 E513M22X2.0N03	22 22	2.00	118.0 118.0	29 29	16.00 16.00	12.50 12.50	16 16	4	20.00	
E513M22X2.0N07	22	2.00	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.00	
E513M24X1.0N02	24	1.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.00	
E513M24X1.0N03	24	1.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.00	_
E513M24X1.5N01	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	-
E513M24X1.5N02	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	_
E513M24X1.5N03	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	_
E513M24X1.5N07	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	
E513M24X2.0N01	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	
E513M24X2.0N02	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	
E513M24X2.0N03 E513M24X2.0N07	24 24	2.00	130.0 130.0	35 35	18.00 18.00	14.00 14.00	18 18	4	22.00 22.00	
E513M24X2.UNU/ E513M25X1.5N01	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	
E513M25X1.5N01	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	
E513M25X1.5N03	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	_
		1.50	.50.0		10.00	. 1.00	10	•	_5.50	

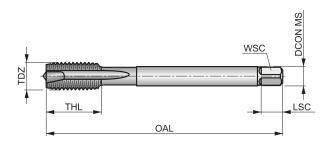
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E513M25X1.5N06	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	_
E513M25X1.5N07	25	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.50	
E513M26X1.5N02	26	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	24.50	
E513M26X1.5N03	26	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	24.50	_
E513M27X1.5N02	27	1.50	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.50	
E513M27X1.5N03	27	1.50	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.50	
E513M27X2.0N03	27	2.00	135.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	
E513M28X1.5N02	28	1.50	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	
E513M28X1.5N03	28	1.50	138.0	35	20.00	16.00	20	4	26.50	
E513M30X1.5N02	30	1.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.50	
E513M30X1.5N03	30	1.50	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.50	
E513M30X2.0N02	30	2.00	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.00	_
E513M30X2.0N03	30	2.00	138.0	41	20.00	16.00	20	4	28.00	_
E513M32X1.5N01	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	
E513M32X1.5N02	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	
E513M32X1.5N03	32	1.50	151.0	41	22.40	18.00	22	4	30.50	
E513M33X2.0N02	33	2.00	151.0	41	22.40	18.00	22	4	31.00	_
E513M33X2.0N03	33	2.00	151.0	41	22.40	18.00	22	4	31.00	
E513M35X1.5N02	35	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.50	
E513M35X1.5N03	35	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.50	
E513M36X1.5N03	36	1.50	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.50	
E513M36X2.0N02	36	2.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.00	
E513M36X2.0N03	36	2.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	34.00	
E513M36X3.0N02	36	3.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.00	
E513M36X3.0N03	36	3.00	162.0	47	25.00	20.00	24	4	33.00	
E513M39X3.0N02	39	3.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	
E513M39X3.0N03	39	3.00	170.0	47	28.00	22.40	26	4	36.00	
E513M40X1.5N02	40	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	38.50	_
E513M40X1.5N03	40	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	38.50	
E513M42X1.5N02	42	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	40.50	
E513M42X1.5N03	42	1.50	170.0	53	28.00	22.40	26	6	40.50	_
E513M42X3.0N03	42	3.00	170.0	53	28.00	22.40	26	6	39.00	_
E513M45X1.5N02	45	1.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	43.50	_
E513M45X1.5N03	45	1.50	187.0	54	31.50	25.00	28	6	43.50	_
E513M48X1.5NO3	48	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	46.50	-
E513M48X2.0N03	48	2.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	46.00	-
E513M48X3.0NO3	48	3.00	187.0	60	31.50	25.00	28	6	45.00	-
E513M50X1.5N02	50	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	48.50	_
E513M50X1.5N03	50	1.50	187.0	60	31.50	25.00	28	6	48.50	_

## **EP10**

### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>									
<b>■</b> 18	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 3	<b>2</b> 22									

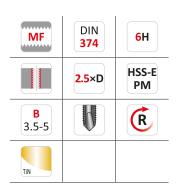
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(MM)
EP10M4X.5	4	0.50	63.0	12	2.80	2.10	5	3	3.50
EP10M5X.5	5	0.50	70.0	13	3.50	2.70	6	3	4.50
EP10M6X.75	6	0.75	80.0	15	4.50	3.40	6	3	5.30
EP10M8X.75	8	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	3	7.30
EP10M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
EP10M10X.75	10	0.75	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.30
EP10M10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
EP10M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
EP10M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.00
EP10M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.80
EP10M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.50
EP10M14X1.0	14	1.00	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP10M14X1.25	14	1.25	100.0	21	11.00	9.00	12	3	13.00
EP10M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	3	12.50
EP10M16X1.0	16	1.00	100.0	21	12.00	9.00	12	3	15.00
EP10M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	3	14.50
EP10M18X1.0	18	1.00	110.0	24	14.00	11.00	14	4	17.00
EP10M18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
EP10M20X1.0	20	1.00	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP10M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50
EP10M22X1.5	22	1.50	125.0	25	18.00	14.50	17	4	20.50
EP10M24X1.5	24	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.50
EP10M24X2.0	24	2.00	140.0	28	18.00	14.50	17	4	22.00
EP10M25X1.5	25	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	23.50
EP10M26X1.5	26	1.50	140.0	28	18.00	14.50	17	4	24.50
EP10M27X1.5	27	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.50
EP10M27X2.0	27	2.00	140.0	28	20.00	16.00	19	4	25.00
EP10M28X1.5	28	1.50	140.0	28	20.00	16.00	19	4	26.50
EP10M30X1.5	30	1.50	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.50
EP10M30X2.0	30	2.00	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.00

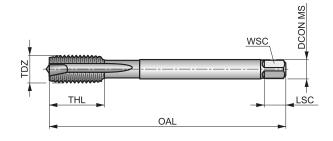
## **EP10TIN**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





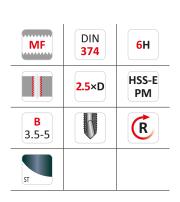
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>3</b> 4	■38	<b>4</b> 0	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>1</b> 9	<b>1</b> 4	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>1</b> 0
<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>
■8	■8	<b>1</b> 7	<b>2</b> 6	<b> ■</b> 5	<b>2</b> 1	<b>1</b> 6	<b>1</b> 2	<b>⊿</b> 30	<b>Z</b> 24	<b>2</b> 26	<b>Z</b> 20	<b>2</b> 4	<b>■</b> 18
<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.1</b>					
<b>Z</b> 28	<b>2</b> 0	<b>1</b> 2	<b>3</b> 7	<b>3</b> 4	<b>2</b> 4	<b>6</b> 0	<b>2</b> 36	<b>2</b> 26					

Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
EP10TINM8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
EP10TINM10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
EP10TINM10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
EP10TINM12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.00
EP10TINM12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.80
EP10TINM12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	3	10.50
EP10TINM14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	3	12.50
EP10TINM16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	3	14.50
EP10TINM18X1.5	18	1.50	110.0	24	14.00	11.00	14	4	16.50
EP10TINM20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50

## **EP11**

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы МЕ

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P2.2

**1**6

P2.3

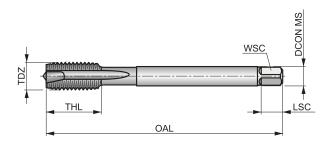
**1**4

P3.2

**1**0

P1.1

**2**2



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

**2**9

M2.2

**7** 

M3.1

**7** 

M3.2

**6** 

 $\square 5$ 

M1.2

**Z**8

M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.2</b>	K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	K4.2	<b>K5.1</b>	K5.2	
<b>∠</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>2</b> 7	<b>⊿</b> 16 <b>⊿</b> 13	<b>1</b> 4	<b>1</b> 10	<b>1</b> 3	<b></b> 9	<b>1</b> 5	<b>■</b> 11	
		TDZ	TP	OAL	THL	DCON	MS	WSC	LSC	NOF	PHD
Обозначени	e	102		ONE	11112	DCON	MS	1130	LJC	1101	1110
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм	)	(MM)	(MM)		(MM)
EP11M4X.5		4	0.50	63.0	12	2.8	0	2.10	5	3	3.50
EP11M5X.5		5	0.50	70.0	13	3.5	0	2.70	6	3	4.50
EP11M6X.75		6	0.75	80.0	15	4.5	0	3.40	6	3	5.30
EP11M8X.75		8	0.75	80.0	15	6.0	0	4.90	8	3	7.30
EP11M8X1.0		8	1.00	90.0	18	6.0	0	4.90	8	3	7.00
EP11M10X.75	5	10	0.75	90.0	18	7.0	0	5.50	8	3	9.30
EP11M10X1.0	)	10	1.00	90.0	18	7.0	0	5.50	8	3	9.00
EP11M10X1.2	25	10	1.25	100.0	20	7.0	0	5.50	8	3	8.80
EP11M12X1.0	)	12	1.00	100.0	21	9.0	0	7.00	10	3	11.00
EP11M12X1.2	25	12	1.25	100.0	21	9.0	0	7.00	10	3	10.80
EP11M12X1.5	5	12	1.50	100.0	21	9.0	0	7.00	10	3	10.50
EP11M14X1.0	)	14	1.00	100.0	21	11.0	00	9.00	12	3	13.00
EP11M14X1.2	25	14	1.25	100.0	21	11.0	00	9.00	12	3	13.00
EP11M14X1.5	5	14	1.50	100.0	21	11.0	00	9.00	12	3	12.50
EP11M16X1.0	)	16	1.00	100.0	21	12.0	00	9.00	12	3	15.00
EP11M16X1.5	5	16	1.50	100.0	21	12.0	00	9.00	12	3	14.50
EP11M18X1.0	)	18	1.00	110.0	24	14.0	00	11.00	14	4	17.00
EP11M18X1.5	5	18	1.50	110.0	24	14.0	00	11.00	14	4	16.50
EP11M20X1.0	)	20	1.00	125.0	24	16.0	00	12.00	15	4	19.00
EP11M20X1.5	5	20	1.50	125.0	24	16.0	00	12.00	15	4	18.50
EP11M22X1.5	5	22	1.50	125.0	25	18.0	00	14.50	17	4	20.50
EP11M24X1.5	5	24	1.50	140.0	28	18.0	00	14.50	17	4	22.50
EP11M24X2.0	)	24	2.00	140.0	28	18.0	00	14.50	17	4	22.00
EP11M25X1.5		25	1.50	140.0	28	18.0		14.50	17	4	23.50
EP11M26X1.5	5	26	1.50	140.0	28	18.0	00	14.50	17	4	24.50
EP11M27X1.5	5	27	1.50	140.0	28	20.0	00	16.00	19	4	25.50
EP11M27X2.0	)	27	2.00	140.0	28	20.0	00	16.00	19	4	25.00
EP11M28X1.5	5	28	1.50	140.0	28	20.0	00	16.00	19	4	26.50
EP11M30X1.5	5	30	1.50	150.0	28	22.0	00	18.00	21	4	28.50
EP11M30X2.0	)	30	2.00	150.0	28	22.0	00	18.00	21	4	28.00

P4.1

**8** 

P4.2

**6** 

M1.1

**1**0

P3.3

**2**9

M3.2

**6** 

M3.1

**7** 

M3.3

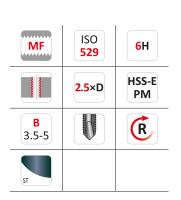
**5** 

## E011



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P2.2

**1**6

P2.3

**1**4

P3.2

**1**0

P3.3

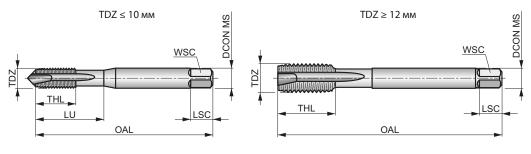
**2**9

**8** 

**6** 

P1.1

**2**2



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

**2**9

M2.2

**7** 

M1.2

**∠**8

						210				27	
M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>		K2.2		K4.1	K4.2		K5.2	
<b>∠</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>∠</b> 7	<b>1</b> 6	<b>■</b> 13 <b>■</b> 14	<b>■</b> 10	<b>■</b> 13	<b>∠</b> 9	<b>■</b> 15	<b>⊿</b> 11	
		TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	ие			07.12		5 00111115		250			
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E011M4X.5		4	0.50	53.0	17	4.00	3.15	6	3	3.50	17.00
E011M5X.5		5	0.50	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E011M6X.5		6	0.50	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E011M6X.75	5	6	0.75	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.30	26.00
E011M8X.75	5	8	0.75	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.30	29.00
E011M8X1.0	)	8	1.00	72.0	16	8.00	6.30	9	3	7.00	29.00
E011M10X1	.0	10	1.00	80.0	18	10.00	8.00	11	3	9.00	34.00
E011M10X1	.25	10	1.25	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.80	34.00
E011M12X1	.0	12	1.00	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.00	-
E011M12X1	.25	12	1.25	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	_
E011M12X1	.5	12	1.50	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	_
E011M14X1	.0	14	1.00	95.0	24	11.20	9.00	12	3	13.00	_
E011M14X1	.25	14	1.25	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.80	_
E011M14X1	.5	14	1.50	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.50	_
E011M16X1	.0	16	1.00	102.0	24	12.50	10.00	13	3	15.00	_
E011M16X1	.5	16	1.50	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.50	_
E011M18X1	.0	18	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.00	-
E011M18X1	.5	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E011M20X1	.0	20	1.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	19.00	_
E011M20X1		20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E011M20X2		20	2.00	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.00	_
E011M22X1		22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	_
E011M24X1	.5	24	1.50	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.50	-
E011M24X2	.0	24	2.00	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.00	_

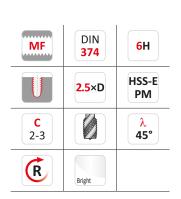
M1.1

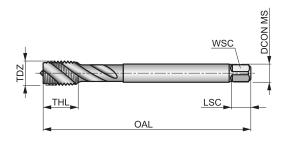
**1**0

## **EX10**

### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	<b>P4.1</b>	N1.1	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	N2.1	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>■</b> 15	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	■9	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													

**■** 17

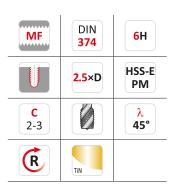
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(MM)
EX10M4X.50	4	0.50	63.0	7	2.80	2.10	5	3	3.50
EX10M5X.50	5	0.50	70.0	8	3.50	2.70	6	3	4.50
EX10M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
EX10M8X.75	8	0.75	80.0	13	6.00	4.90	8	3	7.30
EX10M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX10M10X.75	10	0.75	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.30
EX10M10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX10M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX10M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX10M12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX10M12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX10M14X1.0	14	1.00	100.0	15	11.00	9.00	12	3	13.00
EX10M14X1.25	14	1.25	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.80
EX10M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
EX10M16X1.0	16	1.00	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.00
EX10M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
EX10M18X1.0	18	1.00	110.0	17	14.00	11.00	14	4	17.00
EX10M18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
EX10M20X1.0	20	1.00	125.0	17	16.00	12.00	15	4	19.00
EX10M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50
EX10M22X1.5	22	1.50	125.0	17	18.00	14.50	17	4	20.50
EX10M24X1.5	24	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.50
EX10M24X2.0	24	2.00	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.00
EX10M25X1.5	25	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	23.50
EX10M26X1.5	26	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	24.50
EX10M27X1.5	27	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.50
EX10M27X2.0	27	2.00	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.00
EX10M28X1.5	28	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	26.50
EX10M30X1.5	30	1.50	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.50
EX10M30X2.0	30	2.00	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.00

## **EX10TIN**



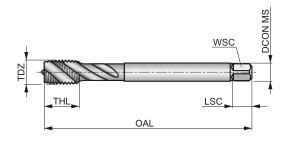
### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.2

P1.1



P3.3

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.1

P4.2

M1.2

M2.1

<b>3</b> 2	<b>3</b> 6	<b>3</b> 7	<b>2</b> 7	<b>2</b> 3	<b>1</b> 9	<b>1</b> 8	<b>■</b> 13	<b>■</b> 11 <b>■</b> 10	<b>≥</b> 8	<b>1</b> 0	8 ■9
<b>M2.2</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>				
<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>■</b> 4	■35	■32	<b>2</b> 3				
Обозначение		TDZ	TP		OAL	THL	DCON MS	IS WSC	LSC	NOF	PHD
		IVL II			3/12		Deoiting	1150	Loc	1101	1110
			(MM)		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)
EX10TINM8	X1.0	8	1.00		90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX10TINM1	0X1.0	10	1.00		90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX10TINM1	0X1.25	10	1.25		100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX10TINM1	2X1.0	12	1.00		100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX10TINM1	2X1.25	12	1.25		100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX10TINM1	2X1.5	12	1.50		100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX10TINM1	4X1.5	14	1.50		100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
EX10TINM1	6X1.5	16	1.50		100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
X10TINM1	8X1.5	18	1.50		110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
X10TINM2	0X1.5	20	1.50		125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50

P3.2

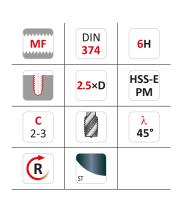
P2.2

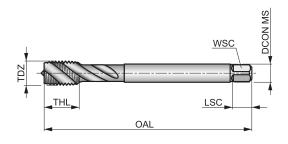
## **EX11**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы MF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





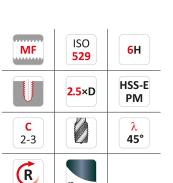
						17	., .						. ,
<b>P1.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	<b>M3.3</b>
<b>Z</b> 21	<b>∠</b> 15	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b></b> ■8	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>≥</b> 8	<b>6</b>	<b></b> 7	<b></b> 5	<b> ■</b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													

<b>⊿</b> 3									
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
		(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)
EX11M4X.50	4	0.50	63.0	7	2.80	2.10	5	3	3.50
EX11M5X.50	5	0.50	70.0	8	3.50	2.70	6	3	4.50
EX11M6X.75	6	0.75	80.0	10	4.50	3.40	6	3	5.30
EX11M8X.75	8	0.75	80.0	13	6.00	4.90	8	3	7.30
EX11M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
EX11M10X.75	10	0.75	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.30
EX11M10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
EX11M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
EX11M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
EX11M12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
EX11M12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
EX11M14X1.0	14	1.00	100.0	15	11.00	9.00	12	3	13.00
EX11M14X1.25	14	1.25	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.80
EX11M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
X11M16X1.0	16	1.00	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.00
EX11M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
EX11M18X1.0	18	1.00	110.0	17	14.00	11.00	14	4	17.00
EX11M18X1.5	18	1.50	110.0	17	14.00	11.00	14	4	16.50
EX11M20X1.0	20	1.00	125.0	17	16.00	12.00	15	4	19.00
EX11M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50
EX11M22X1.5	22	1.50	125.0	17	18.00	14.50	17	4	20.50
EX11M24X1.5	24	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.50
EX11M24X2.0	24	2.00	140.0	20	18.00	14.50	17	4	22.00
EX11M25X1.5	25	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	23.50
EX11M26X1.5	26	1.50	140.0	20	18.00	14.50	17	4	24.50
X11M27X1.5	27	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.50
X11M27X2.0	27	2.00	140.0	20	20.00	16.00	19	4	25.00
X11M28X1.5	28	1.50	140.0	20	20.00	16.00	19	4	26.50
EX11M30X1.5	30	1.50	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.50
X11M30X2.0	30	2.00	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.00

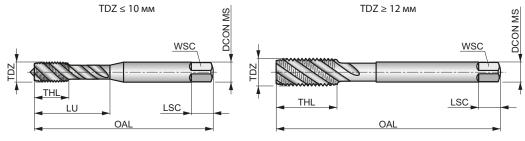


### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы MF Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка

быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



ST



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.2	P3.3	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>2</b> 1	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>∠</b> 8	<b>6</b>	<b>7</b>	<b></b>	<b> ■</b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3

M4.1

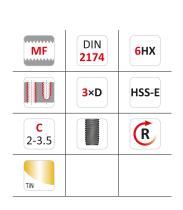
**2**3

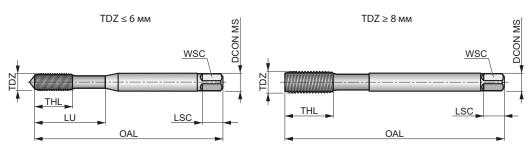
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
E013M4X.5	4	0.50	53.0	7	4.00	3.15	6	3	3.50	19.00
E013M5X.5	5	0.50	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.50	22.00
E013M6X.5	6	0.50	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.50	27.00
E013M6X.75	6	0.75	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.30	27.00
E013M8X.75	8	0.75	72.0	12	8.00	6.30	9	3	7.30	31.00
E013M8X1.0	8	1.00	72.0	12	8.00	6.30	9	3	7.00	31.00
E013M10X1.0	10	1.00	80.0	15	10.00	8.00	11	3	9.00	35.00
E013M10X1.25	10	1.25	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.80	35.00
E013M12X1.0	12	1.00	89.0	16	9.00	7.10	10	3	11.00	-
E013M12X1.25	12	1.25	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E013M12X1.5	12	1.50	89.0	16	9.00	7.10	10	3	10.50	_
E013M14X1.5	14	1.50	95.0	18	11.20	9.00	12	3	12.50	_
E013M16X1.0	16	1.00	102.0	18	12.50	10.00	13	4	15.00	_
E013M16X1.5	16	1.50	102.0	18	12.50	10.00	13	4	14.50	_
E013M18X1.5	18	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E013M20X1.5	20	1.50	112.0	29	14.00	11.20	14	4	18.50	_
E013M22X1.5	22	1.50	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.50	_



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы MF

Раскатник имеет короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>4</b> 5	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>4</b> 5	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>∠</b> 18	<b>1</b> 8	<b>1</b> 3	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>22</b>	<b>1</b> 8
<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>		
<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 2	<b></b> 8 <b></b>	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	<b>2</b> 8	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>2</b> 36	<b>1</b> 2		

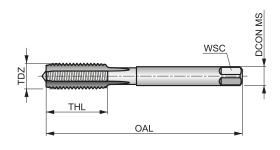
Обозначение	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(MM)
E288M5X.5	5	0.50	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.80	25.00
E288M6X.75	6	0.75	80.0	15	6.00	4.90	8	5	5.70	30.00
E288M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	5	7.50	_
E288M10X1.0	10	1.00	90.0	20	7.00	5.50	8	5	9.50	_
E288M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	5	9.40	_
E288M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	5	11.30	_



### Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNC

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

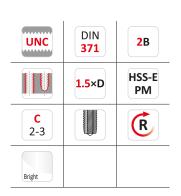
										1.7	1.5		
<b>P1.1</b>	P1.2	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
N3.3	N4.2	N4.3											

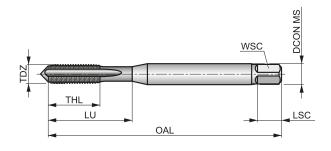
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(MM)
E1085-40N03	5	40	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.65
E1085-40N08	5	40	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.65
E1086-32N03	6	32	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.85
E1086-32N08	6	32	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.85
E1088-32N03	8	32	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E1088-32N08	8	32	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E10810-24N03	10	24	4.830	50.0	14	6.00	4.90	3	3.90
E10810-24N08	10	24	4.830	50.0	14	6.00	4.90	3	3.90
E10812-24N03	12	24	5.490	56.0	16	6.00	4.90	3	4.50
E10812-24N08	12	24	5.490	56.0	16	6.00	4.90	3	4.50
E1081/4N03	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1081/4N08	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1085/16N03	5/16	18	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.60
E1085/16N08	5/16	18	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.60
E1083/8N03	3/8	16	9.530	70.0	22	7.00	5.50	3	8.00
E1083/8N08	3/8	16	9.530	70.0	22	7.00	5.50	3	8.00
E1087/16N03	7/16	14	11.110	75.0	30	8.00	6.20	3	9.40
E1087/16N08	7/16	14	11.110	75.0	30	8.00	6.20	3	9.40
E1081/2N03	1/2	13	12.700	75.0	27	9.00	7.00	3	10.80
E1081/2N08	1/2	13	12.700	75.0	27	9.00	7.00	3	10.80
E1089/16N03	9/16	12	14.290	80.0	30	11.00	9.00	4	12.20
E1089/16N08	9/16	12	14.290	80.0	30	11.00	9.00	4	12.20
E1085/8N03	5/8	11	15.880	80.0	32	12.00	9.00	4	13.50
E1085/8N08	5/8	11	15.880	80.0	32	12.00	9.00	4	13.50
E1083/4N03	3/4	10	19.050	95.0	34	14.00	11.00	4	16.50
E1083/4N08	3/4	10	19.050	95.0	34	14.00	11.00	4	16.50
E1087/8N03	7/8	9	22.230	110.0	38	18.00	14.50	4	19.50
E1087/8N08	7/8	9	22.230	110.0	38	18.00	14.50	4	19.50
E1081N08	1″	8	25.400	110.0	38	20.00	16.00	4	22.25



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





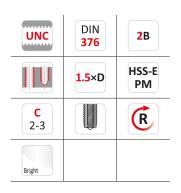
P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b></b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>■</b> 10	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 12	<b>1</b> 10	<b>1</b> 12	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>2</b> 1	<b>1</b> 4	<b></b> 8	

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
E2254-40	4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
E2255-40	5	40	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
E2256-32	6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
E2258-32	8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
E22510-24	10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
E22512-24	12	24	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
E2251/4	1/4	20	6.350	80.0	16	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



P1.2

**1**2

P1.3

**1**2

P2.1

**9** 

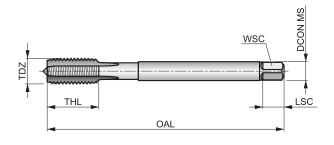
P2.2

8

**Z**7

P1.1

**1**1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). K1.1

**1**3

**1**0

**∠**8

**1**4

**1**1

P4.1

**4** 

K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	.2 N4.2	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>■</b> 12 <b>■</b>	10 🗷 12	<b>■</b> 15	<b>1</b> 4	<b>1</b> 11	<b>⊿</b> 21 <b>■</b> 1	4 <b>■</b> 8	
Обозначени	1e	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
				(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)		(MM)
E2755/16		5/16	18	7.940	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.60
E2753/8		3/8	16	9.530	100.0	24	7.00	5.50	8	3	8.00
E2757/16		7/16	14	11.110	110.0	23	9.00	7.00	10	3	9.40
E2751/2		1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.80
E2759/16		9/16	12	14.290	110.0	25	11.00	9.00	12	3	12.20
E2755/8		5/8	11	15.880	110.0	25	12.00	9.00	12	4	13.50
E2753/4		3/4	10	19.050	140.0	34	14.00	11.00	14	4	16.50
E2757/8		7/8	9	22.230	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50
E2751		1″	8	25.400	160.0	38	20.00	16.00	19	4	22.25
E2751.1/8		1.1/8	7	28.580	180.0	45	22.00	18.00	21	4	25.00
E2751.1/4		1.1/4	7	31.750	180.0	50	25.00	20.00	23	4	28.00
E2751.1/2		1.1/2	6	38.100	200.0	60	32.00	24.00	27	4	34.00

P3.2

**6** 

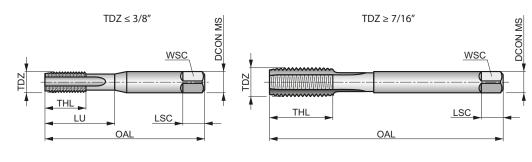
P3.1

**7** 



### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNC

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b></b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Z</b> 3	<b></b> 12	<b></b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 11	<b>■</b> 8	<b>1</b> 10	<b></b> 8	<b>1</b> 11	<b></b> 9	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>■</b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b>	<b>2</b> 5
N4.3													

■3
Продукция этой серии доступна в наборах с плашками L120.

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E5151-64N01	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N02	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N03	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5151-64N06	1	64	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5152-56N01	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N02	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N03	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5152-56N06	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.50
E5153-48N01	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48N02	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48NO3	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5153-48N06	3	48	2.515	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.10	9.50
E5154-40N01	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N02	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N03	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5154-40N06	4	40	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.35	12.50
E5155-40N01	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N02	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N03	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5155-40N06	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E5156-32N01	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N02	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N03	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5156-32N06	6	32	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.85	14.00
E5158-32N01	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5158-32N02	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5158-32N03	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00

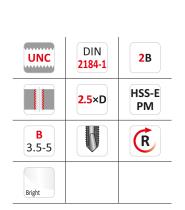
	TD=	TD/	<b>T</b> 0	241	<b>T</b>	DCOULT	Wice	166	Nos	2112	
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(MM)
E5158-32N06	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E51510-24N01	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51510-24N02 E51510-24N03	10 10	24 24	4.826 4.826	58.0 58.0	11 11	5.00 5.00	4.00	7	3	3.90 3.90	20.00
E51510-24N06	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E51512-24N01	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N02	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N03	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E51512-24N06	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E5151/4N01	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N02	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N03	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E5151/4N06	1/4 5/16	20 18	6.350 7.938	66.0 72.0	13 16	6.30 8.00	5.00 6.30	<u>8</u> 9	3	5.10 6.60	26.00 29.00
E5155/16N01 E5155/16N02	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5155/16N03	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5155/16N06	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E5153/8N01	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N02	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N03	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5153/8N06	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E5157/16N01	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	_
E5157/16N02	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	_
E5157/16N03	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	
E5157/16N06 E5151/2N01	7/16 1/2	14 13	11.112 12.700	85.0 89.0	19 22	8.00 9.00	6.30 7.10	9	3	9.40 10.80	
E5151/2N02	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	
E5151/2N03	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	_
E5151/2N06	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	_
E5159/16N01	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5159/16N02	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	-
E5159/16N03	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	_
E5159/16N06	9/16	12	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.20	_
E5155/8N01	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	_
E5155/8N02 E5155/8N03	5/8 5/8	11 11	15.875 15.875	102.0 102.0	24 24	12.50 12.50	10.00	13 13	4	13.50 13.50	
E5155/8N06	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	13.50	
E5153/4N01	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E5153/4N02	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E5153/4N03	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E5153/4N06	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_
E5157/8N01	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	-
E5157/8N02	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
E5157/8N03	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	
E5157/8N06	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	
E5151N03 E5151N01	1"1"	8	25.400 25.400	130.0 130.0	35 35	18.00 18.00	14.00 14.00	18 18	4	22.25 22.25	
E5151N02	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	
E5151N06	1"	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	
E5151.1/8N01	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	_
E5151.1/8N02	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	_
E5151.1/8N03	1.1/8	7	28.575	138.0	35	20.00	16.00	20	4	25.00	_
E5151.1/4N01	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	_
E5151.1/4N02	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	
E5151.1/4N03	1.1/4	7	31.750	151.0	41	22.40	18.00	22	4	28.00	_
E5151.3/8N01 E5151.3/8N02	1.3/8 1.3/8	6	34.925 34.925	162.0 162.0	47 47	25.00 25.00	20.00	24 24	4	30.75 30.75	
E5151.3/8N02	1.3/8	6	34.925	162.0	47	25.00	20.00	24	4	30.75	
E5151.1/2N01	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	
E5151.1/2N02	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	
E5151.1/2N03	1.1/2	6	38.100	170.0	47	28.00	22.40	26	4	34.00	_
E5151.3/4N01	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	_
E5151.3/4N02	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	_
E5151.3/4N03	1.3/4	5	44.450	187.0	54	31.50	25.00	28	6	39.50	_
E5152N03	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	_
E5152N01	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	_
E5152N02	2"	4.5	50.800	200.0	60	35.50	28.00	31	6	45.00	-

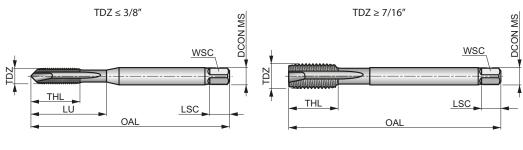
# **EP20**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





				TIP	minerienine mile	ipymeina no ij	pyrinawi oopac	arbibacivib	in marchian	ווים ותחומו או עס	ole officially c	nopocini pesu	1111111 (141/ 1414111)
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>									
<b>1</b> 8	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 3	<b>2</b> 22									
Обозначен	ие	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON N	NS V	VSC	LSC	NOF	PHD	LU
				(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)		(MM)	(MM)

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
EP204-40	4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EP205-40	5	40	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EP206-32	6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EP208-32	8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP2010-24	10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EP2012-24	12	24	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EP201/4	1/4	20	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EP205/16	5/16	18	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EP203/8	3/8	16	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EP207/16	7/16	14	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.40	_
EP201/2	1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.80	_
EP205/8	5/8	11	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	13.50	_
EP203/4	3/4	10	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	16.50	_
EP207/8	7/8	9	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EP201	1″	8	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	22.25	_

M3.2

M3.1

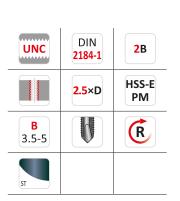
M3.3

# **EP21**



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

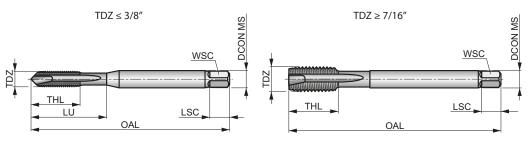


P2.2

P2.3

P3.2

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

M2.2

M1.2

<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>■</b> 9	■8	<b>2</b> 6	<b>■</b> 10	<b>≥</b> 8	9 <b>∠</b> 7	<b>Z</b> 7	<b>2</b> 6	<b> </b>
M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	K3.1	K3.2	K4.1 K4	.2 K5.1	<b>K5.2</b>		
<b>⊿</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>2</b> 7	<b>1</b> 6	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>■</b> 10	<b>■</b> 13	9 🗖 15	■11		
•		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	S WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	ие											
				(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
EP214-40		4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EP215-40		5	40	3.175	56.0	10	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EP216-32		6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EP218-32		8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP2110-24		10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EP2112-24		12	24	5.486	80.0	15	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EP211/4		1/4	20	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EP215/16		5/16	18	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EP213/8		3/8	16	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EP217/16		7/16	14	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.40	_
EP211/2		1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	10.80	_
EP215/8		5/8	11	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	13.50	-
EP213/4		3/4	10	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	16.50	-
EP217/8		7/8	9	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	-
EP211		1"	8	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	22.25	_

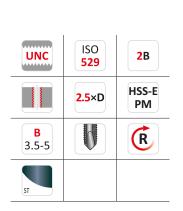
M1.1

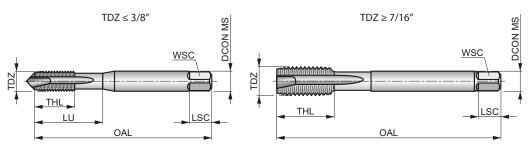
P3.3



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>■</b> 9	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 10	<b></b> 8	<b></b> 9	<b></b> 7	<b></b> 7	<b>2</b> 6	<b></b> 5
<b>M4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>		
<b>■</b> 4	<b>■</b> 13	<b>1</b> 10	<b>■</b> 7	<b>1</b> 16	<b>1</b> 3	<b>■</b> 14	<b>1</b> 10	<b>■</b> 13	<b></b> 9	<b>■</b> 15	■11		
Обозначен	ие	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON	I MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
				(MM)	(мм)	(мм)	(MA	и)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
F0212-56		2	56	2 19/	115	0.5	2.0	ΣΛ	2.24	5	2	1 95	0.50

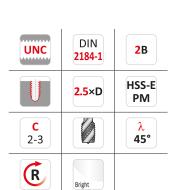
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E0212-56	2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.50
E0214-40	4	40	2.845	48.0	14	3.15	2.50	5	3	2.35	14.00
E0215-40	5	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E0216-32	6	32	3.505	50.0	16	3.55	2.80	5	3	2.85	16.00
E0218-32	8	32	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E02110-24	10	24	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E02112-24	12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E0211/4	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E0215/16	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29.00
E0213/8	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32.00
E0217/16	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.40	_
E0211/2	1/2	13	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.80	-
E0215/8	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	3	13.50	-
E0213/4	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	-
E0217/8	7/8	9	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	19.50	_
E0211	1″	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	22.25	_

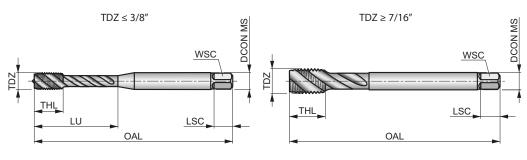
# **EX20**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> ■9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b> ■ 17													
Обозначение	2	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON N	IS W	SC	LSC	NOF	PHD	LU

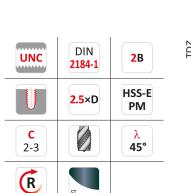
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
EX204-40	4	40	2.845	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EX205-40	5	40	3.175	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EX206-32	6	32	3.505	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EX208-32	8	32	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX2010-24	10	24	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EX2012-24	12	24	5.486	80.0	10	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EX201/4	1/4	20	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EX205/16	5/16	18	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EX203/8	3/8	16	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EX207/16	7/16	14	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.40	_
EX201/2	1/2	13	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.80	_
EX205/8	5/8	11	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	13.50	_
EX203/4	3/4	10	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	16.50	_
EX207/8	7/8	9	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EX201	1″	8	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	22.25	_

# **EX21**

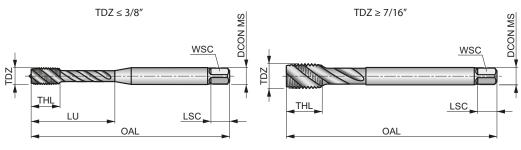


### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



**Z**3



P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>≥</b> 21	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b></b> ■8	<b>1</b> 7	<b>2</b> 5	<b>∠</b> 8	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 7	<b>≥</b> 5	<b></b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)		(мм)	(мм)
EX214-40	4	40	2.845	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.35	18.00
EX215-40	5	40	3.175	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.65	18.00
EX216-32	6	32	3.505	56.0	7	4.00	3.00	6	3	2.85	20.00
EX218-32	8	32	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX2110-24	10	24	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
EX2112-24	12	24	5.486	80.0	10	6.00	4.90	8	3	4.50	30.00
EX211/4	1/4	20	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
EX215/16	5/16	18	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
EX213/8	3/8	16	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
EX217/16	7/16	14	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.40	_
EX211/2	1/2	13	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.80	_
EX215/8	5/8	11	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	13.50	_
EX213/4	3/4	10	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	16.50	_
EX217/8	7/8	9	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	_
EX211	1″	8	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	22.25	_

DCON MS

## E023



(R

P1.1

E0237/16

E0231/2

E0235/8

E0233/4

E0237/8

E0231

ST

P2.2

P2.3

7/16

1/2

5/8

3/4

7/8

1"

14

13

11

10

9

8

11.112

12.700

15.875

19.050

22.225

25.400

85.0

89.0

102.0

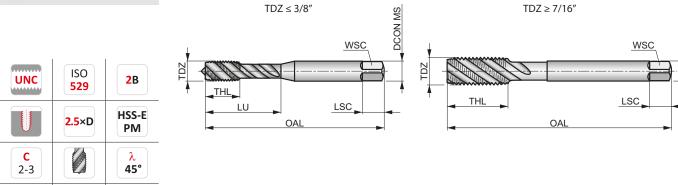
112.0

118.0

130.0

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNC

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

9

10

13

14

16

18

6.30

7.10

10.00

11.20

12.50

14.00

3

3

4

4

4

4

9.40

10.80

13.50

16.50

19.50

22.25

M1.2

<b>≥</b> 21	<b>∠</b> 15	<b>1</b> 3	■9	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 7	<b></b> 5	<b>∠</b> 8	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 5 <b>≥</b> 5	<b>∠</b> 4	<b>∠</b> 3
M4.1												
<b>■</b> 3												
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON M	s wsc	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	ие				02		2 2011 1111					
				(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E0232-56		2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.50
E0234-40		4	40	2.845	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.35	14.00
E0235-40		5	40	3.175	48.0	6	3.15	2.50	5	3	2.65	12.50
E0236-32		6	32	3.505	50.0	6	3.55	2.80	5	3	2.85	16.00
E0238-32		8	32	4.166	53.0	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E02310-24		10	24	4.826	58.0	8	5.00	4.00	7	3	3.90	20.00
E02312-24		12	24	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21.00
E0231/4		1/4	20	6.350	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.10	28.00
E0235/16		5/16	18	7.938	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.60	31.00
E0233/8		3/8	16	9.525	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	34.00

19

19

24

29

29

35

8.00

9.00

12.50

14.00

16.00

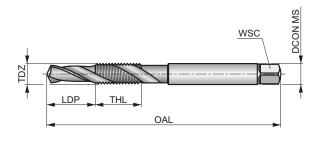
18.00



#### Метчик-сверло из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNC

Комбинированный инструмент с углом наклона спирали 30° позволяет обработать сквозное резьбовое отверстие за один проход, что заметно снижает время обработки. Рекомендуется для применения с ручным механизированным инструментом. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



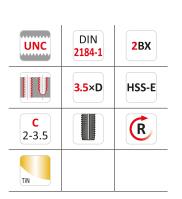


P1.1	P1.2	P1.3		P2.2	P3.2		N1.3	N3.2	N4.1	
<b>1</b> 8	<b>2</b> 0	<b>2</b> 2	<b>2</b> 0	<b>■</b> 18 <b>■</b> 15	<b>■</b> 12	<b>■</b> 14	<b>■</b> 9 <b>■</b> 20	<b>■</b> 15	<b>≥</b> 25	
Обозначени	e	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LDP	DCON MS	WSC	NOF
				(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	
E6516-32		6	32	2.850	56.9	12	6.00	3.50	2.90	2
E6518-32		8	32	3.500	64.0	12	8.00	4.50	3.55	2
E65110-24		10	24	3.900	72.0	15	10.00	5.00	4.00	2
E65112-24		12	24	4.500	77.0	15	11.00	5.60	4.50	2
E6511/4		1/4	20	5.100	83.0	17	13.00	6.30	5.00	2
E6515/16		5/16	18	6.600	94.0	21	16.00	8.00	6.30	2
E6513/8		3/8	16	8.000	107.0	23	19.00	10.00	8.00	2
E6517/16		7/16	14	9.400	107.0	25	22.00	8.00	6.30	2
E6511/2		1/2	13	10.800	114.0	29	25.00	9.00	7.10	2
E6519/16		9/16	12	12.200	124.0	29	28.00	11.20	9.00	2
E6515/8		5/8	11	13.500	134.0	31	32.50	12.50	10.00	2



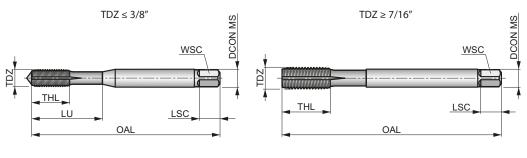
### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы UNC

Раскатник имеет узкие канавки для СОЖ, короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.



P1.2

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.1

P4.2

M1.2

P3.3

<b>4</b> 5	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b>4</b> 5	<b>4</b> 0	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>■</b> 18	<b>■</b> 15	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.3
<b>1</b> 8	<b>1</b> 2	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	<b>2</b> 8	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>4</b> 0	<b>1</b> 2
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON N	ns w	sc	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	іие	IDL	""	10	UAL	IIIL	DCON N	۷۷.	JC	LJC	NOI	טווו	LU
				(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(M	м)	(MM)		(MM)	(MM)
E2874-40		4	40	2.845	56.0	9	3.50	2.:		6	4	2.60	18.00
E2876-32		6	32	3.505	56.0	11	4.00	3.0		6	4	3.20	20.00
E2878-32		8	32	4.166	63.0	12	4.50	3.4		6	5	3.80	21.00
E28710-24		10	24	4.826	70.0	13	6.00	4.9		8	5	4.40	25.00
E2871/4		1/4	20	6.350	80.0	15	7.00	5	50	8	5	5.80	30.00
E2875/16		5/16	18	7.938	90.0	18	8.00	6.2	20	9	5	7.30	35.00
E2873/8		3/8	16	9.525	100.0	20	10.00	8.0	00	11	5	8.80	39.00
E2877/16		7/16	14	11.112	100.0	20	8.00	6.2	20	9	5	10.30	_
E2871/2		1/2	13	12.700	110.0	23	9.00	7.0	00	10	5	11.90	_

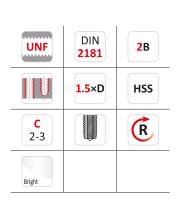
P3.2

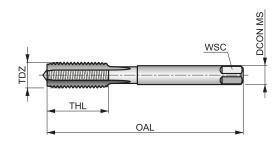
P2.2



### Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNF

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO9 комплект из 2 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

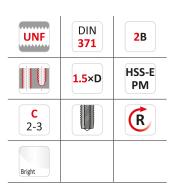
								при	MICHELINIC MITC	ipywciiiu iio	pymiam oope	iou i bibucivibia	i marcpinanos.
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
<b>N3.3</b>	N4.2	N4.3											

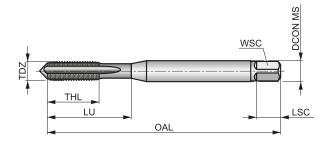
	TD7	TDI	TD	041	TIII	DCON MC	WCC	NOF	DIID
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E1115-44N03	5	44	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.70
E1115-44N09	5	44	3.180	45.0	13	4.00	3.00	3	2.70
E1116-40N03	6	40	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.95
E1116-40N09	6	40	3.510	45.0	10	4.00	3.00	3	2.95
E1118-36N03	8	36	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E1118-36N09	8	36	4.170	50.0	14	6.00	4.90	3	3.50
E11110-32N03	10	32	4.820	50.0	14	6.00	4.90	3	4.10
E11110-32N09	10	32	4.820	50.0	14	6.00	4.90	3	4.10
E1111/4N03	1/4	28	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.50
E1111/4N09	1/4	28	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.50
E1115/16N03	5/16	24	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.90
E1115/16N09	5/16	24	7.940	63.0	19	6.00	4.90	3	6.90
E1113/8N03	3/8	24	9.530	63.0	16	7.00	5.50	3	8.50
E1113/8N09	3/8	24	9.530	63.0	16	7.00	5.50	3	8.50
E1117/16N03	7/16	20	11.110	63.0	15	8.00	6.20	3	9.90
E1117/16N09	7/16	20	11.110	63.0	15	8.00	6.20	3	9.90
E1111/2N03	1/2	20	12.700	70.0	22	9.00	7.00	3	11.50
E1111/2N09	1/2	20	12.700	70.0	22	9.00	7.00	3	11.50
E1119/16N03	9/16	18	14.290	70.0	16	11.00	9.00	4	12.90
E1119/16N09	9/16	18	14.290	70.0	16	11.00	9.00	4	12.90
E1115/8N03	5/8	18	15.880	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E1115/8N09	5/8	18	15.880	70.0	16	12.00	9.00	4	14.50
E1113/4N03	3/4	16	19.050	80.0	22	14.00	11.00	4	17.50
E1113/4N09	3/4	16	19.050	80.0	22	14.00	11.00	4	17.50
E1117/8N03	7/8	14	22.230	90.0	22	18.00	14.50	4	20.40
E1117/8N09	7/8	14	22.230	90.0	22	18.00	14.50	4	20.40
E1111N03	1"	12	25.400	90.0	22	20.00	16.00	4	23.25
E1111N09	1"	12	25.400	90.0	22	20.00	16.00	4	23.25



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

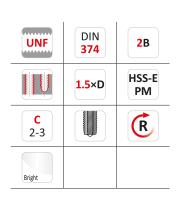


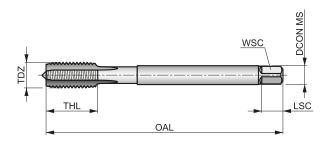


P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>■</b> 11	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>2</b> 6	<b>4</b>	<b>■</b> 13	<b>■</b> 10	<b>Z</b> 8	<b>1</b> 4	<b>■</b> 11
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>1</b> 2	<b>1</b> 10	<b>■</b> 12	<b>■</b> 15	<b>1</b> 4	<b>■</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>■</b> 14	<b>Z</b> 8	
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON	MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	іие												
				(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E2292-64		2	64	2.184	45.0	7	2.80	)	2.10	5	3	1.90	12.00
E2293-56		3	56	2.515	50.0	8	2.80	)	2.10	5	3	2.15	12.50
E2294-48		4	48	2.845	56.0	9	3.50	)	2.70	6	3	2.40	18.00
E2295-44		5	44	3.175	56.0	10	3.50	)	2.70	6	3	2.70	18.00
E2296-40		6	40	3.505	56.0	11	4.00	)	3.00	6	3	2.95	20.00
E2298-36		8	36	4.166	63.0	12	4.50	)	3.40	6	3	3.50	21.00
E22910-32		10	32	4.826	70.0	13	6.00	)	4.90	8	3	4.10	25.00
E22912-28		12	28	5.486	80.0	15	6.00	)	4.90	8	3	4.70	30.00
E2291/4		1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	)	5.50	8	3	5.50	30.00

### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b></b> 7	<b>7</b>	<b>2</b> 6	<b>∠</b> 4	<b>■</b> 13	<b>1</b> 10	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N4.2</b>	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>1</b> 2	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>1</b> 5	<b>1</b> 14	<b>1</b> 11	<b>2</b> 21	<b>1</b> 4	<b></b> 8	

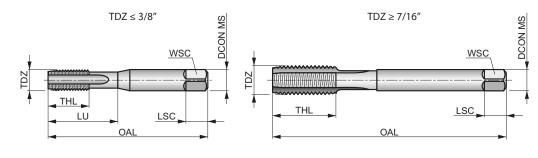
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)
E2785/16	5/16	24	7.940	90.0	18	6.00	4.90	8	3	6.90
E2783/8	3/8	24	9.530	100.0	24	7.00	5.50	8	3	8.50
E2787/16	7/16	20	11.110	100.0	22	9.00	7.00	10	3	9.90
E2781/2	1/2	20	12.700	100.0	21	9.00	7.00	10	3	11.50
E2789/16	9/16	18	14.290	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.90
E2785/8	5/8	18	15.880	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E2783/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50
E2787/8	7/8	14	22.230	140.0	28	18.00	14.50	17	4	20.40
E2781	1″	12	25.400	140.0	26	18.00	14.50	17	4	23.25
E2781.1/8	1.1/8	12	28.580	150.0	28	22.00	18.00	21	4	26.50
E2781.1/4	1.1/4	12	31.750	150.0	28	25.00	20.00	23	4	29.50
E2781.3/8	1.3/8	12	34.930	170.0	30	28.00	22.00	25	4	32.75
E2781.1/2 1)	1.1/2	12	38.100	170.0	30	32.00	24.00	27	4	36.00

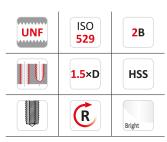
<sup>1)</sup> HSS-E.



### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNF

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>∡</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 1	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 0	<b>∠</b> 8	<b>1</b> 1	<b></b> ■ 9	<b></b> ■8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b>■</b> 5
<b>N4.3</b>													

Продукция этой серии доступна в наборах с плашками L120.

**Z**3

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)		(мм)	(мм)
E5240-80N01	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5240-80N02	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5240-80N03	0	80	1.524	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.25	7.00
E5241-72N01	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5241-72N02	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5241-72N03	1	72	1.854	41.0	8	2.50	2.00	4	2	1.55	8.00
E5242-64N01	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5242-64N02	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5242-64N03	2	64	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.90	9.50
E5244-48N01	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5244-48N02	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5244-48N03	4	48	2.845	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.40	12.50
E5245-44N01	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5245-44N02	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5245-44N03	5	44	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	5	3	2.70	12.50
E5246-40N01	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5246-40N02	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5246-40N03	6	40	3.505	50.0	14	3.55	2.80	5	3	2.95	14.00
E5248-36N01	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5248-36N02	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E5248-36N03	8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E52410-32N01	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N02	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N03	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52410-32N06	10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E52412-28N01	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00
E52412-28N02	12	28	5.486	62.0	12	5.60	4.50	7	3	4.70	21.00

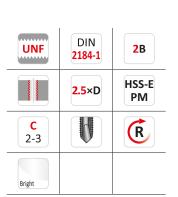
ПОZ         TPI         TD         OAL         THL         DCON MS         WSC         LSC         NOF           (мм)         (мм)<	(MM) (MM) 4.70 21.0 4.70 21.1 5.50 26.0 5.50 26.0 5.50 26.0 5.50 26.0	LU (MM) 1.00 1.00 6.00 6.00 6.00 9.00
CMM  CMM  CMM  CMM  CMM  CMM  CMM  CM	4.70     21.0       4.70     21.1       5.50     26.0       5.50     26.1       5.50     26.1       5.50     26.1       6.90     29.0       6.90     29.0       6.90     29.0	1.00 1.00 6.00 6.00 6.00 6.00
E52412-28N03         12         28         5.486         62.0         12         5.60         4.50         7         3           E52412-28N06         12         28         5.486         62.0         12         5.60         4.50         7         3           E5241/4N01         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N02         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N03         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N06         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3	4.70     21.0       4.70     21.1       5.50     26.0       5.50     26.1       5.50     26.1       5.50     26.1       6.90     29.0       6.90     29.0       6.90     29.0	1.00 1.00 6.00 6.00 6.00 6.00
E52412-28N06         12         28         5.486         62.0         12         5.60         4.50         7         3           E5241/4N01         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N02         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N03         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N06         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3	4.70     21.0       5.50     26.0       5.50     26.0       5.50     26.1       5.50     26.1       6.90     29.0       6.90     29.0       6.90     29.0	1.00 6.00 6.00 6.00 6.00
E5241/4N01         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N02         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N03         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N06         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3	5.50     26.0       5.50     26.1       5.50     26.1       5.50     26.1       6.90     29.0       6.90     29.0       6.90     29.0	6.00 6.00 6.00 6.00
E5241/4N02         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N03         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N06         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3	5.50     26.0       5.50     26.1       5.50     26.1       6.90     29.1       6.90     29.0	6.00 6.00 6.00
E5241/4N03         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3           E5241/4N06         1/4         28         6.350         66.0         13         6.30         5.00         8         3	5.50     26.0       5.50     26.1       6.90     29.0       6.90     29.0	6.00 6.00
<b>E5241/4N06</b> 1/4 28 6.350 66.0 13 6.30 5.00 8 3	5.50     26.0       6.90     29.0       6.90     29.0	6.00
	6.90 29.0 6.90 29.0	
<b>E5245/16NU1</b> 5/16 24 7.938 /2.0 16 8.00 6.30 9 3	6.90 29.0	9.00
FF3.4F/4.CNO3		0.00
<b>E5245/16NO2</b> 5/16 24 7.938 72.0 16 8.00 6.30 9 3	0.90 29.0	
<b>E5245/16N03</b> 5/16 24 7.938 72.0 16 8.00 6.30 9 3 <b>E5245/16N06</b> 5/16 24 7.938 72.0 16 8.00 6.30 9 3	6.90 29.0	9.00
<b>E5243/8N01</b> 3/8 24 9.525 80.0 18 10.00 8.00 11 3		2.00
<b>E5243/8NO2</b> 3/8 24 9.525 80.0 18 10.00 8.00 11 3		2.00
<b>E5243/8N03</b> 3/8 24 9.525 80.0 18 10.00 8.00 11 3		2.00
<b>E5243/8N06</b> 3/8 24 9.525 80.0 18 10.00 8.00 11 3		2.00
<b>E5247/16N01</b> 7/16 20 11.112 85.0 19 8.00 6.30 9 3		Z.00 —
<b>E5247/16NO2</b> 7/16 20 11.112 85.0 19 8.00 6.30 9 3		_
<b>E5247/16N03</b> 7/16 20 11.112 85.0 19 8.00 6.30 9 3		_
<b>E5247/16N06</b> 7/16 20 11.112 85.0 19 8.00 6.30 9 3		_
<b>E5241/2N01</b> 1/2 20 12.700 89.0 22 9.00 7.10 10 3		_
<b>E5241/2N02</b> 1/2 20 12.700 89.0 22 9.00 7.10 10 3	44.50	_
<b>E5241/2N03</b> 1/2 20 12.700 89.0 22 9.00 7.10 10 3		_
<b>E5241/2N06</b> 1/2 20 12.700 89.0 22 9.00 7.10 10 3	11.50 –	_
<b>E5249/16N01</b> 9/16 18 14.288 95.0 24 11.20 9.00 12 4	12.90 –	_
<b>E5249/16N02</b> 9/16 18 14.288 95.0 24 11.20 9.00 12 4	12.90 –	_
<b>E5249/16N03</b> 9/16 18 14.288 95.0 24 11.20 9.00 12 4	12.90 –	-
<b>E5249/16N06</b> 9/16 18 14.288 95.0 24 11.20 9.00 12 4	12.90 –	_
<b>E5245/8N01</b> 5/8 18 15.875 102.0 24 12.50 10.00 13 4	14.50 –	_
<b>E5245/8N02</b> 5/8 18 15.875 102.0 24 12.50 10.00 13 4	1.130	-
<b>E5245/8N03</b> 5/8 18 15.875 102.0 24 12.50 10.00 13 4	1.150	-
<b>E5245/8N06</b> 5/8 18 15.875 102.0 24 12.50 10.00 13 4		_
<b>E5243/4N01</b> 3/4 16 19.050 112.0 29 14.00 11.20 14 4	17150	_
<b>E5243/4N02</b> 3/4 16 19.050 112.0 29 14.00 11.20 14 4	17.50	_
<b>E5243/4N03</b> 3/4 16 19.050 112.0 29 14.00 11.20 14 4	17130	-
<b>E5243/4N06</b> 3/4 16 19.050 112.0 29 14.00 11.20 14 4	17150	-
<b>E5247/8N01</b> 7/8 14 22.225 118.0 29 16.00 12.50 16 4	20.40 –	_
<b>E5247/8N02</b> 7/8 14 22.225 118.0 29 16.00 12.50 16 4 <b>E5247/8N03</b> 7/8 14 22.225 118.0 29 16.00 12.50 16 4	=****	
E5247/8N03     7/8     14     22.225     118.0     29     16.00     12.50     16     4       E5247/8N06     7/8     14     22.225     118.0     29     16.00     12.50     16     4	200	_
<b>E5241N01</b> 1" 12 25.400 130.0 35 18.00 14.00 18 4		_
<b>E5241NO2</b> 1" 12 25.400 130.0 35 18.00 14.00 18 4		_
<b>E5241N03</b> 1" 12 25.400 130.0 35 18.00 14.00 18 4		_
<b>E5241N06</b> 1" 12 25.400 130.0 35 18.00 14.00 18 4		_
<b>E5241.1/8N01</b> 1.1/8 12 28.575 138.0 35 20.00 16.00 20 4		_
<b>E5241.1/8N02</b> 1.1/8 12 28.575 138.0 35 20.00 16.00 20 4		_
<b>E5241.1/8N03</b> 1.1/8 12 28.575 138.0 35 20.00 16.00 20 4		_
<b>E5241.1/4N01</b> 1.1/4 12 31.750 151.0 41 22.40 18.00 22 4		-
<b>E5241.1/4N02</b> 1.1/4 12 31.750 151.0 41 22.40 18.00 22 4	27130	-
<b>E5241.1/4N03</b> 1.1/4 12 31.750 151.0 41 22.40 18.00 22 4	29.50 –	-
<b>E5241.3/8N01</b> 1.3/8 12 34.925 162.0 47 25.00 20.00 24 4	32.75 –	-
<b>E5241.3/8N02</b> 1.3/8 12 34.925 162.0 47 25.00 20.00 24 4		-
<b>E5241.3/8N03</b> 1.3/8 12 34.925 162.0 47 25.00 20.00 24 4		-
<b>E5241.1/2N01</b> 1.1/2 12 38.100 170.0 47 28.00 22.40 26 4	30.00	-
<b>E5241.1/2N02</b> 1.1/2 12 38.100 170.0 47 28.00 22.40 26 4		-
<b>E5241.1/2N03</b> 1.1/2 12 38.100 170.0 47 28.00 22.40 26 4	36.00 –	-

## **EP30**



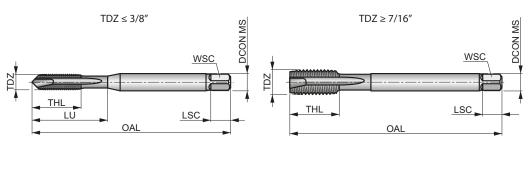
#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



P1.2

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). **N1.1** 

N1.2

**N2.1** 

**N2.2** 

P4.1

<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>■</b> 16	<b>1</b> 4	<b>■</b> 13	<b>1</b> 10	<b>∠</b> 8 <b>1</b> 4	4 ■10	<b>1</b> 7	<b>2</b> 8	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>								
<b>1</b> 8	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>■</b> 13	<b>2</b> 22								
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	S WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	ие	IDL	Iri	עו	UAL	INL	DCON IVI	) W3C	LJC	NOF	רחט	LU
				(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
EP308-36		8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP3010-32		10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EP301/4		1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EP305/16		5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EP303/8		3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP307/16		7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.90	J9.00 —
EP301/2		1/2	20	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	11.50	
EP305/8		5/8	18	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.50	
EP303/4		3/4	16			30						
				19.050	125.0		14.00	11.00	14	4	17.50	_
EP307/8		7/8	14	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	20.40	_
EP301		1″	12	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	23.25	-

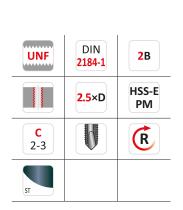
P2.2

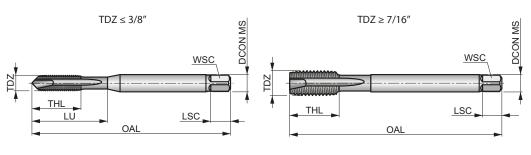
# **EP31**



### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b></b> ■9	■8	<b>6</b>	<b>1</b> 0	<b></b> 8 <b></b>	<b></b> 9	<b></b>	<b></b> 7	<b>6</b>	<b></b> 5
M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>		
<b> ■</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 16		<b>1</b> 4	<b>1</b> 10	<b>1</b> 3	<b>■</b> 9	<b>1</b> 15	<b>1</b> 11		

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
EP318-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EP3110-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EP311/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EP315/16	5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EP313/8	3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EP317/16	7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	3	9.90	_
EP311/2	1/2	20	12.700	110.0	23	9.00	7.00	10	3	11.50	_
EP315/8	5/8	18	15.875	110.0	25	12.00	9.00	12	3	14.50	_
EP313/4	3/4	16	19.050	125.0	30	14.00	11.00	14	4	17.50	_
EP317/8	7/8	14	22.225	140.0	34	18.00	14.50	17	4	20.40	_
EP311	1″	12	25.400	160.0	38	18.00	14.50	17	4	23.25	_

M3.2

M3.1

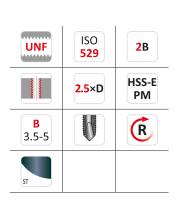
M3.3

## E031



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



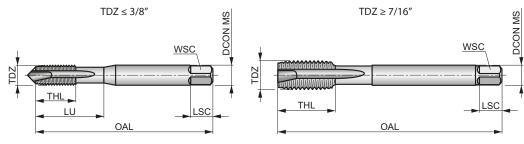
P2.2

P2.3

P3.2

P3.3

P1.1



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). M2.1

M2.2

M1.2

<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b></b> ■9	■8	<b>6</b>	<b>■</b> 10	<b>∠</b> 8 <b>∠</b> 9	<b>∠</b> 7	<b></b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>M4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	K3.1	K3.2	K4.1	K5.1	<b>K5.2</b>		
<b>■</b> 4	<b>1</b> 3	■10	<b>2</b> 7	<b>1</b> 6	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>■</b> 10	<b>1</b> 13 <b>■</b> 9	<b>■</b> 15	■11		
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	іие											
				(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(мм)	(MM)
E0318-36		8	36	4.166	53.0	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E03110-32		10	32	4.826	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E0311/4		1/4	28	6.350	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26.00
E0315/16		5/16	24	7.938	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29.00
E0313/8		3/8	24	9.525	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32.00
E0317/16		7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	_
E0311/2		1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	_
E0319/16		9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.90	_
E0315/8		5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	3	14.50	_
E0313/4		3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E0317/8		7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	_
E0311		1"	12	25.400	130.0	35	18.00	14.00	18	4	23.25	_

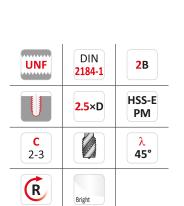
M1.1

# **EX30**

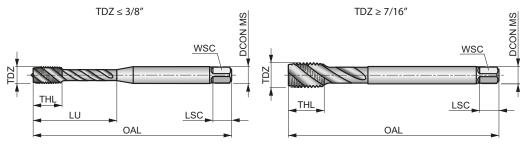


### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



**1**7



						1.7	. 1.7					- P	,.
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>≥</b> 13	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b></b> 7	<b>■</b> 13	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
EX308-36	8	36	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX3010-32	10	32	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EX301/4	1/4	28	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EX305/16	5/16	24	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EX303/8	3/8	24	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX307/16	7/16	20	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.90	_
EX301/2	1/2	20	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	11.50	_
EX305/8	5/8	18	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.50	_
EX303/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50	_
EX307/8	7/8	14	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	20.40	_
EX301	1″	12	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	23.25	_

WSC

LSC

# **EX31**

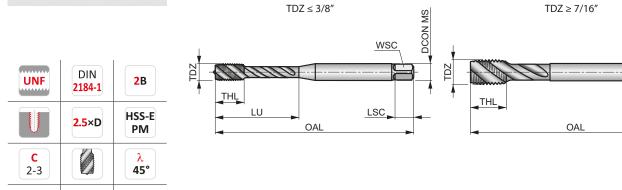


R

ST

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



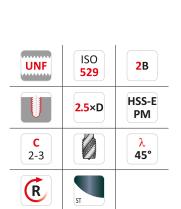
<b>P1.1 P2 ≥</b> 21		<b>P3.2</b> ■ 9	<b>P3.3</b> ■8	<b>P4.1 ■</b> 7	<b>P4.2 ≥</b> 5	M1.1 ■8	M1.2 <b>≥</b> 6	<b>M2.1 ≥</b> 7	M2.2 <b>≥</b> 5	M3.1 <b>≥</b> 5	M3.2 ■ 4	M3.3 <b>■</b> 3
M4.1	15 🔳 15	<b>■</b> 9	€10	<b>_</b> /	<b>E</b> 13	<b>2</b> 10	<b>2</b> 10	<b>L</b> /	<b>E</b> 13	<b>E</b> 13	<b>2</b> 14	<b>D</b> 3
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON M	S W:	SC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(м	м)	(MM)		(мм)	(MM)

Обозначение											
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
EX318-36	8	36	4.166	63.0	7	4.50	3.40	8	3	3.50	21.00
EX3110-32	10	32	4.826	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.10	25.00
EX311/4	1/4	28	6.350	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
EX315/16	5/16	24	7.938	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
EX313/8	3/8	24	9.525	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
EX317/16	7/16	20	11.112	100.0	15	8.00	6.20	9	3	9.90	_
EX311/2	1/2	20	12.700	110.0	18	9.00	7.00	10	3	11.50	_
EX315/8	5/8	18	15.875	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.50	_
EX313/4	3/4	16	19.050	125.0	25	14.00	11.00	14	4	17.50	_
EX317/8	7/8	14	22.225	140.0	25	18.00	14.50	17	4	20.40	_
EX311	1″	12	25.400	160.0	30	18.00	14.50	17	4	23.25	_

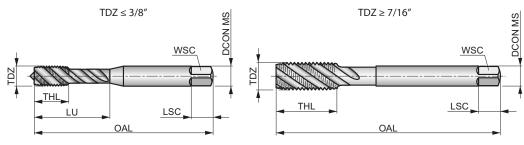


### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы UNF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



**Z**3



P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>≥</b> 21	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b></b> ■8	<b>1</b> 7	<b>2</b> 5	<b>∠</b> 8	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 7	<b>≥</b> 5	<b></b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													

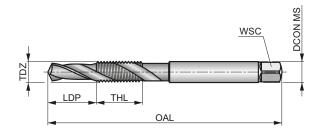
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
E0338-36	8	36	4.166	53.0	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17.00
E03310-32	10	32	4.826	58.0	8	5.00	4.00	7	3	4.10	20.00
E0331/4	1/4	28	6.350	66.0	10	6.30	5.00	8	3	5.50	28.00
E0335/16	5/16	24	7.938	72.0	12	8.00	6.30	9	3	6.90	31.00
E0333/8	3/8	24	9.525	80.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	34.00
E0337/16	7/16	20	11.112	85.0	19	8.00	6.30	9	3	9.90	_
E0331/2	1/2	20	12.700	89.0	22	9.00	7.10	10	3	11.50	_
E0339/16	9/16	18	14.288	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.90	_
E0335/8	5/8	18	15.875	102.0	24	12.50	10.00	13	4	14.50	_
E0333/4	3/4	16	19.050	112.0	29	14.00	11.20	14	4	17.50	_
E0337/8	7/8	14	22.225	118.0	29	16.00	12.50	16	4	20.40	_
F0331	1"	12	25 400	130 0	35	18 00	14 00	18	4	23.25	_



### Метчик-сверло из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNF

Комбинированный инструмент с углом наклона спирали 30° позволяет обработать сквозное резьбовое отверстие за один проход, что заметно снижает время обработки. Рекомендуется для применения с ручным механизированным инструментом. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





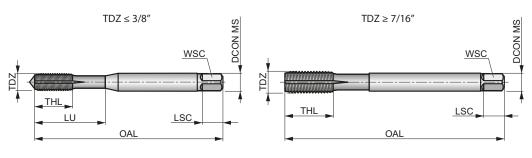
P1.1	P1.2	P1.3		P2.2 P3.1	P3.2		N1.3 N3.1	N3.2	N4.1	
<b>1</b> 8	<b>2</b> 0	<b>2</b> 2	■ 20	<b>■</b> 18 <b>■</b> 15	<b>■</b> 12	<b>■</b> 14	<b>2</b> 9 <b>2</b> 0	<b>■</b> 15	<b>Z</b> 25	
Обозначени	ie	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LDP	DCON MS	WSC	NOF
				(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	
E6548-36		8	36	3.500	64.0	13	8.00	4.50	3.55	2
E65410-32		10	32	4.100	72.0	16	10.00	5.00	4.00	2
E65412-28		12	28	4.700	77.0	17	11.00	5.60	4.50	2
E6541/4		1/4	28	5.500	83.0	19	13.00	6.30	5.00	2
E6545/16		5/16	24	6.900	94.0	22	16.00	8.00	6.30	2
E6543/8		3/8	24	8.500	104.0	24	19.00	10.00	8.00	2
E6547/16		7/16	20	9.900	107.0	25	22.00	8.00	6.30	2
E6541/2		1/2	20	11.500	114.0	29	25.00	9.00	7.10	2
E6545/8		5/8	18	14.500	134.0	32	32.00	12.50	10.00	2



### Раскатник из быстрорежущей стали с кобальтом для формирования резьбы UNF

Раскатник имеет узкие канавки для СОЖ, короткий заборный конус для формирования резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для обработки пластичных материалов: мягких конструкционных и нержавеющих сталей или цветных сплавов. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





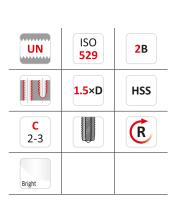
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>
<b>4</b> 5	<b>■</b> 51	<b>■</b> 51	<b></b> 51	<b>4</b> 5	<b>4</b> 0	<b>2</b> 9	<b>2</b> 4	<b>2</b> 0	<b>1</b> 8	<b>■</b> 15	<b>2</b> 5	<b>2</b> 1	<b>2</b> 2
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.3</b>
<b>1</b> 8	<b>■</b> 15	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>5</b> 5	<b>4</b> 1	■28	<b>6</b> 2	<b>5</b> 5	<b>4</b> 0	<b>4</b> 0	<b>1</b> 2

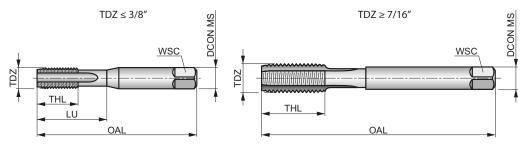
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E2864-48	4	48	2.845	56.0	9	3.50	2.70	6	4	2.60	18.00
E2866-40	6	40	3.505	56.0	11	4.00	3.00	6	4	3.20	20.00
E2868-36	8	36	4.166	63.0	12	4.50	3.40	6	5	3.90	21.00
E28610-32	10	32	4.826	70.0	13	6.00	4.90	8	5	4.50	25.00
E2861/4	1/4	28	6.350	80.0	15	7.00	5.50	8	5	6.00	30.00
E2865/16	5/16	24	7.938	90.0	18	8.00	6.20	9	5	7.50	35.00
E2863/8	3/8	24	9.525	100.0	20	10.00	8.00	11	5	9.10	39.00
E2867/16	7/16	20	11.112	100.0	20	8.00	6.20	9	5	10.60	_
E2861/2	1/2	20	12.700	100.0	21	9.00	7.00	10	5	12.10	_



### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы UN

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>∠</b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 11	<b></b> 8	<b>1</b> 10	<b>■</b> 8	<b>1</b> 1	<b></b> 9	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b>	<b>Z</b> 5

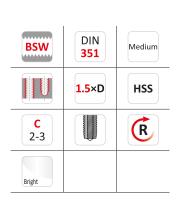
**N4.3 ■**3

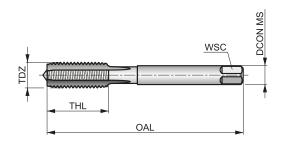
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
ooosiia ienne			(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(мм)
E5701/4X32N03	1/4	32	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.60	26.00
E5701/4X36N03	1/4	36	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.70	26.00
E5701/4X40N03	1/4	40	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.70	26.00
E5705/16X32N03	5/16	32	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	7.20	29.00
E5703/8X32N03	3/8	32	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.80	32.00
E5707/16X24N03	7/16	24	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	10.00	_
E5707/16X28N03	7/16	28	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	10.20	_
E5701/2X28N03	1/2	28	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.80	-
E5709/16X24N03	9/16	24	14.288	95.0	24	11.20	9.00	4	13.25	_
E5705/8X24N03	5/8	24	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	14.80	_
E5703/4X20N03	3/4	20	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	17.80	_
E5707/8X20N03	7/8	20	22.225	118.0	30	16.00	12.50	4	21.00	-
E5701X14N03	1″	14	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	23.50	_
E5701.1/16X12N03	1.1/16	12	26.988	127.0	37	20.00	16.00	4	24.75	_
E5701.1/8X8N03	1.1/8	8	28.575	138.0	35	20.00	16.00	4	25.50	_
E5701.3/16X12N03	1.3/16	12	30.163	137.0	37	22.40	18.00	4	28.00	-
E5701.1/4X8N03	1.1/4	8	31.750	151.0	41	22.40	18.00	4	28.50	_
E5701.5/16X12N03	1.5/16	12	33.338	137.0	37	22.40	18.00	4	31.25	_



### Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSW

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO8 комплект из 3 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

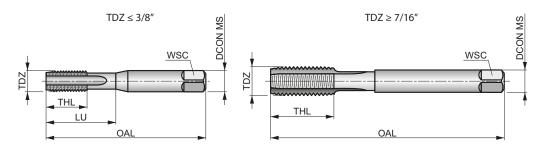
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
<b>N3.3</b>	N4.2	N4.3											

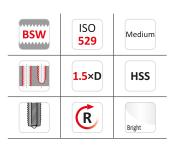
E1151/8NO3         1/8         40         3.175         40.0         10         3.50         2.70         3         2.55           E1151/8NO8         1/8         40         3.175         40.0         10         3.50         2.70         3         2.55           E1151/8NO8         1/8         40         3.175         40.0         10         3.50         2.70         3         2.55           E1155/32NO8         5/32         32         3.969         45.0         12         4.50         3.40         3         3.20           E1155/32NO8         5/32         32         3.969         45.0         12         4.50         3.40         3         3.20           E1155/32NO8         5/32         32         3.969         45.0         12         4.50         3.40         3         3.20           E1155/16NO3         3/16         24         4.763         50.0         16         5.50         4.30         3         3.70           E1151/4NO8         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16NO3         5/16         18         7.938         63.0	Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
E1151/8N08				(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E1155/32N08   5/32   32   3.969   45.0   12   4.50   3.40   3   3.20     E1155/32N08   5/32   32   3.969   45.0   12   4.50   3.40   3   3.20     E1155/16N03   3/16   24   4.763   50.0   16   5.50   4.30   3   3.70     E1153/16N08   3/16   24   4.763   50.0   16   5.50   4.30   3   3.70     E1153/16N08   3/16   24   4.763   50.0   16   5.50   4.30   3   3.70     E1153/16N03   1/4   20   6.350   56.0   17   6.00   4.90   3   5.10     E1151/4N08   1/4   20   6.350   56.0   17   6.00   4.90   3   5.10     E1155/16N03   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1155/16N08   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1153/16N08   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1153/16N08   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1153/16N08   3/8   16   9.525   70.0   22   7.00   5.50   3   7.90     E1153/16N03   3/8   16   9.525   70.0   22   7.00   5.50   3   7.90     E1155/16N03   7/16   14   11.113   75.0   30   8.00   6.20   3   9.20     E1155/16N08   7/16   14   11.113   75.0   30   8.00   6.20   3   9.20     E1151/2N03   1/2   12   12.700   80.0   30   9.00   7.00   3   10.50     E1151/2N03   1/2   12   12.700   80.0   30   9.00   7.00   3   10.50     E1155/16N08   9/16   12   14.288   80.0   30   11.00   9.00   4   12.00     E1155/16N08   5/8   11   15.875   90.0   36   12.00   9.00   4   13.50     E1155/8N03   5/8   11   15.875   90.0   36   12.00   9.00   4   13.50     E1155/8N03   3/4   10   19.050   105.0   40   14.00   11.00   4   16.50     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14	E1151/8N03	1/8	40	3.175	40.0	10	3.50	2.70	3	2.55
E1155/32N08         5/32         32         3.969         45.0         12         4.50         3.40         3         3.20           E1153/16N08         3/16         24         4.763         50.0         16         5.50         4.30         3         3.70           E1153/16N08         3/16         24         4.763         50.0         16         5.50         4.30         3         3.70           E1151/14N03         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16N08         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N03         7/16         14         11.113         7.90	E1151/8N08	1/8	40	3.175	40.0	10	3.50	2.70	3	2.55
E1153/16N03         3/16         24         4.763         50.0         16         5.50         4.30         3         3.70           E1153/16N08         3/16         24         4.763         50.0         16         5.50         4.30         3         3.70           E1151/4N03         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1151/4N08         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16N03         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1155/16N08         7/16         14         11.113         75.0	E1155/32N03	5/32	32	3.969	45.0	12	4.50	3.40	3	3.20
E1153/16N08   3/16   24   4.763   50.0   16   5.50   4.30   3   3.70     E1151/4N03   1/4   20   6.350   56.0   17   6.00   4.90   3   5.10     E1151/4N08   1/4   20   6.350   56.0   17   6.00   4.90   3   5.10     E1155/16N03   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1155/16N08   5/16   18   7.938   63.0   25   6.00   4.90   3   6.50     E1153/8N03   3/8   16   9.525   70.0   22   7.00   5.50   3   7.90     E1153/8N08   3/8   16   9.525   70.0   22   7.00   5.50   3   7.90     E1157/16N03   7/16   14   11.113   75.0   30   8.00   6.20   3   9.20     E1157/16N08   7/16   14   11.113   75.0   30   8.00   6.20   3   9.20     E1151/2N08   7/16   14   11.113   75.0   30   8.00   6.20   3   9.20     E1151/2N08   1/2   12   12.700   80.0   30   9.00   7.00   3   10.50     E1159/16N03   9/16   12   14.288   80.0   30   9.00   7.00   3   10.50     E1159/16N08   9/16   12   14.288   80.0   30   11.00   9.00   4   12.00     E1155/8N03   5/8   11   15.875   90.0   36   12.00   9.00   4   13.50     E1155/8N08   5/8   11   15.875   90.0   36   12.00   9.00   4   13.50     E1155/8N08   5/8   11   15.875   90.0   36   12.00   9.00   4   13.50     E1153/4N08   3/4   10   19.050   105.0   40   14.00   11.00   4   16.50     E1155/8N03   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   19.25     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.00   14.50   4   22.00     E1155/8N08   7/8   9   22.225   110.0   45   18.	E1155/32N08	5/32	32	3.969	45.0	12	4.50	3.40	3	3.20
E1151/4N03         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1151/4N08         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16N03         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1153/R003         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1153/R003         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1153/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0	E1153/16N03	3/16	24	4.763	50.0	16	5.50	4.30	3	3.70
E1151/4N08         1/4         20         6.350         56.0         17         6.00         4.90         3         5.10           E1155/16N03         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1153/8N03         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1157/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/2N03         1/2         12         12.700         80.0	E1153/16N08	3/16	24	4.763	50.0	16	5.50	4.30	3	3.70
E1155/16N03         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1153/8N03         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1153/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0 </th <th>E1151/4N03</th> <th>1/4</th> <th>20</th> <th>6.350</th> <th>56.0</th> <th>17</th> <th>6.00</th> <th>4.90</th> <th>3</th> <th>5.10</th>	E1151/4N03	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1155/16N08         5/16         18         7.938         63.0         25         6.00         4.90         3         6.50           E1153/8N03         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1153/8N08         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1157/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0 <th>E1151/4N08</th> <th>1/4</th> <th>20</th> <th>6.350</th> <th>56.0</th> <th>17</th> <th>6.00</th> <th>4.90</th> <th>3</th> <th>5.10</th>	E1151/4N08	1/4	20	6.350	56.0	17	6.00	4.90	3	5.10
E1153/8N03         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1153/8N08         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1157/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N03         3/4         10         19.050         105.0 <th>E1155/16N03</th> <th>5/16</th> <th>18</th> <th>7.938</th> <th>63.0</th> <th>25</th> <th>6.00</th> <th>4.90</th> <th>3</th> <th>6.50</th>	E1155/16N03	5/16	18	7.938	63.0	25	6.00	4.90	3	6.50
E1153/8N08         3/8         16         9.525         70.0         22         7.00         5.50         3         7.90           E1157/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105	E1155/16N08	5/16	18	7.938	63.0	25	6.00	4.90	3	6.50
E1157/16N03         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050	E1153/8N03	3/8	16	9.525	70.0	22	7.00	5.50	3	7.90
E1157/16N08         7/16         14         11.113         75.0         30         8.00         6.20         3         9.20           E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225 <th< th=""><th>E1153/8N08</th><th>3/8</th><th>16</th><th>9.525</th><th>70.0</th><th>22</th><th>7.00</th><th>5.50</th><th>3</th><th>7.90</th></th<>	E1153/8N08	3/8	16	9.525	70.0	22	7.00	5.50	3	7.90
E1151/2N03         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         <	E1157/16N03	7/16	14	11.113	75.0	30	8.00	6.20	3	9.20
E1151/2N08         1/2         12         12.700         80.0         30         9.00         7.00         3         10.50           E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225	E1157/16N08	7/16	14	11.113	75.0	30	8.00	6.20	3	9.20
E1159/16N03         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400	E1151/2N03	1/2	12	12.700	80.0	30	9.00	7.00	3	10.50
E1159/16N08         9/16         12         14.288         80.0         30         11.00         9.00         4         12.00           E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E115N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1151/2N08	1/2	12	12.700	80.0	30	9.00	7.00	3	10.50
E1155/8N03         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1159/16N03	9/16	12	14.288	80.0	30	11.00	9.00	4	12.00
E1155/8N08         5/8         11         15.875         90.0         36         12.00         9.00         4         13.50           E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1159/16N08	9/16	12	14.288	80.0	30	11.00	9.00	4	12.00
E1153/4N03         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1155/8N03	5/8	11	15.875	90.0	36	12.00	9.00	4	13.50
E1153/4N08         3/4         10         19.050         105.0         40         14.00         11.00         4         16.50           E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1155/8N08	5/8	11	15.875	90.0	36	12.00	9.00	4	13.50
E1157/8N03         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1153/4N03	3/4	10	19.050	105.0	40	14.00	11.00	4	16.50
E1157/8N08         7/8         9         22.225         110.0         45         18.00         14.50         4         19.25           E1151N03         1"         8         25.400         110.0         50         20.00         16.00         4         22.00	E1153/4N08	3/4	10	19.050	105.0	40	14.00	11.00	4	16.50
<b>E1151N03</b> 1" 8 25.400 110.0 50 20.00 16.00 4 22.00	E1157/8N03	7/8	9	22.225	110.0	45	18.00	14.50	4	19.25
	E1157/8N08	7/8	9	22.225	110.0	45	18.00	14.50	4	19.25
<b>E1151N08</b> 1" 8 25.400 110.0 50 20.00 16.00 4 22.00	E1151N03	1″	8	25.400	110.0	50	20.00	16.00	4	22.00
	E1151N08	1″	8	25.400	110.0	50	20.00	16.00	4	22.00



### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSW

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3; NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	K2.2
<b>1</b> 7	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 12	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>■</b> 11	<b></b>	<b>1</b> 0	<b></b> ■8		<b>⊿</b> 9		<b>1</b> 1		<b>7</b>			<b>Z</b> 15	

**N4.3 ■**3

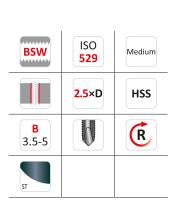
06	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
Обозначение										
			(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(мм)	(мм)
E5311/8N01	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N02	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N03	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5311/8N06	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5315/32N01	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N02	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N03	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5315/32N06	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5313/16N01	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N02	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N03	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5313/16N06	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5311/4N01	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N02	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N03	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5311/4N06	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5315/16N01	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N02	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N03	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5315/16N06	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5313/8N01	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N02	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N03	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5313/8N06	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5317/16N01	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	_
E5317/16N02	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	_
E5317/16N03	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	_
E5317/16N06	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	_

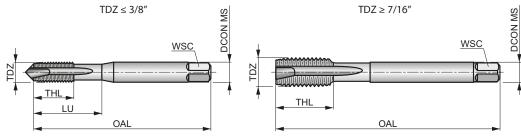
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E5311/2N01	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5311/2N02	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5311/2N03	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5311/2N06	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	-
E5315/8N01	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	-
E5315/8N02	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	-
E5315/8N03	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	-
E5315/8N06	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	4	13.50	-
E5313/4N01	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	-
E5313/4N02	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	-
E5313/4N03	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	-
E5313/4N06	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	-
E5311N01	1″	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	_
E5311N02	1″	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	-
E5311N03	1″	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	_
E5311N06	1″	8	25.400	130.0	35	18.00	14.00	4	22.00	_



### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSW

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 4	<b></b> ■9	■8	<b>1</b> 7	<b></b> 8 <b></b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b> 6	<b>■</b> 5
<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>2</b>	<b>■</b> 9	<b>2</b> 6	<b>■</b> 4	<b>1</b> 2	<b>≥</b> 9	<b>1</b> 10	<b>2</b> 6	<b>■</b> 9	<b></b>	<b>1</b> 1

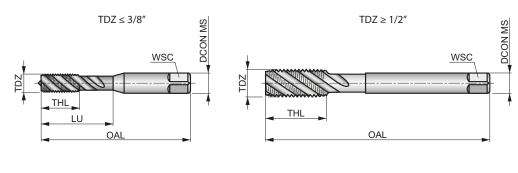
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)		(мм)	(MM)
E5341/8	1/8	40	3.175	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5345/32	5/32	32	3.969	53.0	14	4.00	3.15	3	3.20	14.00
E5343/16	3/16	24	4.763	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5341/4	1/4	20	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5345/16	5/16	18	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	29.00
E5343/8	3/8	16	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	32.00
E5347/16	7/16	14	11.112	85.0	19	8.00	6.30	3	9.20	_
E5341/2	1/2	12	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5345/8	5/8	11	15.875	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	_
E5343/4	3/4	10	19.050	112.0	29	14.00	11.20	4	16.50	_



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSW

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания и повышают стойкость инструмента.





P3.3

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4.1

P4.2

M1.1

M1.2

**1** 5

**1** 

<b>1</b> 0	<b>1</b> 1	<b>1</b> 3	■8	7	<b>6</b>	7	<b>5</b>	<b>∠</b> 4	4	<b>∠</b> 3	<b>■</b> 6 <b>■</b> 5	<b>∠</b> 4
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>			
<b> ■</b> 5	<b></b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>■</b> 3	<b>2</b> 2	<b></b> 5	<b>1</b> 12	<b>1</b> 10	<b></b> 8 <b></b>			
		TDZ	TPI	TD		OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
Обозначен	іие	IDL		10		ONL	1112	DCON INIS	WSC	1101	1110	LO
				(MM)		(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E5331/8 <sup>1)</sup>		1/8	40	3.175	;	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5331/8BL	JE	1/8	40	3.175	,	48.0	12.5	3.15	2.50	3	2.55	12.50
E5333/16 <sup>1)</sup>		3/16	24	4.763	3	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5333/16B	LUE	3/16	24	4.763	3	58.0	11	5.00	4.00	3	3.70	20.00
E5331/4 <sup>1)</sup>		1/4	20	6.350	)	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5331/4BL	JE	1/4	20	6.350	)	66.0	13	6.30	5.00	3	5.10	26.00
E5335/16 <sup>1)</sup>		5/16	18	7.938	3	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	31.00
E5335/16B	LUE	5/16	18	7.938	3	72.0	16	8.00	6.30	3	6.50	31.00
E5333/8 <sup>1)</sup>		3/8	16	9.525	,	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	34.00
E5333/8BL	UE	3/8	16	9.525	,	80.0	18	10.00	8.00	3	7.90	34.00
E5331/2 <sup>1)</sup>		1/2	12	12.70	0	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5331/2BL	JE	1/2	12	12.70	0	89.0	22	9.00	7.10	3	10.50	_
E5335/8 <sup>1)</sup>		5/8	11	15.87	5	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	_
E5335/8BL	JE	5/8	11	15.87	5	102.0	24	12.50	10.00	3	13.50	_
E5333/4 <sup>1)</sup>		3/4	10	19.05	0	112.0	29	14.00	11.20	3	16.50	_
E5333/4BL	UE	3/4	10	19.05	0	112.0	29	14.00	11.20	3	16.50	_

P3.2

P1.1

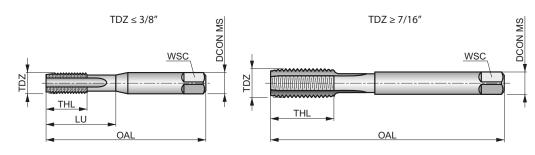
**1**0

<sup>1)</sup> Полирование.



### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSF

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3; NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	K2.2
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>∠</b> 7	<b>1</b> 12	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>■</b> 11	<b></b>	<b>1</b> 0	<b></b> ■8		<b>⊿</b> 9		<b>1</b> 1		<b>7</b>			<b>Z</b> 15	

**N4.3 ■**3

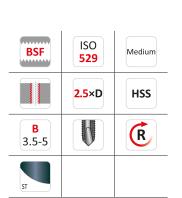
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
oosna lenne			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E5363/16N01	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N02	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N03	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5363/16N06	3/16	32	4.760	58.0	12	5.00	4.00	3	4.00	20.00
E5361/4N01	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N02	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N03	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5361/4N06	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5365/16N01	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N02	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N03	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5365/16N06	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5363/8N01	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N02	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N03	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5363/8N06	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5367/16N01	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	_
E5367/16N02	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	_
E5367/16N03	7/16	18	11.110	85.0	20	8.00	6.30	3	9.70	_
E5361/2N01	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	_
E5361/2N02	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	_
E5361/2N03	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	-
E5361/2N06	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	_
E5369/16N01	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	_
E5369/16N02	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	_
E5369/16N03	9/16	16	14.280	95.0	25	11.20	9.00	4	12.70	_
E5365/8N01	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	_
E5365/8N02	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	_

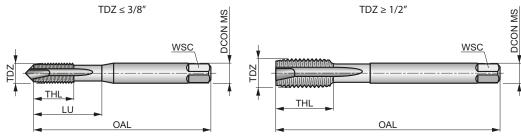
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(мм)
E5365/8N03	5/8	14	15.880	102.0	25	12.50	10.00	4	14.00	-
E5363/4N01	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	_
E5363/4N02	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	_
E5363/4N03	3/4	12	19.050	112.0	30	14.00	11.20	4	17.00	_
E5367/8N01	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	_
E5367/8N02	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	_
E5367/8N03	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	_
E5367/8N06	7/8	11	22.230	118.0	30	16.00	12.50	4	19.75	_
E5361N01	1″	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	-
E5361N02	1″	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	-
E5361N03	1″	10	25.400	130.0	36	18.00	14.00	4	22.75	_



### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSF

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 4	<b></b> ■9	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 7	<b></b> 8 <b></b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5
<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>2</b> 2	<b>■</b> 9	<b>6</b>	<b>■</b> 4	<b>1</b> 2	<b>≥</b> 9	<b>1</b> 10	<b>2</b> 6	<b>■</b> 9	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1

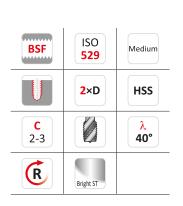
**K5.2 ≥**7

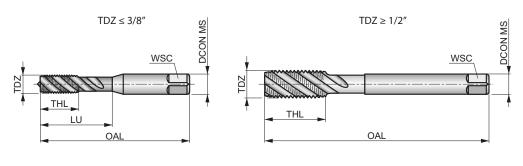
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)	(MM)
E5391/4	1/4	26	6.350	66.0	14	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5395/16	5/16	22	7.940	72.0	18	8.00	6.30	3	6.80	29.00
E5393/8	3/8	20	9.530	80.0	20	10.00	8.00	3	8.30	32.00
E5391/2	1/2	16	12.700	89.0	23	9.00	7.10	3	11.00	_



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSF

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания и повышают стойкость инструмента.





P1.1	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>
<b>■</b> 10 <b>■</b> 11	<b>1</b> 3	■8	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>4</b>
M2.2 M2.3	M3.1	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>				
<b>■</b> 5 <b>■</b> 5	<b>5</b>	<b>∠</b> 4	<b>⊿</b> 3	<b>2</b> 2	<b>5</b>	<b>■</b> 12	<b>1</b> 10	<b>∠</b> 8				
Обозначение	TDZ	TPI	TD		OAL	THL	DCON MS	WSC	NO	F	PHD	LU

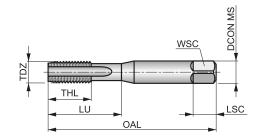
Обозначение	IDZ	IPI	ID	OAL	IHL	DCON MS	WSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(MM)
E5381/4 1)	1/4	26	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5381/4BLUE	1/4	26	6.350	66.0	13	6.30	5.00	3	5.30	26.00
E5385/16 1)	5/16	22	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.80	31.00
E5385/16BLUE	5/16	22	7.938	72.0	16	8.00	6.30	3	6.80	31.00
E5383/8 1)	3/8	20	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.30	34.00
E5383/8BLUE	3/8	20	9.525	80.0	18	10.00	8.00	3	8.30	34.00
E5381/2 1)	1/2	16	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.00	-
E5381/2BLUE	1/2	16	12.700	89.0	22	9.00	7.10	3	11.00	_

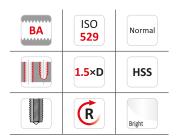
<sup>1)</sup> Полирование.



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы ВА

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO6 комплект из NO1+NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b></b> 4	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 11	<b></b> 8	<b>1</b> 10	<b>■</b> 8	<b>1</b> 1	<b>■</b> 9	<b></b> ■8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b> 5	<b></b> 5

**N4.3 ■**3

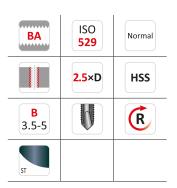
Обозначение	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)		(мм)	(MM)
E542BA10N01	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N02	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N03	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA10N06	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E542BA8N01	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N02	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N03	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA8N06	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E542BA6N01	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N02	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N03	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA6N06	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E542BA5N01	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5NO2	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5N03	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA5N06	BA 5	0.59	3.200	48.0	14.5	3.15	2.50	5	3	2.65	14.50
E542BA4N01	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N02	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N03	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA4N06	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E542BA3N01	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3NO2	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3NO3	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA3N06	BA 3	0.73	4.100	53.0	10	4.50	3.50	6	3	3.40	17.00
E542BA2N01	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2NO2	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2N03	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E542BA2N06	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00

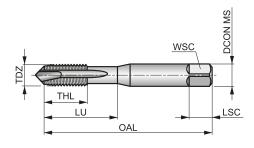
Обозначение	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
E542BA0N01	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N02	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N03	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00
E542BA0N06	BA 0	1.00	6.000	66.0	14	6.30	5.00	8	3	5.10	26.00



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы ВА

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 4	<b></b> 9	<b></b> 8 <b></b>	<b>7</b>	<b></b> 8 <b></b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b> ■</b> 5
<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>2</b> 2	<b>■</b> 9	<b>2</b> 6	<b>4</b>	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>1</b> 10	<b>2</b> 6	<b>■</b> 9	<b>Z</b> 5	<b>1</b> 1

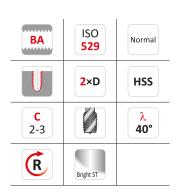
**K5.2 ≥**7

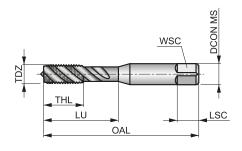
Обозначение	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)	(MM)
E545BA10	BA10	0.35	1.700	41.0	7	2.50	2.00	4	2	1.30	7.00
E545BA8	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	1.80	9.50
E545BA6	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	3	2.30	9.50
E545BA4	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E545BA2	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы ВА

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности с обработкой паром снижают вероятность налипания и повышают стойкость инструмента.





P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>
<b>1</b> 0	<b>1</b> 1	<b>1</b> 3	■8	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>∠</b> 4
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>				
<b></b>	<b></b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>⊿</b> 3	<b>2</b> 2	<b>I</b> 5	<b>1</b> 2	■10	<b></b> 8 <b></b>				
		TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCO	N MS	WSC	LSC	NOF	PHD	Ш

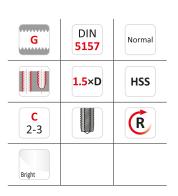
Обозначение	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)	(мм)
E544BA8 1)	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	1.80	9.50
E544BA8BLUE	BA 8	0.43	2.200	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	1.80	9.50
E544BA6 1)	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	2.30	9.50
E544BA6BLUE	BA 6	0.53	2.800	44.5	9.5	2.80	2.20	5	2	2.30	9.50
E544BA4 1)	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E544BA4BLUE	BA 4	0.66	3.600	50.0	16.5	3.55	2.80	5	3	3.00	16.50
E544BA2 1)	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00
E544BA2BLUE	BA 2	0.81	4.700	58.0	12	5.00	4.00	7	3	4.00	20.00

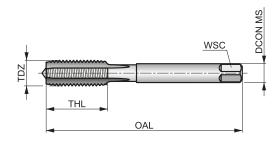
<sup>1)</sup> Полирование.



#### Ручной метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы G (BSP)

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO9 комплект из 2 метчиков, которые необходимо применять последовательно для получения полного профиля резьбы. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов.

								r		1.7	17		
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>
N3.3	N4.2	N4.3											

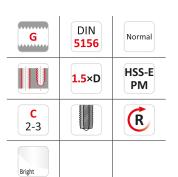
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)
E1191/8N03	1/8	28	9.730	63.0	15	7.00	5.50	3	8.80
E1191/8N09	1/8	28	9.730	63.0	15	7.00	5.50	3	8.80
E1191/4N03	1/4	19	13.160	70.0	16	11.00	9.00	4	11.80
E1191/4N09	1/4	19	13.160	70.0	16	11.00	9.00	4	11.80
E1193/8N03	3/8	19	16.660	70.0	16	12.00	9.00	4	15.25
E1193/8N09	3/8	19	16.660	70.0	16	12.00	9.00	4	15.25
E1191/2N03	1/2	14	20.960	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E1191/2N09	1/2	14	20.960	80.0	18	16.00	12.00	4	19.00
E1195/8N03	5/8	14	22.910	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E1195/8N09	5/8	14	22.910	80.0	22	18.00	14.50	4	21.00
E1193/4N03	3/4	14	26.440	90.0	22	20.00	16.00	4	24.50
E1193/4N09	3/4	14	26.440	90.0	22	20.00	16.00	4	24.50
E1197/8N03	7/8	14	30.200	90.0	22	22.00	18.00	6	28.25
E1197/8N09	7/8	14	30.200	90.0	22	22.00	18.00	6	28.25
E1191N03	1″	11	33.250	100.0	25	25.00	20.00	6	30.75
E1191N09	1"	11	33.250	100.0	25	25.00	20.00	6	30.75
E1191.1/8N03	1.1/8	11	37.900	125.0	40	28.00	22.00	6	35.00
E1191.1/8N09	1.1/8	11	37.900	125.0	40	28.00	22.00	6	35.00
E1191.1/4N03	1.1/4	11	41.910	125.0	40	32.00	24.00	6	39.50
E1191.1/4N09	1.1/4	11	41.910	125.0	40	32.00	24.00	6	39.50
E1191.1/2N03	1.1/2	11	47.800	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E1191.1/2N09	1.1/2	11	47.800	140.0	40	36.00	29.00	6	45.00
E1191.3/4N03	1.3/4	11	53.750	140.0	40	40.00	32.00	6	51.00
E1191.3/4N09	1.3/4	11	53.750	140.0	40	40.00	32.00	6	51.00
E1192N03	2"	11	59.610	160.0	40	45.00	35.00	6	57.00
E1192N09	2"	11	59.610	160.0	40	45.00	35.00	6	57.00
E1192.1/4N03	2.1/4	11	65.710	160.0	40	50.00	39.00	6	63.00
E1192.1/4N09	2.1/4	11	65.710	160.0	40	50.00	39.00	6	63.00

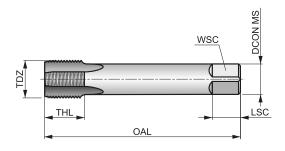
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E1192.1/2N03	2.1/2	11	75.180	160.0	40	50.00	39.00	6	72.50
E1192.1/2N09	2.1/2	11	75.180	160.0	40	50.00	39.00	6	72.50
E1192.3/4N03	2.3/4	11	81.530	160.0	40	50.00	39.00	8	79.00
E1192.3/4N09	2.3/4	11	81.530	160.0	40	50.00	39.00	8	79.00
E1193N03	3″	11	87.880	160.0	40	50.00	39.00	8	85.50
E1193N09	3″	11	87.880	160.0	40	50.00	39.00	8	85.50



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 1	<b>1</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	■8	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>∠</b> 6	<b>∠</b> 4	<b>≥</b> 13	<b>1</b> 0	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 4	<b>1</b> 1
K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	N4.2	
<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b>■</b> 12	<b>1</b> 10	<b>■</b> 12	<b>1</b> 5	<b>1</b> 4	<b>■</b> 11	<b>Z</b> 21	<b>■</b> 14	<b>∠</b> 8	
Обозначени	ie	TDZ	TPI	TD		OAL	THL	DCON MS	WSC	LS	SC	NOF	PHD

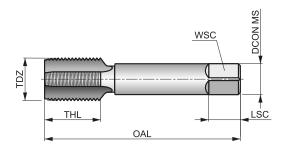
Обозначение	IDZ	IPI	עו	UAL	IHL	DCON M2	WSC	LSC	NUF	PHU
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)		(мм)
E2821/8	1/8	28	9.730	90.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E2821/4	1/4	19	13.160	100.0	21	11.00	9.00	12	4	11.80
E2823/8	3/8	19	16.660	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.25
E2821/2	1/2	14	20.960	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
E2823/4	3/4	14	26.440	140.0	28	20.00	16.00	19	4	24.50
E2821	1"	11	33.250	160.0	30	25.00	20.00	23	4	30.75
E2821.1/4 1)	1.1/4	11	41.910	170.0	30	32.00	24.00	27	4	39.50
E2821.1/2 1)	1.1/2	11	47.800	190.0	32	36.00	29.00	32	6	45.00

<sup>1)</sup> HSS-E.



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы G (BSP)

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO1 с длинным заборным конусом; NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом; NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



G	ISO 2284	Normal
	1.5×D	HSS
	R	Bright

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b></b> 4	<b>4</b>	<b>∠</b> 4	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b></b> 9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 2	<b>1</b> 0
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 1	<b></b> 8	<b>1</b> 10	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>■</b> 9	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b>	<b></b>

**N4.3 ≥**3

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)		(MM)
E5471/8N01	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	8.00	9	4	8.80
E5471/8N02	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/8N03	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/8N07	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	4	8.80
E5471/4N01	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N02	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N03	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5471/4N07	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	4	11.80
E5473/8N01	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N02	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N03	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5473/8N07	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E5471/2N01	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N02	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N03	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5471/2N07	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E5475/8N01	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8NO2	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8N03	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5475/8N07	5/8	14	22.911	91.0	26	18.00	14.00	18	4	21.00
E5473/4N01	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N02	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N03	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5473/4N07	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50
E5477/8N01	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5477/8N02	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5477/8NO3	7/8	14	30.201	102.0	29	22.40	18.00	22	4	28.25
E5471N01	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75

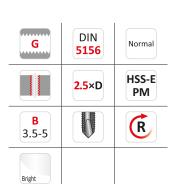
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E5471N02	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75
E5471N03	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	4	30.75
E5471.1/4N01	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/4N02	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/4N03	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	6	39.50
E5471.1/2N01	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5471.1/2N02	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5471.1/2N03	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	6	45.00
E5472N01	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00
E5472N02	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00
E5472N03	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	6	57.00

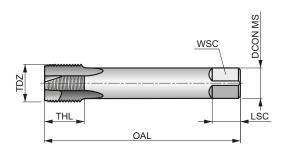
### **EP40**



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	P1.2	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>
<b>2</b> 2	<b>2</b> 4	<b>2</b> 5	<b>1</b> 8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>2</b> 5
<b>N2.3</b>	N3.1	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>									
■18	<b>4</b> 4	<b>2</b> 7	<b>1</b> 3	<b>Z</b> 22									
Обозначен	ие	TDZ	TPI	TD	0	)AL	THL	DCON MS	WSC	LSC	:	NOF	PHD

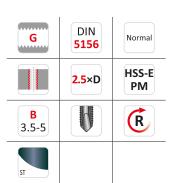
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)
EP401/8	1/8	28	9.728	90.0	18	7.00	5.50	8	3	8.80
EP401/4	1/4	19	13.157	100.0	21	11.00	9.00	12	3	11.80
EP403/8	3/8	19	16.662	100.0	21	12.00	9.00	12	4	15.25
EP401/2	1/2	14	20.955	125.0	24	16.00	12.00	15	4	19.00
EP405/8	5/8	14	22.911	125.0	24	18.00	14.50	17	4	21.00
EP403/4	3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	19	4	24.50
EP407/8	7/8	14	30.201	150.0	28	22.00	18.00	21	4	28.25
EP401	1″	11	33.249	160.0	30	25.00	20.00	23	4	30.75

### **EP41**



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

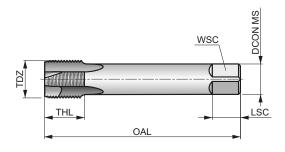
Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P2.2

P2.3

P1.1



M1.2

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). **M2.1** 

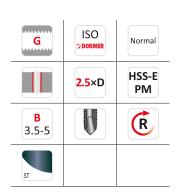
<b>2</b> 2	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>≥</b> 9	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 10	<b>≥</b> 8	<b>∠</b> 9	<b>Z</b> 7	<b>Z</b> 7	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 5
M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2		
<b>4</b>	<b>1</b> 3	<b>1</b> 0	<b></b>	<b>1</b> 6	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 10	<b>1</b> 3	<b>∠</b> 9	<b>1</b> 5	<b>1</b> 11		
		TDZ	TPI	TD		OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC		NOF	PHD
Обозначен	ие	.52				0.12		5 2011 1115		250			
				(MM)		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)			(MM)
EP411/8		1/8	28	9.72	8	90.0	18	7.00	5.50	8		3	8.80
EP411/4		1/4	19	13.15	57	100.0	21	11.00	9.00	12		3	11.80
EP413/8		3/8	19	16.66	52	100.0	21	12.00	9.00	12		4	15.25
EP411/2		1/2	14	20.95	55	125.0	24	16.00	12.00	15		4	19.00
EP415/8		5/8	14	22.91	11	125.0	24	18.00	14.50	17		4	21.00
EP413/4		3/4	14	26.44	<b>1</b> 1	140.0	28	20.00	16.00	19		4	24.50
EP417/8		7/8	14	30.20	)1	150.0	28	22.00	18.00	21		4	28.25
EP411		1″	11	33.24	19	160.0	30	25.00	20.00	23		4	30.75

M1.1



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет средний заборный конус с подточкой для нарезания резьбы в сквозных отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.



P2.2

P2.3

3/8

1/2

3/4

P3.2

19

14

14

16.662

20.955

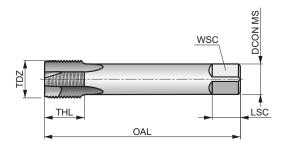
26.441

P1.1

E0413/8

E0411/2

E0413/4



M1.2

12.50

16.00

20.00

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

10.00

12.50

16.00

13

16

20

3

4

15.25

19.00

24.50

<b>∠</b> 22	<b>1</b> 6	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>⊿</b> 9	<b>■</b> 8 <b>■</b> 6	<b>∠</b> 10	<b>∠</b> 8	<b>≥</b> 9	<b>Z</b> 7	<b>7</b>	<b>6</b>	<b></b> 5
M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	K2.2 K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2		
<b>■</b> 4	<b>1</b> 3	<b>1</b> 10	<b></b>	<b>1</b> 6	<b>■</b> 13 <b>■</b> 14	<b>1</b> 10	<b>1</b> 3	<b>∠</b> 9	<b>1</b> 5	<b>1</b> 1		
		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC		NOF	PHD
Обозначен	ие											
				(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)			(мм)
E0411/8		1/8	28	9.728	90.0	15	8.00	6.30	9		3	8.80
E0411/4		1/4	19	13.157	100.0	19	10.00	8.00	11		3	11.80

21

26

28

100.0

125.0

140.0

M1.1

## **EX40**



DIN

5156

2.5×D

Bright

45°

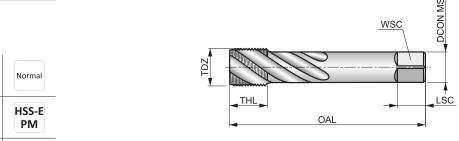
G

**C** 2-3

(R

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



			<b>P2.1</b>										
<b>2</b> 1	<b>2</b> 3	<b>2</b> 4	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>∠</b> 13	<b>1</b> 2	<b>∠</b> 9	<b>7</b>	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b> 7	<b>2</b> 4
<b>N2.3</b>													
<b>1</b> 7													

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)
EX401/8	1/8	28	9.728	90.0	13	7.00	5.50	8	3	8.80
EX401/4	1/4	19	13.157	100.0	15	11.00	9.00	12	3	11.80
EX403/8	3/8	19	16.662	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25
EX401/2	1/2	14	20.955	125.0	18	16.00	12.00	15	4	19.00
EX405/8	5/8	14	22.911	125.0	18	18.00	14.50	17	4	21.00
EX403/4	3/4	14	26.441	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50
EX407/8	7/8	14	30.201	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.25
EX401	1"	11	33.249	160.0	22	25.00	20.00	23	4	30.75
EX401.1/8	1.1/8	11	37.897	170.0	22	28.00	22.00	25	4	35.00
EX401.1/4 1)	1.1/4	11	41.910	170.0	22	32.00	24.00	27	4	39.50
EX401.1/2 1)	1.1/2	11	47.803	190.0	23	36.00	29.00	32	4	45.00

<sup>1)</sup> HSS-E.

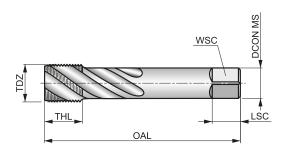
## **EX41**



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.





P1.1	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	M3.1	M3.2	M3.3
<b>2</b> 1	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>≥</b> 8	<b>6</b>	<b>7</b>	<b></b>	<b></b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 3
M4.1													
<b>■</b> 3													

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)
EX411/8	1/8	28	9.728	90.0	13	7.00	5.50	8	3	8.80
EX411/4	1/4	19	13.157	100.0	15	11.00	9.00	12	3	11.80
EX413/8	3/8	19	16.662	100.0	15	12.00	9.00	12	4	15.25
EX411/2	1/2	14	20.955	125.0	18	16.00	12.00	15	4	19.00
EX415/8	5/8	14	22.911	125.0	18	18.00	14.50	17	4	21.00
EX413/4	3/4	14	26.441	140.0	20	20.00	16.00	19	4	24.50
EX417/8	7/8	14	30.201	150.0	20	22.00	18.00	21	4	28.25
EX411	1″	11	33.249	160.0	22	25.00	20.00	23	4	30.75
EX411.1/8	1.1/8	11	37.897	170.0	22	28.00	22.00	25	4	35.00
EX411.1/4 1)	1.1/4	11	41.910	170.0	22	32.00	24.00	27	4	39.50
EX411.1/2 1)	1.1/2	11	47.803	190.0	23	36.00	29.00	32	4	45.00

<sup>1)</sup> HSS-E.



#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы G (BSP)

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 45° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Обработка быстрорежущей стали паром повышает стойкость инструмента.

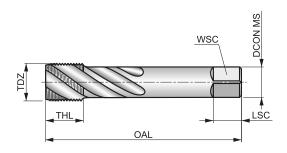


P2.2

P2.3

P3.2

P1.1



M1.2

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). **M2.1** 

**M2.2** 

<b>2</b> 1	<b>1</b> 5	<b>1</b> 3	<b>9</b>	<b>≥</b> 8	7 🔼 5	<b></b> 8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>≥</b> 5 <b>≥</b> 4	<b>■</b> 3
	<b>E</b> 13	<b>1</b> 3	<b>=</b> 2		/ 🔼				<b>Z</b>	<b>E</b> J <b>E</b> 4	<b>E</b> 13
M4.1											
<b></b> ■3											
06		TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
Обозначение	2										
				(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)
E0431/8		1/8	28	9.728	90.0	15	8.00	6.30	9	3	8.80
E0431/4		1/4	19	13.157	100.0	19	10.00	8.00	11	3	11.80
E0433/8		3/8	19	16.662	100.0	21	12.50	10.00	13	4	15.25
E0431/2		1/2	14	20.955	125.0	26	16.00	12.50	16	4	19.00
E0433/4		3/4	14	26.441	140.0	28	20.00	16.00	20	4	24.50

M1.1

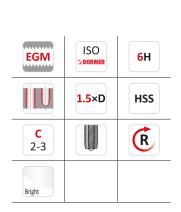
P4.2

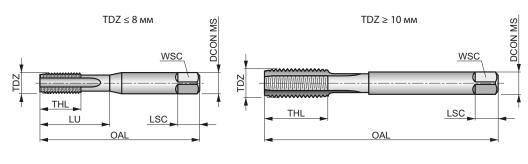
P3.3



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для восстановления резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Применяется для восстановления резьбы с помощью резьбовой вставки Helicoil. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 7	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b>■</b> 9	<b></b> 7	<b>1</b> 2	<b>■</b> 10
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>1</b> 1	<b></b> 8	<b>1</b> 10	<b></b> ■8	<b>1</b> 11	<b>■</b> 9	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 0	<b></b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b></b>
NIA 2													

**N4.3** 

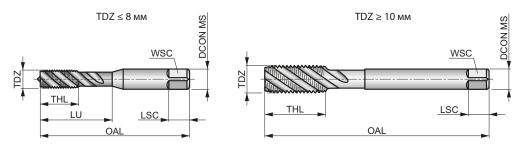
Обозначение	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)		(мм)	(мм)
E620M3	3	0.50	3.650	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.20	14.00
E620M4	4	0.70	4.910	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	20.00
E620M5	5	0.80	6.040	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.20	26.00
E620M6	6	1.00	7.300	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.30	29.00
E620M8	8	1.25	9.620	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.40	32.00
E620M10	10	1.50	11.950	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	-
E620M12	12	1.75	14.270	95.0	24	11.20	9.00	12	4	12.50	-
E620M14	14	2.00	16.600	112.0	29	14.00	11.20	14	4	14.50	-
E620M16	16	2.00	18.600	112.0	29	14.00	11.20	14	4	16.50	_



#### Метчик из быстрорежущей стали для восстановления резьбы М

Метчик имеет короткий заборный конус и спиральные канавки с углом 40° для нарезания резьбы в глухих отверстиях. Применяется для восстановления резьбы с помощью резьбовой вставки Helicoil. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





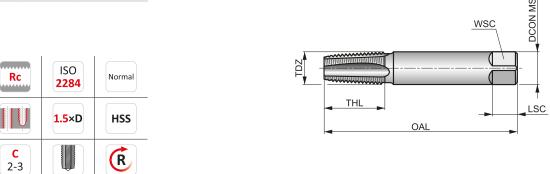
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>		P4.1 N1		<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	
<b>1</b> 0	<b>1</b> 1	<b>■</b> 13	<b>8</b>	<b>1</b> 7	<b>2</b> 6	<b>1</b> 7	<b> ■</b> 5	■4	5 <b>■</b> 12	<b>■</b> 10	<b>∠</b> 8	
Обозначени	ие	TDZ	TP	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)		(мм)	(MM)
E621M3		3	0.50	3.650	53.0	14	4.00	3.15	6	3	3.20	14.00
E621M4		4	0.70	4.910	58.0	11	5.00	4.00	7	3	4.20	20.00
E621M5		5	0.80	6.040	66.0	13	6.30	5.00	8	3	5.20	26.00
E621M6		6	1.00	7.300	72.0	16	8.00	6.30	9	3	6.30	31.00
E621M8		8	1.25	9.620	80.0	18	10.00	8.00	11	3	8.40	34.00
E621M10		10	1.50	11.950	89.0	22	9.00	7.10	10	3	10.50	-
E621M12		12	1.75	14.270	95.0	24	11.20	9.00	12	3	12.50	-
E621M14		14	2.00	16.600	112.0	29	14.00	11.20	14	3	14.50	_
E621M16		16	2.00	18.600	112.0	29	14.00	11.20	14	3	16.50	_



Bright

#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы Rc (BSPT)

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	M2.2	M3.1
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b></b> 5	<b>∠</b> 4	<b>■</b> 5	<b>4</b>	<b>■</b> 5
M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>
<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>■</b> 3	<b>1</b> 6	<b>■</b> 4	<b>Z</b> 3	<b></b> 7	<b>6</b>	<b>Z</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b></b>	<b></b> 7	<b> ■</b> 5
<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
<b></b> ■8	<b>1</b> 1	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b>Z</b> 5	<b>Z</b> 3					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)		(MM)
E5501/8	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	3	8.40
E5501/8N07	1/8	28	9.728	59.0	15	8.00	6.30	9	3	8.40
E5501/4	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	3	11.20
E5501/4N07	1/4	19	13.157	67.0	19	10.00	8.00	11	3	11.20
E5503/8	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	3	14.75
E5503/8N07	3/8	19	16.662	75.0	21	12.50	10.00	13	3	14.75
E5501/2	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	5	18.25
E5501/2N07	1/2	14	20.955	87.0	26	16.00	12.50	16	5	18.25
E5503/4	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	5	23.75
E5503/4N07	3/4	14	26.441	96.0	28	20.00	16.00	20	5	23.75
E5501	1"	11	33.249	109.0	33	25.00	20.00	24	5	30.00
E5501.1/4	1.1/4	11	41.910	119.0	36	31.50	25.00	28	5	38.50
E5501.1/2	1.1/2	11	47.803	125.0	37	35.50	28.00	31	7	44.50
E5502	2"	11	59.614	140.0	41	40.00	31.50	34	7	56.00



Bright

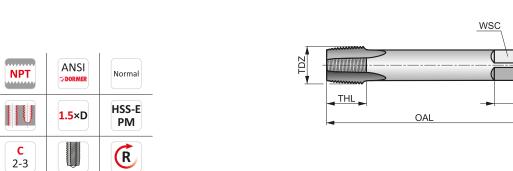
P1 1

P1 2

P2 1

#### Машинный метчик из порошковой быстрорежущей стали с кобальтом для резьбы NPT

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин). P4 1

P3 3

DCON MS

LSC

P4 2

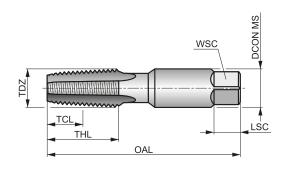
PI.I	P1.2	P1.5	PZ.1	<b>PZ.Z</b>	PZ.3	L2.T	Z F3.3	P4.1	P4.2	KT.T	KI.Z
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>■</b> 4 <b>■</b> 4	1 ■3	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 4 <b>■</b> 3
<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	K4.2	K5.1	N1.3	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1
<b>⊿</b> 7	<b>6</b>	<b>⊿</b> 7	<b>■</b> 5	<b>1</b> 6	<b>■</b> 5	<b>⊿</b> 7 <b>⊿</b> 5	5 ■9	<b>■</b> 12	<b>■</b> 11	<b></b> 8 <b></b>	<b>■</b> 18 <b>■</b> 11
06		TDZ	TPI	TD	OAL	. THL	DCON MS	S WSC	LSC	C NO	F PHD
Обозначен	ие										
				(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	)	(MM)
E7141/8		1/8	27	10.230	90.0	) 14	11.00	9.00	12	. 3	8.50
E7141/4		1/4	18	13.600	100.	0 20	14.00	11.00	14	3	11.00
E7143/8		3/8	18	17.040	) 110.	0 20	16.00	12.00	15	5 4	14.50
E7141/2		1/2	14	21.200	) 125.	0 26	18.00	14.50	17	4	18.00
E7143/4		3/4	14	26.540	) 140.	0 26	22.00	18.00	21	5	23.00
E7141		1″	11.5	33.200	) 150.	0 31	28.00	22.00	25	5	29.00

P3 2



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPT

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO3 с коротким заборным конусом; NO7 комплект из NO2+NO3. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



NPT	ANSI <b>B94.9</b>	Normal
	1.5×D	HSS
<b>C</b> 2-3		R
Bright		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b></b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>2</b> 6	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b></b> 7	<b>6</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>Z</b> 7	<b>2</b> 5	<b>2</b> 6	<b>2</b> 5	<b>Z</b> 7	<b></b>	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b>	<b>Z</b> 5

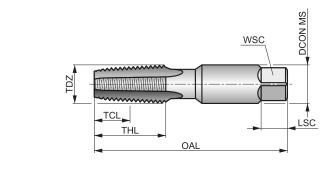
**N4.3 ■**3

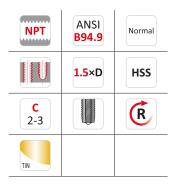
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)		(мм)
E7101/16N03	1/16	27	7.940	65.0	17	11.70	8.10	6.00	8	4	6.30
E7101/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7101/8N07	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7101/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7101/4N07	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7103/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7103/8N07	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7101/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7101/2N07	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7103/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7103/4N07	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7101	1″	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7101.1/4	1.1/4	11.5	42.160	125.0	43	27.70	33.30	25.00	24	5	38.00
E7101.1/2	1.1/2	11.5	48.260	135.0	43	28.90	38.10	28.60	25	7	44.00
E7102	2"	11.5	60.330	145.0	43	26.60	47.60	35.70	29	7	56.00



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPT

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





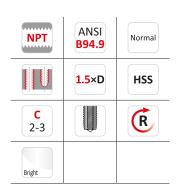
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P3.3	<b>P4.1</b>	P4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 3	<b>1</b> 2	<b>1</b> 1	<b></b> ■9	<b></b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 2	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2
<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>■</b> 11	■8	<b>1</b> 0	■8	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>1</b> 10	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>■</b> 11	<b>■</b> 19	<b>■</b> 11
<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>											
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>Z</b> 5											

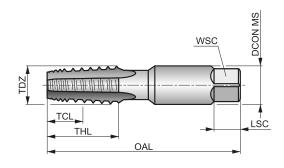
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(мм)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)		(MM)
E7211/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.50
E7211/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	11.00
E7213/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.50
E7211/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	18.00
E7213/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7211	1"	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPT

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Шахматный порядок зубьев снижает крутящий момент и вероятность заклинивания стружки при реверсивном движении, обеспечивает лучший подвод СОЖ. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

▶7       ▶8       ▶6       ▶5       ▶4       ▶4       ■4       ■3       ▶6       ▶4       ▶3       ▶7       ▶6 <b>K3.1 K3.2 K4.1 K4.2 K5.1 K5.2 N1.3 N2.1 N2.2 N2.3 N3.1 N3.2 N3.3 N4.2</b> ▶7       ▶5       ▶6       ▶5       ▶7       ▶5       ▶8       ▶11       ▶10       ▶7       ▶17       ▶10       ▶5       ▶5	P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
	<b></b> 7	<b></b> 7	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b></b> 7	<b>6</b>
<b>2</b> 7 <b>2</b> 5 <b>2</b> 6 <b>2</b> 5 <b>2</b> 7 <b>2</b> 5 <b>2</b> 8 <b>2</b> 11 <b>2</b> 10 <b>2</b> 7 <b>1</b> 7 <b>1</b> 0 <b>2</b> 5 <b>2</b> 5	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
	<b>7</b>	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 15	<b>Z</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>■</b> 8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b> ■</b> 5

**N4.3 ■**3

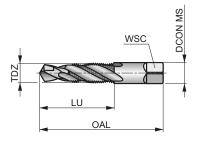
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)		(мм)
E7111/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	5	8.50
E7111/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	5	11.00
E7113/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	5	14.50
E7111/2	1/2	14	21.330	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	5	18.00
E7113/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7111	1″	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7111.1/2	1.1/2	11.5	48.260	135.0	43	28.90	38.10	28.60	25	7	44.00



#### Метчик-сверло из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPT

Комбинированный инструмент с углом наклона спирали 27° позволяет обработать глухое или сквозное резьбовое отверстие за один проход, что заметно снижает время обработки. Рекомендуется для применения с ручным механизированным инструментом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



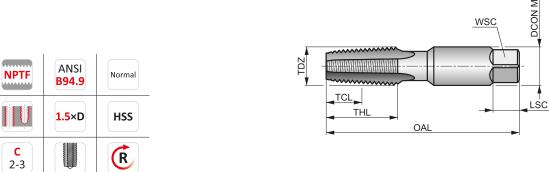


P1.1	P1.3	P2.1	P3.1	P3.2 N1.2	N1.3	N3.1	<b>N4.1</b>	
<b>■</b> 18 <b>■</b> 20	<b>2</b> 2	<b>■</b> 20 <b>■</b> 18	<b>1</b> 5	<b>■</b> 12 <b>■</b> 14	<b></b> ■ 9	<b>■</b> 20 <b>■</b> 15	<b>Z</b> 25	
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	LU	DCON MS	WSC	NOF
			(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	(дюйм)	
E6531/8	1/8	27	0.3346	2.7/8	3/4	0.4370	0.3280	2
E6531/4	1/4	18	0.4331	3.5/16	1.1/16	0.5620	0.4210	2
E6533/8	3/8	18	0.5709	3.1/2	1.1/16	0.7000	0.5310	2
E6531/2	1/2	14	0.7087	4.3/8	1.3/8	0.6870	0.5150	2
E6533/4	3/4	14	0.9055	4.9/16	1.3/8	0.9060	0.6790	2
E6531	1″	11.5	1.1417	5.3/8	1.3/4	1.1250	0.8430	2



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPTF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 7	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Z</b> 3	<b>2</b> 6	<b>4</b>	<b>■</b> 3	<b>Z</b> 7	<b>6</b>
K3.1	K3.2	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	K5.2	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>■</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b></b>	<b>Z</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>≥</b> 8	<b>1</b> 11	<b>1</b> 10	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b></b>	<b>Z</b> 5

**N4.3 ■**3

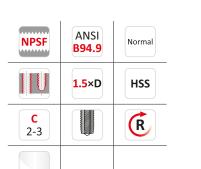
Bright

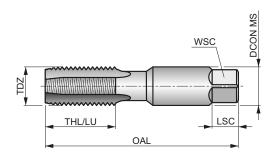
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	TCL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E7121/16	1/16	27	7.940	65.0	17	11.70	8.10	6.00	8	4	6.20
E7121/8	1/8	27	10.290	70.0	19	11.90	11.10	8.30	10	4	8.40
E7121/4	1/4	18	13.720	75.0	27	17.60	14.30	10.70	11	4	10.90
E7123/8	3/8	18	17.150	80.0	27	19.50	17.80	13.50	13	4	14.25
E7121/2	1/2	14	21.340	100.0	35	22.70	17.50	13.10	16	4	17.75
E7123/4	3/4	14	26.670	105.0	35	24.40	23.00	17.20	17	5	23.00
E7121	1″	11.5	33.400	115.0	43	29.40	28.60	21.40	21	5	29.00
E7121.1/4	1.1/4	11.5	42.160	125.0	43	27.70	33.40	24.90	23	5	37.75



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPSF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 7	<b>1</b> 7	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b> ■</b> 3	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>Z</b> 3	<b></b> 7	<b>6</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>7</b>	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 5	<b>7</b>	<b>Z</b> 5	<b></b> 8	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>2</b> 5	<b></b>

**N4.3 ■**3

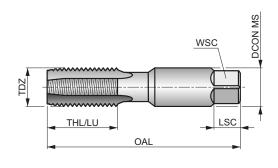
Bright

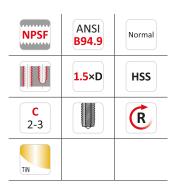
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E7091/8	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	8.70
E7091/4	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	11.30
E7093/8	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	14.75
E7091/2	1/2	14	21.340	100.0	35	_	17.50	13.10	16	4	18.25
E7093/4	3/4	14	26.670	105.0	35	_	23.00	17.20	17	5	23.50



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPSF

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Покрытие TiN повышает стойкость и производительность инструмента.





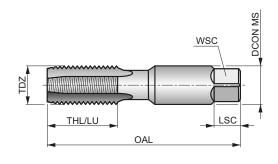
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	<b>P4.2</b>	<b>K1.1</b>	K1.2	<b>K1.3</b>
<b></b> 8	<b>■</b> 9	<b>9</b>	<b></b> 7	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Z</b> 3	■3	<b>Z</b> 2	<b>1</b> 2	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2
<b>1</b> 2	<b>1</b> 0	<b>■</b> 11	■8	<b>1</b> 0	■8	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>1</b> 0	<b>1</b> 7	<b>1</b> 5	<b>■</b> 11	<b>■</b> 19	<b>1</b> 1
<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>											
<b>2</b> 6	<b>7</b>	<b>Z</b> 5											

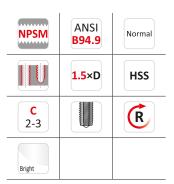
Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E7201/8N03	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	8.70
E7201/4N03	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	11.30
E7203/8N03	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	14.75
E7201/2N03	1/2	14	21.340	100.0	35	_	17.50	13.10	13	4	18.25
E7203/4N03	3/4	14	26.670	105.0	35	-	23.00	17.20	17	5	23.50



#### Машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPSM

Метчик имеет короткий заборный конус и прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>∠</b> 4	<b>4</b>	<b>∠</b> 4	<b>Z</b> 3	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>∠</b> 3	<b>∠</b> 7	<b>6</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	N4.2
<b>7</b>	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b></b>	<b>7</b>	<b> ■</b> 5	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 1	<b>1</b> 0	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b></b>
NI 4 2													

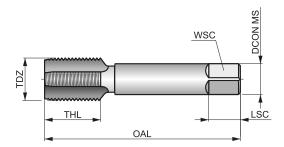
**N4.3 ■**3

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	LU	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E7081/8	1/8	27	10.290	70.0	19	19.00	11.10	8.30	10	4	9.10
E7081/4	1/4	18	13.720	75.0	27	27.00	14.30	10.70	11	4	12.00
E7083/8	3/8	18	17.150	80.0	27	27.00	17.80	13.50	13	4	15.50
E7081/2	1/2	14	21.330	100.0	35	-	17.50	13.10	16	4	19.00
E7083/4	3/4	14	26.670	105.0	35	_	23.00	17.20	17	5	24.50
E7081	1″	11.5	33.400	115.0	43	-	28.60	21.40	21	5	30.50



#### Ручной/машинный метчик из быстрорежущей стали для обработки резьбы РБ

Метчик имеет прямые канавки для нарезания резьбы в глухих или сквозных отверстиях. NO2 со средним заборным конусом, NO3 с коротким заборным конусом. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



PG	DIN 40432	Normal
	1.5×D	HSS
	R	Bright

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>
<b>1</b> 7	<b>7</b>	■8	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>■</b> 4	<b>4</b>	<b>∠</b> 4	<b>■</b> 3	<b>6</b>	<b>■</b> 4	<b>■</b> 3	<b>Z</b> 7	<b>6</b>
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>N1.3</b>	<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.2</b>
<b>■</b> 7	<b>Z</b> 5	<b>2</b> 6	<b>⊿</b> 5	<b>Z</b> 7	<b></b>	<b>■</b> 8	<b>1</b> 1	<b>1</b> 10	<b>7</b>	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	<b>Z</b> 5	<b></b>

**N4.3 ■**3

Обозначение	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
			(MM)	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
E243PG7N02	7	20	12.500	70.0	22	9.00	7.00	10	4	11.40
E243PG7NO3	7	20	12.500	70.0	22	9.00	7.00	10	4	11.40
E243PG9N02	9	18	15.200	70.0	22	12.00	9.00	12	4	13.90
E243PG9NO3	9	18	15.200	70.0	22	12.00	9.00	12	4	13.90
E243PG11N02	11	18	18.600	80.0	22	14.00	11.00	14	4	17.25
E243PG11N03	11	18	18.600	80.0	22	14.00	11.00	14	4	17.25
E243PG13.5N02	13.5	18	20.400	80.0	22	16.00	12.00	15	4	19.00
E243PG13.5NO3	13.5	18	20.400	80.0	22	16.00	12.00	15	4	19.00
E243PG16N02	16	18	22.500	80.0	22	18.00	14.50	17	4	21.25
E243PG16N03	16	18	22.500	80.0	22	18.00	14.50	17	4	21.25
E243PG21N02	21	16	28.300	90.0	22	22.00	18.00	21	4	27.00
E243PG21N03	21	16	28.300	90.0	22	22.00	18.00	21	4	27.00
E243PG29N02	29	16	37.000	100.0	25	28.00	22.00	25	6	35.50
E243PG29N03	29	16	37.000	100.0	25	28.00	22.00	25	6	35.50
E243PG36N02	36	16	47.000	140.0	32	36.00	29.00	32	6	45.50
E243PG36NO3	36	16	47.000	140.0	32	36.00	29.00	32	6	45.50



#### Набор метчиков

Набор содержит 7 комплектов ручных метчиков с прямой канавкой для обработки резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Каждый комплект для нарезания одного типоразмера резьбы состоит из 3 метчиков для последовательной обработки.

Nr. - номер набора, A - серия, B - количество, C - диаметр.

Обозначение	Nr.	A	В	C
L11917	Nr.17	E100	21	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08

### L126





#### Набор сверл-метчиков

Набор содержит 6 сверл-метчиков для одновременного сверления и обработки резьбы за один проход, что заметно снижает время обработки. Рекомендуется для применения с ручным механизированным инструментом.

Nr. - номер набора, A - серия, B - количество, C - диаметр.

Обозначение	Nr.	A	В	C			
L126650	Nr. 650	E650	6	E650M4, E650M5, E650M6, E650M8, E650M10, E650M12			



#### Набор сверл А002 и метчиков

Набор содержит 7 машинных метчиков и 7 сверл соответствующего диаметра: метчики Nr.201 и Nr.202 с подточкой по заборному конусу для сквозных отверстий; метчики Nr.203 и Nr.204 со спиральной канавкой для глухих отверстий.

Nr. - номер набора, A - серия, B - количество, C - диаметр метчика, D - диаметр сверла.

Обозначение	Nr.	А	В	С	D
L113201	Nr.201	E000 + A002	14	E000M3, E000M4, E000M5, E000M6, E000M8, E000M10, E	000M12 A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113202	Nr.202	E001 + A002	14	E001M3, E001M4, E001M5, E001M6, E001M8, E001M10, E	001M12 A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113203	Nr.203	E002 + A002	14	E002M3, E002M4, E002M5, E002M6, E002M8, E002M10, E	002M12 A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L113204	Nr.204	E003 + A002	14	E003M3, E003M4, E003M5, E003M6, E003M8, E003M10, E	003M12 A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2

## L114





#### Набор сверл A002 или A108 и метчиков EP/EX или Shark

Набор содержит 7 машинных метчиков и 7 сверл соответствующего диаметра: метчики Nr.301, Nr.303 и Nr.305 с подточкой по заборному конусу для сквозных отверстий; метчики Nr.302, Nr.304 и Nr.306 со спиральной канавкой для глухих отверстий.

Обозначени	Nr. I <b>e</b>	A	В	C	D
L114301	Nr.301	EP006H + A002	14	EP00M3, EP00M4, EP00M5, EP00M6, EP00M8, EP00M10, EP00M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114302	Nr.302	EX006H + A002	14	EX00M3, EX00M4, EX00M5, EX00M6, EX00M8, EX00M10, EX00M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114303	Nr.303	E297 + A002	14	E297M3, E297M4, E297M5, E297M6, E297M8, E297M10, E297M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114304	Nr.304	E298 + A002	14	E298M3, E298M4, E298M5, E298M6, E298M8, E298M10, E298M12	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2
L114305	Nr.305	E238 + A108	14	E238M3, E238M4, E238M5, E238M6, E238M8, E238M10, E238M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2
L114306	Nr.306	E240 + A108	14	E240M3, E240M4, E240M5, E240M6, E240M8, E240M10, E240M12	A1082.5, A1083.3, A1084.2, A1085.0, A1086.8, A1088.5, A10810.2



#### Набор сверл А002 или А022 и метчиков Е500

Набор содержит метчики с прямой канавкой для обработки резьбы в сквозных или глухих отверстиях и сверла соответствующего диаметра. Инструмент может использоваться как на станках, так и в ручных операциях.

Nr. - номер набора, A - серия, B - количество, C - диаметр метчика, D - диаметр сверла.

Обозначение	Nr.	A	В	C	D
L115100	Nr.100	E500 + A022	21	E500M3NO2, E500M3NO3, E500M4NO2, E500M4NO3, E500M5NO2, E500M5NO3, E500M6NO2, E500M6NO3, E500M8NO2, E500M8NO3, E500M10NO2, E500M10NO3, E500M12NO2, E500M12NO3	A0222.5, A0223.3, A0224.2, A0225.0, A0226.8, A0228.5, A02210.2
L115101	Nr.101	E500 + A002	14	E500M3N03, E500M4N03, E500M5N03, E500M6N03, E500M8N03, E500M10N03, E500M12N03	A0022.5, A0023.3, A0024.2, A0025.0, A0026.8, A0028.5, A00210.2

## L000



**DORMER** 

#### Набор сверло А002 и метчик Е500

Набор содержит ручной метчик с прямой канавкой и длинным заборным конусом NO2 для обработки резьбы в сквозных отверстиях или метчик с прямой канавкой и коротким заборным конусом NO3 для обработки резьбы в глухих отверстиях и сверло соответствующего диаметра.

Обозначение	Nr.	A	В	C	D
L000E500M3N02XA002	Nr.1	E500 + A002	2	E500M3N02	A0022.5
L000E500M4N02XA002	Nr.2	E500 + A002	2	E500M4N02	A0023.3
L000E500M5N02XA002	Nr.3	E500 + A002	2	E500M5N02	A0024.2
L000E500M6N02XA002	Nr.4	E500 + A002	2	E500M6N02	A0025.0
L000E500M8N02XA002	Nr.5	E500 + A002	2	E500M8N02	A0026.8
L000E500M10N02XA002	Nr.6	E500 + A002	2	E500M10N02	A0028.5
L000E500M12N02XA002	Nr.7	E500 + A002	2	E500M12N02	A00210.2
L000E500M3N03XA002	Nr.8	E500 + A002	2	E500M3N03	A0022.5
L000E500M4N03XA002	Nr.9	E500 + A002	2	E500M4N03	A0023.3
L000E500M5N03XA002	Nr.10	E500 + A002	2	E500M5N03	A0024.2
L000E500M6N03XA002	Nr.11	E500 + A002	2	E500M6N03	A0025.0
L000E500M8N03XA002	Nr.12	E500 + A002	2	E500M8N03	A0026.8
L000E500M10N03XA002	Nr.13	E500 + A002	2	E500M10N03	A0028.5
L000E500M12N03XA002	Nr.14	E500 + A002	2	E500M12N03	A00210.2



### Набор сверло А002 и метчик ЕР00 или ЕХ00

Набор содержит машинный метчик EP00 с подточкой по заборному конусу для обработки резьбы в сквозных отверстиях или метчик EX00 со спиральной канавкой для обработки резьбы в глухих отверстиях и сверло соответствующего диаметра.

Обозначение	Nr.	A	В	C	D
L001EP00M3XA002	Nr.1	EP006H + A002	2	EP00M3	A0022.5
L001EP00M4XA002	Nr.2	EP006H + A002	2	EP00M4	A0023.3
L001EP00M5XA002	Nr.3	EP006H + A002	2	EP00M5	A0024.2
L001EP00M6XA002	Nr.4	EP006H + A002	2	EP00M6	A0025.0
L001EP00M8XA002	Nr.5	EP006H + A002	2	EP00M8	A0026.8
L001EP00M10XA002	Nr.6	EP006H + A002	2	EP00M10	A0028.5
L001EP00M12XA002	Nr.7	EP006H + A002	2	EP00M12	A00210.2
L001EX00M3XA002	Nr.8	EX006H + A002	2	EX00M3	A0022.5
L001EX00M4XA002	Nr.9	EX006H + A002	2	EX00M4	A0023.3
L001EX00M5XA002	Nr.10	EX006H + A002	2	EX00M5	A0024.2
L001EX00M6XA002	Nr.11	EX006H + A002	2	EX00M6	A0025.0
L001EX00M8XA002	Nr.12	EX006H + A002	2	EX00M8	A0026.8
L001EX00M10XA002	Nr.13	EX006H + A002	2	EX00M10	A0028.5
L001EX00M12XA002	Nr.14	EX006H + A002	2	EX00M12	A00210.2



### Набор сверло А002 и метчик Е000 или Е002

Набор содержит машинный метчик E000 с подточкой по заборному конусу для обработки резьбы в сквозных отверстиях или метчик E002 со спиральной канавкой для обработки резьбы в глухих отверстиях и сверло соответствующего диаметра.

Обозначение	Nr.	A	В	C	D
L002E000M3XA002	Nr.1	E000 + A002	2	E000M3	A0022.5
L002E000M4XA002	Nr.2	E000 + A002	2	E000M4	A0023.3
L002E000M5XA002	Nr.3	E000 + A002	2	E000M5	A0024.2
L002E000M6XA002	Nr.4	E000 + A002	2	E000M6	A0025.0
L002E000M8XA002	Nr.5	E000 + A002	2	E000M8	A0026.8
L002E000M10XA002	Nr.6	E000 + A002	2	E000M10	A0028.5
L002E000M12XA002	Nr.7	E000 + A002	2	E000M12	A00210.2
L002E002M3XA002	Nr.8	E002 + A002	2	E002M3	A0022.5
L002E002M4XA002	Nr.9	E002 + A002	2	E002M4	A0023.3
L002E002M5XA002	Nr.10	E002 + A002	2	E002M5	A0024.2
L002E002M6XA002	Nr.11	E002 + A002	2	E002M6	A0025.0
L002E002M8XA002	Nr.12	E002 + A002	2	E002M8	A0026.8
L002E002M10XA002	Nr.13	E002 + A002	2	E002M10	A0028.5
L002E002M12XA002	Nr.14	E002 + A002	2	E002M12	A00210.2



**Набор метчиков, плашек и воротков** Набор для нарезания M, UNC и UNF резьбы вручную содержит метчики, плашки и воротки. Металлический кейс с замками удобен для использования и хранения инструмента.

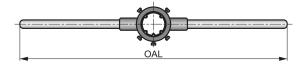
Nr. - номер набора, A - серия, B - количество, C - диаметр.

Обозначение	Nr.	A	В	C	
		21	E100	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08	
L12021	21		F100	F100M3, F100M4, F100M5, F100M6, F100M8, F100M10, F100M12	
			L112	L112N01.1/2, L112N03	
			L110	L1102A, L1102B, L1103, L1104, L1105	
L12030	30	30	E100	E100M3N08, E100M4N08, E100M5N08, E100M6N08, E100M8N08, E100M10N08, E100M12N08, E100M14N08, E100M16N08, E100M18N08, E100M20N08	
			F100	F100M3, F100M4, F100M5, F100M6, F100M8, F100M10, F100M12, F100M14, F100M16, F100M18, F100M20	
			L112	L112N01.1/2, L112N04	
			L110	L1102A, L1102B, L1103, L1104, L1105, L1106	
L1202M	HS-2M	23	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M2.5N01, E500M2.5N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M3.5N01, E500M3.5N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N01, E500M6N01, E500M6N03	
			F300	F300M2X13/16, F300M2.5X13/16, F300M3X13/16, F300M3.5X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16	
			L112	L112BT1	
			L110	L11013/16	
<b>L1204M</b>	HS-4M	32	E500	E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M11N01, E500M11N03, E500M12N01, E500M12N03	
			F300	F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1.5/16, F300M9X1.5/16, F300M10X1.5/16, F300M11X1.5/16, F300M12X1.5/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1.5/16, F300M9X1.5/16	
			L112	L112BT2	
			L110	L11013/16, L1101.5/16	
L1208M	HS-8M	17	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N0.	
			F300	F300M2X13/16, F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16	
			L112	L112BT1	
			L110	L11013/16	
<b>L12010M</b> F	HS-10M	27	E500	E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03	
			F300	F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X1, F300M7X1, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1	
			L112	L112BT2	
			L110	L11013/16, L1101INCH	
<b>L12012M</b> +	HS-12M	35	E500	E500M2N01, E500M2N03, E500M3N01, E500M3N03, E500M4N01, E500M4N03, E500M5N01, E500M5N03, E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M12N01, E500M12N03	
			F300	F300M2X13/16, F300M3X13/16, F300M4X13/16, F300M5X13/16, F300M6X13/16, F300M7X13/16, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1, F300M12X1.5/16	
			L112	L112BT1, L112BT2	
			L110	L11013/16, L1101INCH, L1101.5/16	
<b>L12014M</b> H	IS-14M	34	E500	E500M6N01, E500M6N03, E500M7N01, E500M7N03, E500M8N01, E500M8N03, E500M9N01, E500M9N03, E500M10N01, E500M10N03, E500M12N01, E500M12N03, E500M14N01, E500M14N03, E500M16N01, E500M16N03, E500M18N01, E500M18N03, E500M20N01, E500M20N03	
			F300	F300M6X1, F300M7X1, F300M8X1, F300M9X1, F300M10X1, F300M12X1.5/16, F300M14X1.5/16, F300M16X1.1/2, F300M18X1.1/2, F300M20X1.1/2	
			L112	L112N03	
			L110	L1101INCH, L1101.5/16, L1101.1/2	



### Вороток для круглых плашек

Вороток для установки плашек для нарезания наружной резьбы разных размеров. Два металлических стержня используются для создания крутящего момента при нарезании резьбы вручную.



Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками и плашками L120.

Обозначение	Nr.	OAL	$BD \times OAL$
		(MM)	
L1101	1″	160.0	16×5
L1102A	2a	200.0	20 × 5
L1102B	2b	200.0	20 × 7
L1103	3	224.0	25 × 9
L1104	4"	280.0	30×11
L1105	5	315.0	38×14
L1105F	5f	315.0	38×10
L1106	6	450.0	45 × 18
L1106F	6f	450.0	45×14
L1107	7	560.0	55×22
L1107F	7f	560.0	55×16
L1108	8	630.0	65×25
L1108F	8f	630.0	65×18
L1109	9	800.0	75×30
L1109F	9f	800.0	75×20
L11010	10	900.0	90×36
L11010F	10f	900.0	90 × 22
L11013/16	_	200.0	$13/16 \times 1/4$
L1101INCH	_	224.0	$1 \times 3/8$
L1101.5/16	_	270.0	1.5/16×7/16
L1101.1/2	_	315.0	$1.1/2 \times 1/2$
L1102INCH	<del>-</del>	560.0	2× 5/8
L1102.1/4	_	560.0	2.1/4 × 11/16
L1103INCH	_	900.0	3×7/8
L1104INCH	_	1000.0	4×1

# L112

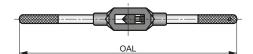


### Регулируемый вороток для метчиков

Регулируемый вороток для установки ручных метчиков разных размеров. Два металлических стержня используются для создания крутящего момента при нарезании резьбы вручную.

BT1-BT2 NO0-NO7





Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками и плашками L120.

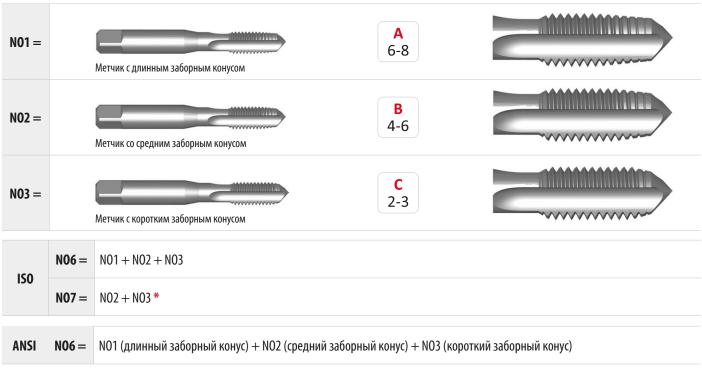
Обозначение	Nr.	OAL	WSCN	WSCX	WSCN	WSCX	Диапазон метчиков (M)	Диапазон метчиков (Дюйм)
		(MM)	(мм)	(мм)	(дюйм)	(дюйм)		
L112BT1	BT1	105.0	1.00	6.50	0.0394	0.2559	M1 – M8	No. 0 – 5/16
L112BT2	BT2	162.0	1.00	10.00	0.0394	0.3937	M1 – M14	No. $0 - 5/8$
L112N00	No. 0	130.0	2.00	5.00	0.0787	0.1969	M1 – M5	No. $0 - 1/4$
L112N01.1/2	No. 1.1/2	205.0	2.10	8.00	0.0827	0.3150	M2.2 - M12	No. 0 – 1/2
L112N03	No. 3	380.0	4.90	12.00	0.1929	0.4724	M5 - M20	5/16 – 3/4
L112N04	No. 4	500.0	5.50	16.00	0.2165	0.6299	M7 – M30	5/16 – 1"
L112N06	No. 6	1000.0	11.00	24.00	0.4331	0.9449	M18 - M42	3/4 - 1.1/2
L112N07	No. 7	1250.0	16.00	32.00	0.6299	1.2598	M27 - M48	1.1/8 – 2"



# комплекты метчиков

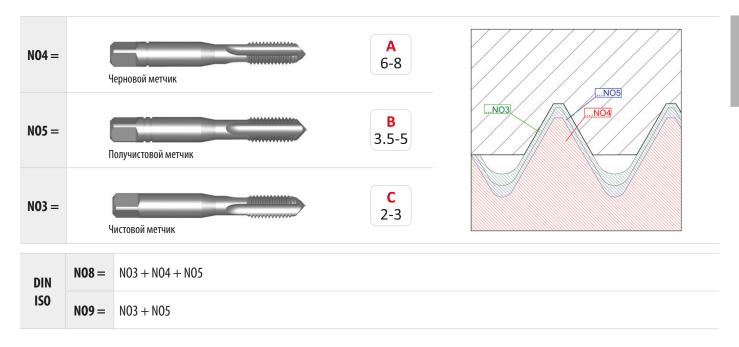
#### **МЕТЧИКИ NO1...NO9 – КОМПЛЕКТЫ МЕТЧИКОВ**

Ручные метчики (ISO стандарт) обрабатывают полный профиль резьбы, но имеют разную длину заборного конуса.



**\* E550, E710 N07** = N03 (с усеченным профилем) + N03

Комплектные метчики (DIN стандарт) с неполным профилем следует применять последовательно. NO3 формирует полный профиль.



# РЕЗЬБОФРЕЗЫ



		ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ
<u></u> 6		ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399
<b>A</b> 12		инструкция
<b>A</b> 15	_	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
<b>2</b> 5	МЕТЧИКИ	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
<b>△</b> 62		МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
<b>216</b>		комплекты метчиков
<b>218</b>		РЕЗЬБОФРЕЗЫ
<u></u> 238		ПЛАШКИ
<u></u> 270		СОЖ
<u></u> 274		ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2

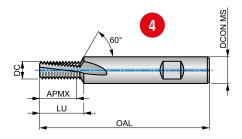
**DORMER** 

#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы М



Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, внутренний подвод СОЖ, зенковку 60° для обработки фаски. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 172 B	■ 193 B	■ 200 B	■ 148 B	■ 130 B	■115 B	■133 B	107 B	■ 90 B	■79 B	■ 67 B	<b>Z</b> 55 B	■ 62 B	■ 52 B
<b>M2.1</b>	M2.2	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<sup>0</sup> <mark>√14.2</mark>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■ 55 B	■ 45 B	■ 38 B	■ 47 A	■ 40 A	■ 36 A	■ 30 A	<b>Z</b> 26 A	■ 130 B	■96 B	■ 72 B	■ 123 B	■ 100 B	■ 80 B
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	K4.1	K4.2	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	K4.5	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 109 B	■83 B	■ 67 B	■ 101 A	■76 A	■ 56 A	■ 48 A	<b>∠</b> 40 A	■114B	■86 B	■ 66 B	■400 C	■300 C	■ 200 C
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 262 C	■235 C	■170 C	■610 C	■360 C	■ 180 C	■ 290 C	■ 145 C	■ 65 C	■40 A	■ 40 A	<b>Z</b> 30 A	■33 A	<b>Z</b> 25 A
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1									
■ 25 A	<b>Z</b> 21 A	■ 20 A	<b>∠</b> 16 A	<b>∠</b> 60 A									

Обозначение	TDZ	TP	DC	АРМХ	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J20 7 .50	M10	1.50	8.20	21.00		12.00	3	22.80
J2051.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Серия	5	Особенности
2	Описание	6	Область применения, рекомендуемая скорость резания и индекс подачи
3	Изображение	7	Обозначение
4	Схематический чертеж	8	Размеры

## РЕЗЬБОФРЕЗЫ – ПИКТОГРАММЫ Применение Основное применение Возможное применение Стандарт резьбы Трубная цилиндрическая резьба 55°, Дюймовая цилиндрическая резьба 60° UNC MF Метрическая резьба 60° с малым шагом Британский стандарт трубной резьбы (BSP) с крупным шагом Американская национальная трубная Дюймовая цилиндрическая резьба 60° UNF NPT Метрическая резьба 60° M коническая резьба 60° с малым шагом Стандарт инструмента Глубина обработки по отношению к диаметру 2×D Dormer Стандарт **1.5**×**D** 1.5×D по отношению к диаметру 2×D по отношению к диаметру Материал инструмента Геометрия канавки нм Твердый сплав Спиральные канавки Угол подъема стружечной канавки λ **27°** Спираль с углом $27^{\circ}$ Спираль с углом 10° 10° Направление обработки (R По часовой стрелке Покрытие Хвостовик Покрытие Alcrona Pro (AlCrN), специальный DIN 6535 НА цилиндрический хвостовик DIN 6535 HB Weldon хвостовик оптимизированный процесс DIN 6535HA DIN 6535HB

# Внутренний подвод СОЖ С осевым отверстием

#### РЕЗЬБОФРЕЗЫ – МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ

#### Материал инструмента

#### Твердый сплав

НМ

Композитный материал, состоящий из твердых карбидов и металлической связки, полученный методом порошковой металлургии. Основу составляют карбиды вольфрама (WC), которые определяют твердость материала. Дополнительные кубические карбиды тантала (TaC), титана (TiC) и ниобия (NbC) дополняют карбиды вольфрама (WC) для получения нужных эксплуатационных свойств. Кобальт (Co) выступает в роли связки для создания прочности твердого сплава.

Твердый сплав характеризуется высокой прочностью на сжатие, твердостью и износостойкостью при ограниченной прочности на растяжение и изгиб. Твердый сплав используется в метчиках, развертках, фрезах и резьбофрезах.

#### Покрытие

#### Покрытие Alcrona (Alcrona Pro)



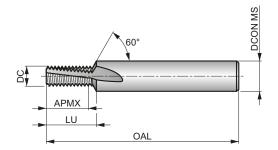
Покрытие Alcrona (AlCrN) обычно используется для фрез и имеет два уникальных свойства: высокая красностойкость и сопротивление окислению. При использовании режущего инструмента в условиях высоких термических и механических нагрузок такое покрытие позволяет получить исключительную износостойкость.

Стандарт резьбы Стандарт инструмента Глубина обработки Материал инструмента Геометрия канавки Угол подъема канавки Направление обработки	DORMER  2×D  HM  10°	DORMER  2×D  HM  10°	M  2×D  HM  λ 27°	M  2×D  HM  λ 27°	MF	MF  DORMER  1.5×D  HM  10°	UNC DORMER  2×D  HM  10°	UNF  DORMER  2×D  HM  \[ \lambda \text{10°} \]	G  1.5×D  HM  \[ \lambda \text{10°} \]  R	HM		
Покрытие Хвостовик	Alcrona Pro DIN 6535HA	Alcrona Pro DIN 6535HB	Alcrona Pro DIN 6535HA	Alcrona Pro DIN 6535HA	Alcrona Pro DIN 6535HA	Alcrona Pro DIN 6535HB	Alcrona Pro DIN 6535HB	Alcrona Pro DIN 6535HB	Alcrona Pro DIN 6535HA	Alcrona Pro DIN 6535HB		
Внутренний подвод СОЖ					**************************************				THE THE PARTY OF T			
Серия	<b>J200</b>	<b>J205</b>	<b>J210</b>	<b>J215</b>	<b>J220</b>	<b>J225</b>	<b>J235</b>	<b>J245</b>	J280	J260		
	J200 M4 - M16	J205 M8 - M16	<b>J210</b> M6 − M16  □ 226	<b>J215</b> M6 − M16  □ 227	<b>J220</b> M6 − M24  □ 228	J225 M10 - M18	J235 1/4-3/4 230	J245 1/4 - 3/4 231	J280 1/8-3" 232	1/8 – 2′′		
Серия P P1 P2 P3 P4	M4 – M16	M8 – M16	M6 – M16	M6 – M16	M6 – M24	M10 – M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"		
P P1 P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4	M4-M16  224	M8 – M16	M6-M16  226	M6 – M16	M6 – M24	M10 – M18	1/4 - 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"		
P P1 P2 P3 P4 M1 M2 M3	M4-M16	M8 – M16	M6-M16	M6 – M16	M6 – M24	M10 – M18	1/4 - 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"		
P P P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K K3 K4 K5 N1 N2 N N3 N4 N5	M4-M16  224	M8 – M16	M6 - M16	M6 – M16	M6 - M24	M10 - M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"		
P P P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K K3 K4 K5 N1 N2 N N3 N4	M4 – M16  224	M8 – M16  225	M6 – M16	M6 - M16	M6 - M24	M10 - M18	1/4 – 3/4	1/4 – 3/4	1/8 – 3"	1/8 – 2"		



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы М

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, зенковку 60° для обработки фаски. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

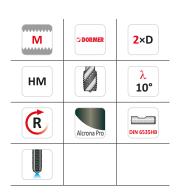
													· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	P4.3	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>
■ 172 B	■ 193 B	■ 200 B	■ 148 B	■130 B	■115 B	■133 B	■ 107 B	■ 90 B	■79 B	■67 B	<b></b> 55 B	■62 B	■52 B
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■55 B	■ 45 B	<b>Z</b> 38 B	■ 47 A	■ 40 A	<b>Z</b> 36 A	■30 A	<b>Z</b> 26 A	■ 130 B	■ 96 B	■72 B	■ 123 B	■ 100 B	■80 B
K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 109 B	■ 83 B	■ 67 B	■ 101 A	■76 A	■56 A	■48 A	<b>∠</b> 40 A	■ 114 B	■ 86 B	■66 B	■ 400 C	■300 C	■ 200 C
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 262 C	■ 235 C	■ 170 C	■ 610 C	■ 360 C	■ 180 C	■ 290 C	■ 145 C	■ 65 C	■ 40 A	<b>∠</b> 40 A	<b>Z</b> 30 A	<b>Z</b> 33 A	<b>Z</b> 25 A
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1									
<b>Z</b> 25 A	<b>≥</b> 21 A	<b>Z</b> 20 A	<b>∠</b> 16 A	<b>∠</b> 60 A									

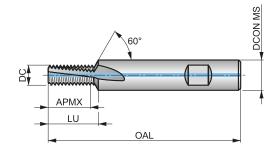
Обозначение	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)		(MM)
J2003.2X.7	M4	0.70	3.20	8.40	57.0	6.00	3	9.50
J2004.1X.8	M5	0.80	4.10	11.20	57.0	6.00	3	12.10
J2004.8X1.0	M6	1.00	4.80	13.00	63.0	8.00	3	14.40
J2006.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2008.2X1.5	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2009.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20011.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20013.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы М

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, внутренний подвод СОЖ, зенковку 60° для обработки фаски. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

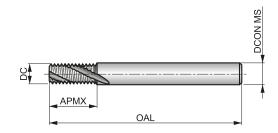
	- 17												
<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■ 172 B	■ 193 B	■ 200 B	■148 B	■ 130 B	■ 115 B	■ 133 B	■ 107 B	■ 90 B	■ 79 B	■67 B	<b> ≤</b> 55 B	■ 62 B	■ 52 B
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>M4.2</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■ 55 B	■ 45 B	■38 B	■47 A	■ 40 A	■36 A	■30 A	<b>Z</b> 26 A	■ 130 B	■96 B	■72 B	■123 B	■ 100 B	■ 80 B
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 109 B	■ 83 B	■ 67 B	■ 101 A	■76 A	■ 56 A	■ 48 A	<b>∠</b> 40 A	■ 114 B	■ 86 B	■66 B	■ 400 C	■ 300 C	■ 200 C
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 262 C	■ 235 C	■ 170 C	■ 610 C	■360 C	■ 180 C	■ 290 C	■ 145 C	■ 65 C	■ 40 A	■ 40 A	<b>Z</b> 30 A	■33 A	<b>Z</b> 25 A
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1									
■ 25 A	<b>Z</b> 21 A	■ 20 A	<b>∠</b> 16 A	<b>∠</b> 60 A									

Обозначение	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF	LU (MM)
12057 EV1 25	MAO						2	
J2056.5X1.25	M8	1.25	6.50	17.50	72.0	10.00	3	19.10
J2058.2X1.50	M10	1.50	8.20	21.00	83.0	12.00	3	22.80
J2059.9X1.75	M12	1.75	9.90	26.25	83.0	14.00	4	28.20
J20511.6X2.0	M14	2.00	11.60	30.00	92.0	16.00	4	32.20
J20513.6X2.0	M16	2.00	13.60	34.00	92.0	18.00	4	36.20



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы М

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 27°. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	P4.3	<b>M1.1</b>	M1.2
■181 B	■ 203 B	■ 210 B	■ 156 B	■137 B	■121 B	■140 B	■ 112 B	■95 B	■83 B	■70 B	<b>≥</b> 58 B	■65 B	■55 B
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■58 B	■ 47 B	<b>∠</b> 40 B	■ 50 A	■ 42 A	<b>≥</b> 38 A	■32 A	<b>Z</b> 27 A	■ 137 B	■ 101 B	■76 B	■ 129 B	■ 105 B	■84 B
<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■115 B	■ 87 B	■71 B	■ 106 A	■ 80 A	■59 A	■51 A	<b>∠</b> 42 A	■ 120 B	■90 B	■70 B	■420 C	■315 C	■ 210 C
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 275 C	■ 247 C	■ 179 C	■ 640 C	■ 378 C	■ 189 C	■ 305 C	■ 153 C	■ 69 C	■ 42 A	<b>■</b> 42 A	<b>Z</b> 32 A	<b>≥</b> 35 A	<b>Z</b> 26 A
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
<b>≥</b> 26 A	<b>Z</b> 22 A	<b>Z</b> 21 A	<b>∠</b> 17 A	■ 63 A	<b>∠</b> 45 A								

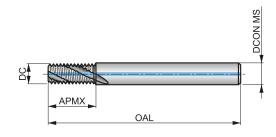
Обозначение	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	
J2104.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2106.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2107.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2109.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21010.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21012.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы М

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 27°, внутренний подвод СОЖ. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

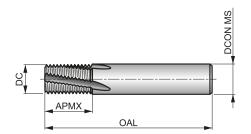
I.	17	.,		- F	,	11 -11-				- P 11 -		1. , .	
P1.1	P1.2	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
■181 B	■ 203 B	■210 B	■156 B	■ 137 B	■ 121 B	■ 140 B	■ 112 B	■95 B	■ 83 B	■70 B	■58 B	■ 65 B	■ 55 B
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■ 58 B	■ 47 B	■ 40 B	■ 50 A	■ 42 A	■38 A	■32 A	<b>Z</b> 27 A	■ 137 B	■ 101 B	■76 B	■129 B	■ 105 B	■ 84 B
K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	K4.5	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■115 B	■ 87 B	■71 B	■ 106 A	■80 A	■59 A	■51 A	■42 A	■ 120 B	■90 B	■70 B	■ 420 C	■ 315 C	■ 210 C
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	N4.1	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 275 C	■ 247 C	■ 179 C	■ 640 C	■378 C	■ 189 C	■305 C	■ 153 C	■ 69 C	■ 42 A	■ 42 A	<b>≥</b> 32 A	■35 A	<b>≥</b> 26 A
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
■ 26 A	<b>Z</b> 22 A	■ 21 A	<b>■</b> 17 A	■63 A	<b>∠</b> 45 A								

Обозначение	TDZ	TP (MM)	DC (MM)	APMX	OAL (mm)	DCON MS	NOF
J2154.5X1.0	M6	1.00	4.50	13.00	57.0	6.00	3
J2156.0X1.25	M8	1.25	6.00	17.50	65.0	6.00	3
J2157.5X1.5	M10	1.50	7.50	21.00	72.0	8.00	3
J2159.5X1.75	M12	1.75	9.50	26.25	80.0	10.00	3
J21510.0X2.0	M14	2.00	10.00	30.00	83.0	10.00	4
J21512.0X2.0	M16	2.00	12.00	34.00	92.0	12.00	4



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы МF

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	<b>P4.2</b>	P4.3	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>
■ 190 E	■212 E	■242 E	■ 163 E	■ 143 E	■ 127 E	■ 146 E	■ 118 E	■ 99 E	■87 E	■74 E	■ 61 E	■ 69 E	■ 58 E
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	M3.1	<b>M3.2</b>	M3.3	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■61 E	■ 50 E	<b>∠</b> 42 E	■ 52 D	■ 44 D	<b>∠</b> 40 D	■33 D	<b>Z</b> 29 D	■ 143 E	■ 106 E	■80 E	■ 136 E	■ 110 E	■ 88 E
<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 120 E	■91 E	■74 E	■ 111 D	■84 D	■62 D	■53 D	<b>■</b> 44 D	■ 126 E	■95 E	■73 E	■ 440 F	■330 F	■ 220 F
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 288 F	■ 259 F	■187 F	■671 F	■396 F	■ 198 F	■ 319 F	■ 160 F	■72 F	■ 44 D	<b>∠</b> 44 D	<b>Z</b> 33 D	<b>Z</b> 36 D	<b>Z</b> 28 D
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
<b>Z</b> 28 D	<b>Z</b> 23 D	<b>Z</b> 22 D	<b>■</b> 18 D	■66 D	<b>∠</b> 48 D								

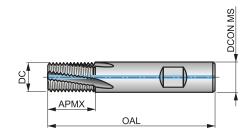
Обозначение	TDZ	TP	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
		(мм)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	
J2204.8X.5	M6	0.50	4.80	10.00	57.0	6.00	3
J2206.0X.75	M8	0.75	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2206.0X1.0	M8	1.00	6.00	12.00	57.0	6.00	3
J2208.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22010.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22010.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22012.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22012.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22014.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22014.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22016.0X2.0	M20	2.00	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J22016.0X2.5	M20	2.50	16.00	42.50	105.0	16.00	5
J22019.0X3.0	M24	3.00	19.00	50.00	125.0	20.00	5
J22020.0X2.0	M24	2.00	20.00	35.00	104.0	20.00	5



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы МF

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, внутренний подвод СОЖ. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

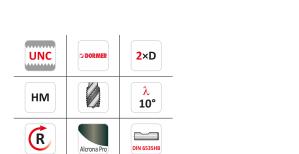
- P	1.7	.,		- F	,	11 -11-				- F 11 -		1. , .	
<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	P4.2	P4.3	M1.1	<b>M1.2</b>
■ 190 E	■ 212 E	■ 242 E	■ 163 E	■ 143 E	■ 127 E	■ 146 E	■118 E	■99 E	■ 87 E	■ 74 E	■61 E	■ 69 E	■ 58 E
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>M4.2</b>	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■61 E	■ 50 E	■42 E	■52 D	■ 44 D	■40 D	■33 D	<b>Z</b> 29 D	■ 143 E	■ 106 E	■ 80 E	■ 136 E	■110 E	■ 88 E
<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■120 E	■91 E	■74 E	■111 D	■84 D	■62 D	■53 D	■44 D	■126 E	■ 95 E	■ 73 E	■ 440 F	■330 F	■ 220 F
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 288 F	■ 259 F	■ 187 F	■ 671 F	■ 396 F	■ 198 F	■319 F	■ 160 F	■72 F	■ 44 D	■ 44 D	<b>Z</b> 33 D	■ 36 D	<b>≥</b> 28 D
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
■ 28 D	<b>Z</b> 23 D	■ 22 D	<b>■</b> 18 D	■66 D	<b>∠</b> 48 D								

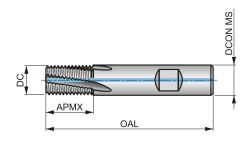
Обозначение	TDZ	ТР	DC	АРМХ	OAL	DCON MS	NOF
		(MM)	(мм)	(мм)	(MM)	(MM)	
J2258.0X1.0	M10	1.00	8.00	16.00	63.0	8.00	4
J22510.0X1.0	M12	1.00	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22510.0X1.5	M12	1.50	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J22512.0X1.0	M14	1.00	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22512.0X1.5	M14	1.50	12.00	22.00	83.0	12.00	4
J22514.0X1.0	M16	1.00	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22514.0X1.5	M16	1.50	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J22516.0X1.5	M18	1.50	16.00	30.00	92.0	16.00	5



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы UNC

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, внутренний подвод СОЖ. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

-	- ''	•			. ,				- 11 -				
P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	P4.3	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>
■ 181 H	■ 203 H	■ 210 H	■ 156 H	■ 137 H	■ 121 H	■140 H	■112 H	■ 95 H	■ 83 H	■ 70 H	■ 58 H	■ 65 H	■ 55 H
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■ 58 H	■47 H	■ 40 H	■ 50 G	■ 42 G	■ 38 G	■32 G	<b>Z</b> 27 G	■137 H	■ 101 H	■76 H	■129 H	■ 105 H	■ 84 H
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	K4.5	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 115 H	■87 H	■71 H	■ 106 G	■ 80 G	■ 59 G	■51 G	■ 42 G	■120 H	■ 90 H	■ 70 H	■ 420 I	■315 I	<b>■</b> 210 I
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N3.3	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
<b>■</b> 275 l	■ 247 I	<b>■</b> 179 l	■ 640 I	■ 378 I	■ 189 I	■ 305 I	■ 153 I	<b>■</b> 691	■ 42 G	■ 42 G	<b>Z</b> 32 G	■35 G	<b>Z</b> 26 G
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
■ 26 G	<b>Z</b> 22 G	■21 G	<b>∠</b> 17 G	■ 63 G	<b>∠</b> 45 G								

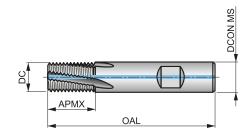
Обозначение	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	
J2354.8-20	1/4	20	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2355.5-18	5/16	18	5.50	14.00	57.0	6.00	3
J2357.5-16	3/8	16	7.50	19.00	63.0	8.00	4
J2358.0-14	7/16	14	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J23510.0-13	1/2	13	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23510.0-12	9/16	12	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J23512.0-11	5/8	11	12.00	26.00	83.0	12.00	4
J23514.0-10	3/4	10	14.00	32.00	83.0	14.00	5



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы UNF

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°, внутренний подвод СОЖ. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

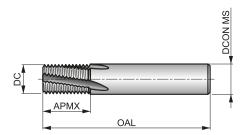
- I	17	.,		- P	,	11 -11-				- F 11 -		1. , .	
<b>P1.1</b>	P1.2	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	<b>M1.2</b>
■181 K	■ 203 K	■ 210 K	■ 156 K	■137 K	■121 K	■ 140 K	■ 112 K	■95 K	■83 K	■ 70 K	■58 K	■65 K	■55 K
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	M3.3	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■58 K	■ 47 K	■ 40 K	■50 J	■ 42 J	■38 J	■32 J	<b>Z</b> 27 J	■ 137 K	■ 101 K	■76 K	■ 129 K	■ 105 K	■84 K
<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	K4.5	K5.1	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■115 K	■ 87 K	■ 71 K	■ 106 J	■80 J	■59 J	■51 J	■ 42 J	■ 120 K	■ 90 K	■70 K	■ 420 L	■ 315 L	■ 210 L
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 275 L	■ 247 L	■179 L	■ 640 L	■378 L	■189 L	■305 L	■ 153 L	■ 69 L	■42 J	■ 42 J	<b>Z</b> 32 J	■ 35 J	<b>Z</b> 26 J
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
■26 J	<b>Z</b> 22 J	■ 21 J	<b>■</b> 17 J	■63 J	<b>∠</b> 45 J								

Обозначение	TDZ	TPI	DC	АРМХ	OAL	DCON MS	NOF
			(MM)	(MM)	(мм)	(мм)	
J2454.8-28	1/4	28	4.80	14.00	57.0	6.00	3
J2456.0-24	5/16, 3/8	24	6.00	14.00	57.0	6.00	3
J2458.0-20	7/16, 1/2	20	8.00	19.00	63.0	8.00	4
J24510.0-18	9/16, 5/8	18	10.00	22.00	72.0	10.00	4
J24514.0-16	3/4	16	14.00	32.00	83.0	14.00	5



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы G (BSP)

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях, а также наружной резьбы. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.





Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

	- 17				. ,							. ,	
P1.1	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	P4.3	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>
■ 190 N	■ 212 N	<b>242</b> N	■ 163 N	■ 143 N	■ 127 N	■ 146 N	■118 N	■ 99 N	■ 87 N	■74 N	■61 N	■ 69 N	■ 58 N
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	K1.3	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■61 N	■50 N	■ 42 N	■52 M	■ 44 M	■ 40 M	■33 M	<b>≥</b> 29 M	■143 N	■ 106 N	■ 80 N	■136 N	■ 110 N	■ 88 N
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	K3.3	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	K4.5	<b>K5.1</b>	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■ 120 N	■91 N	■74 N	■111 M	■ 84 M	■ 62 M	■ 53 M	■ 44 M	■126 N	■ 95 N	■76 N	<b>440 0</b>	<b>■</b> 330 0	<b>220 0</b>
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	N3.3	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
<b>288</b> 0	<b>259 0</b>	<b>187 0</b>	<b>6710</b>	<b>■</b> 396 0	<b>1980</b>	<b>■</b> 3190	<b>1600</b>	<b>720</b>	■ 44 M	■ 44 M	<b>■</b> 33 M	■36 M	<b>≥</b> 28 M
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
■ 28 M	<b>≥</b> 23 M	■ 22 M	<b>■</b> 18 M	■ 66 M	<b>∠</b> 48 M								

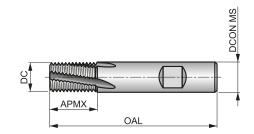
Для внутренней и наружной резьбы.

Обозначение	TDZ	TPI	DC	APMX	OAL	DCON MS	NOF
			(MM)	(MM)	(MM)	(MM)	
J2806.0-28	1/8	28	6.00	15.00	57.0	6.00	3
J28010.0-19	1/4	19	10.00	20.00	72.0	10.00	4
J28014.0-19	3/8	19	14.00	26.00	83.0	14.00	5
J28016.0-14	1/2, 5/8	14	16.00	30.00	92.0	16.00	5
J28020.0-14	5/8, 3/4, 7/8	14	20.00	35.00	104.0	20.00	5
J28025.0-11	1", 3"	11	25.00	45.00	121.0	25.00	6



#### Резьбофреза из твердого сплава для обработки резьбы NPT

Универсальная высокопроизводительная резьбофреза имеет угол наклона спирали 10°. Подходит для фрезерования левой и правой резьбы в сквозных или глухих отверстиях. Покрытие Alcrona Pro повышает стойкость и производительность при обработке большинства материалов.



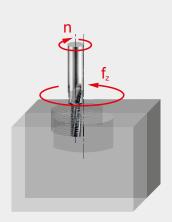


Применение инструмента, начальные значения скорости резания (м/мин) и индекс подачи. Подача и поправочные коэффициенты определяются по таблицам, начиная с стр. 234.

<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	P4.3	<b>M1.1</b>	M1.2
■ 190 R	■ 212 R	■ 242 R	■163 R	■143 R	■ 127 R	■ 146 R	■ 118 R	■ 99 R	■87 R	■74 R	■61 R	■69 R	■ 58 R
<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	M4.1	M4.2	<b>K1.1</b>	<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>
■61 R	■ 50 R	■ 42 R	■52 Q	■ 44 Q	■40 Q	■33 Q	<b>Z</b> 29 Q	■ 143 R	■ 106 R	■ 80 R	■ 136 R	■110 R	■ 88 R
<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■120 R	■ 91 R	■74 R	■111 Q	■84 Q	■62 Q	■53 Q	■44 Q	■ 126 R	■ 95 R	■73 R	■440 S	■330 S	■ 220 S
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>
■ 288 S	■ 259 S	■ 187 S	<b>■</b> 671 S	■ 396 S	■ 198 S	■319 S	■ 160 S	<b>■</b> 72 S	■ 44 Q	■ 44 Q	<b>Z</b> 33 Q	■ 36 Q	<b>Z</b> 28 Q
<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>	H1.1	H3.1								
<b>28.0</b>	<b>2</b> 123.0	<b>22.0</b>	18.0	66.0	148.0								

Обозначение	TDZ	TPI	DC ( <sub>MM</sub> )	APMX	OAL	DCON MS	NOF
J2607.9-27	1/8	27	7.90	11.50	58.0	8.00	3
J2609.9-18	1/4, 3/8	18	9.90	15.92	66.0	10.00	3
J26015.9-14	1/2, 3/4	14	15.90	20.46	82.0	16.00	4
J26019.9-11.5	1", 2"	11.5	19.90	27.12	92.0	20.00	5

#### РЕЗЬБОФРЕЗЫ – ПОДАЧА НА ЗУБ



Подача на зуб фрезы  $f_z$ , мм/зуб.

Указанные значения рекомендуются в качестве начальных при обработке полного профиля резьбы за один проход.

#### Как использовать таблицу определения подачи на зуб $f_z$ :

- Определение индекса подачи (например, 181В, где "В" – это индекс подачи).
- 2. Определение ближайшего диаметра фрезы по верхней строке таблицы и по шагу резьбы *P* или *TPI*.
- 3. Выбор строки с индексом подачи в первой колонке таблицы.
- 4. В ячейке на пересечении выбранных параметров будет значение подачи на зуб фрезы  $f_z$ .

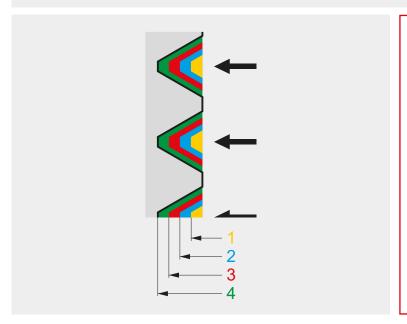
#### Поправка подачи при обработке резьбы за несколько проходов:

- 5. Если резьба обрабатывается за **2 прохода**, указанные в таблице значения следует увеличивать на **30...40** %.
- 6. Если резьба обрабатывается за **3 прохода**, указанные в таблице значения следует увеличивать на **55...65** %.
- 7. Если резьба обрабатывается за **4 прохода**, указанные в таблице значения следует увеличивать на **80...90** %.

(Пример: J2003.2X.7 фрезерование WMG M4.1 с индексом подачи A за 4 прохода  $f_z$  = 0.017 × 1.80 = 0.031 мм/зуб).

															ø DC	, MM													
		3.20	4.10	4.50	4.80	5.50	6.00	_	6.50	7.50	7.90	8.00	8.20	9.50	9.90	10.00	-	11.60	12.00	-	13.60	14.00	-	16.00	-	-	19.00	20.00	25.00
<u></u>		0.70	0.80	1.00	1.00	-	1.25	-	1.25	1.50	-	-	1.50	1.75	1.75	2.00	-	2.00	2.00	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Α	0.017	0.022	0.023	0.024	-	0.024	-	0.029	0.036	-	-	0.040	0.044	0.047	0.053	-	0.056	0.068	-	0.071	-	-	-	-	-	-	-	-
	В	0.022	0.029	0.031	0.032	-	0.032	-	0.038	0.048	-	_	0.053	0.059	0.063	0.070	-	0.075	0.090	_	0.095	-	-	_	-	-	-	-	-
	C	0.028	0.036	0.039	0.040	-	0.040	-	0.048	0.060	-	-	0.066	0.074	0.079	0.088	-	0.094	0.113	-	0.119	-	-	_	-	-	-	-	-
Į,		-	-	-	0.50	-	0.75	1.00	-	-	-	1.00	-	-	-	1.00	1.50		1.00	1.50	-	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50	3.00	2.00	-
	D	_	-	-	0.044	_	0.041	0.036	-	-	-	0.057	_	_	_	0.075	0.067		0.079	0.071	-	0.083	0.071	0.092	0.081	0.073	0.067	0.096	-
	E	_	-	-	0.058	-	0.055	0.048	_	-	-	0.076	-	-	-	0.100	0.089	-	0.105	0.094	-	0.110	0.095	0.122	0.108	0.097	0.089	0.128	-
	F	_	-	-	0.073	-	0.069	0.060	-	-	-	0.095	-	-	-	0.125	0.111	-	0.131	0.118	-	0.138	0.119	0.153	0.135	0.121	0.111	0.160	-
<b>W</b>	23/ 1"	-	-	_	20	18	-	-	_	16	-	14	_	_	_	13	12	_	11	_	_	10	-	_	_	-	_	-	_
	G	_	-	-	0.019	0.023	-	-	-	0.030	-	0.034	-	-	-	0.053	0.051	-	0.055	-	-	0.066	-	-	-	-	-	-	_
M/ 3y	Н	_	-	-	0.025	0.030	_	-	-	0.040	-	0.045	-	-	-	0.071	0.068	-	0.073	-	-	0.088	_	-	-	_	-	_	-
, E	I	-	_	_	0.031	0.038	-	-	_	0.050	-	0.056	_	-	-	0.089	0.085	-	0.091	_	-	0.110	-	_	-	_	-	-	-
IIOµa⁴a Ha syo, MM/syo	23/ 1"	-	-	-	28	-	24	-	-	-	-	20	-	-	-	18	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	_
	J	_	-	_	0.023	_	0.026	_	-	_	_	0.041	_	_	_	0.062	_	_	_	_	_	0.083	_	_	_	_	-	_	-
	K	_	-	-	0.030	-	0.035	-	-	-	-	0.054	-	-	-	0.083	-	-	-	-	-	0.110	-	-	-	_	-	-	_
	L	_	_	-	0.038	-	0.044	-	-	-	-	0.068	_	-	-	0.104	-	-	-	_	-	0.138	_	_	-	_	-	_	-
<b>W</b>	23/ 1"	-	-	_	-	_	28	-	-	-	-	-	_	_	_	19	_	-	_	_	-	19	-	14	-	-	-	14	11
	М	_	-	_	_	_	0.029	_	-	_	_	-	_	_	_	0.064	_	-	_	_	-	0.080	_	0.083	_	_	-	0.116	0.13
	N	_	-	_	-	_	0.038	_	-	_	-	-	_	_	_	0.085	_	_	_	_	_	0.106	_	0.111	_	_	-	0.155	0.17
	0	-	_	-	-	-	0.048	-	_	_	-	_	_	-	-	0.106	-	-	-	_	-	0.133	_	0.139	-	_	-	0.194	0.21
<b>W</b>	23/ 1"	-	-	_	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	14	11.5	_	-	-	-	-	_
	Q	_	-	-	-	-	-	-	-	-	0.039	-	_	-	0.044	-	-	-	-	-	-	0.079	0.115	_	-	-	-	-	-
	R	_	-	-	-	-	-	-	_	-	0.052	_	_	-	0.059	-	-	_	-	-	_	0.105	0.153	-	-	-	-	_	-
	S	_	_	-	-	-	-	_	_	_	0.065	_	_	-	0.074	_	-	-	-	_	_	0.131	0.191	_	-	_	_	_	_

## РЕЗЬБОФРЕЗЫ – КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ



#### Как использовать таблицы глубины обработки за проход:

- 1. Выбор таблицы по профилю резьбы ("М12" метрическая резьба).
- 2. Выбор столбца с шагом резьбы.
- 3. Значения в столбце являются рекомендуемым количеством проходов с глубиной резания (например, для шага 1.75 рекомендуется 5 проходов, а глубина резания за первый проход 0.277 мм, , за второй проход 0.228 мм и т.д.).
- 4. Несколько проходов рекомендуется делать при фрезеровании труднообрабатываемых материалов .
- 5. Для повышения качества обработки рекомендуется повторить последний проход.

#### Рекомендуемое количество проходов и глубина резания при обработке внутренней метрической резьбы 60°.

Į,	W.				Pa	диальная глу	/бина резания	ı за проход, м	М			
		0.50	0.70	0.75	0.80	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
	1	0.158	0.221	0.168	0.224	0.224	0.228	0.237	0.277	0.283	0.323	0.387
Количество проходов	2	0.131	0.183	0.138	0.185	0.185	0.188	0.196	0.228	0.234	0.267	0.320
box	3	_	_	0.127	0.135	0.168	0.173	0.179	0.209	0.214	0.244	0.293
1B0 II	4	_	_	_	_	_	0.133	0.138	0.161	0.164	0.187	0.225
14ec	5	_	_	_	_	_	_	0.116	0.135	0.138	0.158	0.189
K071	6	_	_	_	_	_	_	_	_	0.122	0.139	0.167
	7	-	_	_	_	_	-	_	_	_	0.125	0.151
Σгл	/бина	0.289	0.404	0.433	0.544	0.577	0.722	0.866	1.010	1.155	1.443	1.732

#### Рекомендуемое количество проходов и глубина резания при обработке внутренней резьбы UN 60°.

Щ	23/				Радиал	ьная глубина р	езания за прох	од, мм			
	71"	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10
	1	0.203	0.237	0.232	0.258	0.251	0.287	0.309	0.299	0.327	0.328
HOB HOB	2	0.167	0.195	0.191	0.213	0.207	0.237	0.255	0.247	0.270	0.271
box	3	0.154	0.179	0.175	0.195	0.190	0.217	0.234	0.226	0.247	0.248
180	4	-	_	0.135	0.149	0.146	0.166	0.179	0.174	0.189	0.190
Количество проходов	5	-	_	_	_	0.123	0.140	0.151	0.146	0.160	0.160
Коли	6	_	_	_	_	_	_	_	0.130	0.140	0.141
	7	_	_	_	_	-	_	-	_	_	0.128
Σгл	убина	0.524	0.611	0.733	0.815	0.917	1.047	1.128	1.222	1.333	1.466

# РЕЗЬБОФРЕЗЫ – КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ

#### Рекомендуемое количество проходов и глубина резания при обработке внутренней резьбы G (BSP) 55°.

W	23/		Радиальная глубина р	езания за проход, мм	
1	<sup>2</sup> 3/1"	28	19	14	11
	1	0.225	0.271	0.318	0.362
Количество проходов	2	0.186	0.224	0.263	0.299
box	3	0.170	0.205	0.241	0.274
180 II	4	_	0.156	0.185	0.210
Hec	5	_	_	0.155	0.177
Коли	6	_	-	-	0.157
	7	_	-	-	-
Σглу	убина	0.581	0.856	1.162	1.479

#### Рекомендуемое количество проходов и глубина резания при обработке внутренней метрической резьбы NPT 60°.

М	WWW 2 3/		Радиальная глубина р	езания за проход, мм	
1	<sup>2</sup> 3/1"	27	18	14	11.5
	1	0.283	0.348	0.390	0.423
Количество проходов	2	0.233	0.287	0.322	0.349
ò	3	0.214	0.263	0.295	0.320
180	4	_	0.202	0.226	0.246
14eCl	5	_	_	0.190	0.207
K07	6	_	_	_	0.183
	7	_	_	_	-
Σгл	убина	0.730	1.100	1.423	1.728

#### РЕЗЬБОФРЕЗЫ – ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

#### Общие указание по фрезерованию резьбы

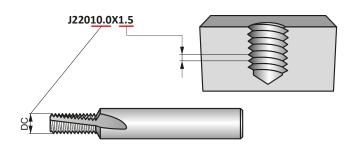
- 1. Фрезерование резьбы это процесс обработки резьбы с помощью винтовой интерполяции фрезы с соответствующим профилем по периферийному контуру.
- 2. Фрезерование резьбы выполняется на станках с ЧПУ.
- 3. Большинство современных станков с ЧПУ оборудованы стандартными циклами для фрезерования резьбы.
- 4. Для получения информации о возможностях станка следует обратиться к поставщику оборудования.

#### Особенности и преимущества

- 1. Резьбофрезы являются инструментом с повышенной надежностью и стойкостью.
- 2. При фрезеровании резьбы образуется мелкосегментная стружка.
- 3. Возможно ввести поправку на допуск резьбы.
- 4. Формирование полного профиля резьбы на всю глубину отверстия.
- 5. Обработка большинства материалов заготовок.
- 6. Одна резьбофреза может обработать разные диаметры резьбы с одним шагом.
- 7. Одна резьбофреза может формировать правую или левую резьбу.
- 8. Некоторые резьбофрезы имеют зенковку для дополнительной обработки фаски (J200 и J205).

#### Выбор инструмента

Резьбофрезы имеют обозначение на основе типа, диаметра инструмента *DC* и шага резьбы *TP*. При выборе инструмента всегда необходимо следовать рекомендациям каталога.



Эта резьбофреза может быть использована для обработки резьбы ≥ M12×1.5 (например, M14×1.5 или M18×1.5)

#### Программируемый радиус Rprg

- Используется для коррекции допуска резьбы.
- Начальное значение Rprg указано на хвостовике резьбофрезы и должно быть сохранено.
- Значение Rprg рассчитывается на основании теоретического среднего диаметра резьбы с учетом получения минимального значения поля допуска резьбы. Таким образом при использовании Rprg резьба никогда не будет слишком большой.
- Используя программную корректировку, можно получить резьбу требуемого размера.

#### Рекомендации

- Всегда следует использовать правильные режимы резания.
- Для обработки предварительного отверстия следует использовать тот же диаметр сверла, как в случае с обработкой резьбы метчиком.
- Для корректировки допуска резьбы следует использовать значение Rprg, указанное на хвостовике резьбофрезы.
- Для проверки размера полученной резьбы и введения необходимой корректировки следует использовать калибры. Радиус Rprg можно корректировать 2 или 3 раза до полного износа резьбофрезы.
- При фрезеровании резьбы без СОЖ рекомендуется использовать сжатый воздух для удаления стружки.
- Труднообрабатываемые материалы заготовок рекомендуется фрезеровать в несколько проходов.

# ПЛАШКИ



		ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ
₽ 6		ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399
<b>A</b> 12		инструкция
<b>1</b> 5	_	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
<u></u> 25	МЕТЧИКИ	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
<b>A</b> 62		МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
<b>216</b>		комплекты метчиков
<b>218</b>		РЕЗЬБОФРЕЗЫ
<b>238</b>		ПЛАШКИ
<u></u> 270		сож
<u></u> 274		ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

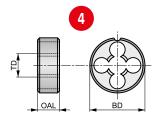


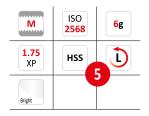
DORMER

#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки левой резьбы М



Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	K1.1
<b>1</b> 2	<b>■</b> 13	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	■9	<b></b> 8	■8	2 27	<b>Z</b> 5	<b>■</b> 7	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>■</b> 11
K1.2	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	K3.2	K3.3	K5.1	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	N1.3
■8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 1	<b>■</b> 9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>Z</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	N3.2	N3.3	N4.1	N4.2	N4.3					
<b>1</b> 10	<b>■</b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 3	<b>1</b> 1	<b>■</b> 4	<b>■</b> 4					

Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)
F201M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F201M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F201M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F201M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F 7	8.000	1.25	25.00	9.0
F20	10.000	1.50	30.00	11.0
F201M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F201M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F201M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F201M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F201M20	20.000	2.50	45.00	18.0

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Серия	5	Особенности
2	Описание	6	Область применения и рекомендуемая скорость резания
3	Изображение	7	Обозначение
4	Схематический чертеж	8	Размеры

#### ПЛАШКИ – ПИКТОГРАММЫ Применение Стандарт инструмента BS BS 1127:1950 ISO ISO 2568 Основное применение 1127:1950 2568 Стандарт на плашки Стандарт на плашки DIN **DIN 382** Возможное применение 382 Стандарт на шестигранные плашки Материал инструмента Покрытие **HSS-E** Быстрорежущая сталь с кобальтом **HSS** Быстрорежущая сталь Полирование (без покрытия) Заборный конус плашки по отношению к шагу резьбы 1.75 2.25 Заборный конус к шагу резьбы (1.75×TP) Заборный конус к шагу резьбы (2.25×TP) ΧP ΧP Направление обработки R Против часовой стрелки По часовой стрелке Стандарт резьбы Американская национальная трубная Электротехническая резьба 60° для **BSW NPT** Британская дюймовая резьба Витворта 55° PG коническая резьба 60° кабельных вводов по стандарту DIN 40430 Британская дюймовая резьба Витворта 55° Дюймовая цилиндрическая резьба 60° **BSF** Метрическая резьба 60° UNC M с малым шагом с крупным шагом Трубная цилиндрическая резьба 55°, Дюймовая цилиндрическая резьба 60° Метрическая резьба 60° с малым шагом **UNF** MF Британский стандарт трубной резьбы (BSP) с малым шагом Поле допуска резьбы Нормальный класс посадки для трубной Normal 6g Поле допуска диаметра резьбы Medium Средний дюймовый класс посадки резьбы Class **2**A Поле допуска диаметра резьбы в дюймах Средний дюймовый класс посадки Α

#### ПЛАШКИ - МАТЕРИАЛ ИНСТРУМЕНТА И ПОКРЫТИЕ

## Материал инструмента Среднелегированная быстрорежущая сталь имеет хорошую обрабатываемость, а также важное сочетание прочности и HSS Быстрорежущая сталь износостойкости, что делает такой материал привлекательным для изготовления большого ассортимента режущего инструмента, например, сверл и метчиков. Быстрорежущая сталь с кобальтом HSS-E имеет повышенную красностойкость. Структура материала позволяет получить хорошее Быстрорежущая сталь HSS-E сочетание прочности и износостойкости. Хорошая обрабатываемость материала делает его пригодным для изготовления сверл, с кобальтом метчиков и монолитных фрез. Обработка поверхности Полирование Непокрытые полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и позволяют сохранить остроту режущих (без покрытия) кромок для обработки вязких материалов заготовок.

# DORMER PRAMET

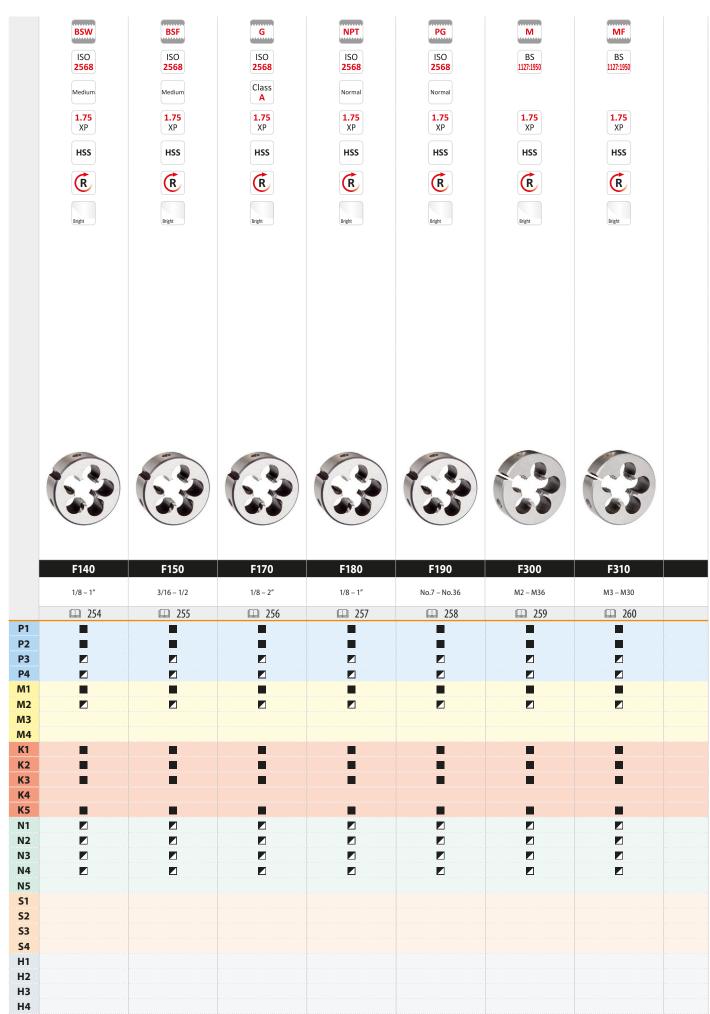


# 

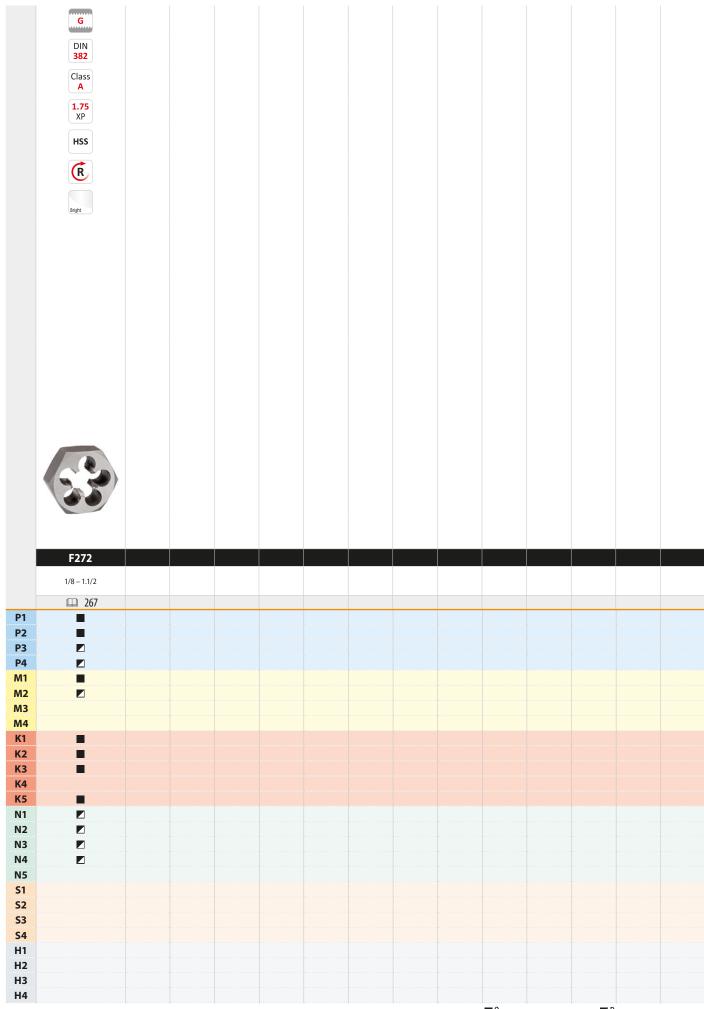


Стандарт резьбы		M	M	M	MF	UNC	UNF	
Стандарт инструмен	та	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	ISO 2568	
Поле допуска резьбы		6g	6g	6g	6g	2A	2A	
	Л	1.75	1.75	2.25	1.75	1.75	1.75	
Заборный конус		XP	XP	XP	XP	XP	XP	
Материал инструмен	нта	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	
Направление обрабо	тки	R		R	R	R	R	
Покрытие		Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	
			A R					
			1	The same of the sa			1 mm	
		1		1		1	1	
		65					65	
Серия		F100	F201	F108	F110	F120	F130	
Серия		M2 – M42	M3 – M20	M2 – M20	M4 – M40	No.8 – 1″	No.10 – 1"	
Серия	P1	M2 − M42	M3 – M20 ☐ 249	M2 – M20  ☐ 250	M4 − M40	No.8 – 1″  252	No.10 – 1"  253	
Серия	P1 P2 P3	M2 – M42  248	M3 − M20	M2 − M20	M4 – M40	No.8 – 1″	No.10 – 1"	
	P2 P3 P4	M2 – M42  248	M3 – M20  249	M2 - M20  250	M4 – M40  251	No.8 – 1"	No.10 – 1"	
P	P2 P3 P4 M1 M2	M2 – M42  248	M3 – M20  249	M2 – M20	M4 - M40  251	No.8 – 1"	No.10 – 1"	
	P2 P3 P4 M1	M2 – M42  248	M3 - M20  249	M2 - M20  250	M4 – M40  251	No.8 – 1"	No.10 – 1"	
P	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4	M2 – M42  248	M3 - M20  249	M2 – M20  250	M4 – M40  251	No.8 – 1"	No.10 – 1"	
P	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3	M2 – M42  248	M3 – M20  249	M2 - M20  250  21	M4 – M40  251	No.8 – 1"	No.10 – 1"  253  253	
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4	M2 – M42  248	M3 – M20  249	M2 - M20  250  21  22  23  24  25  25  26  27  27  27  28  28  28  28  28  28  28	M4 – M40  251	No.8 – 1"  252	No.10 – 1"  253  253	
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3	M2 - M42  248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  21	M4 - M40  1251  1	No.8 – 1"  252	No.10 – 1"  253  253	
P M	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2	M2 - M42  248  2   248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  2	M4 – M40  251  251  2 251  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	No.8 – 1"  252  2	No.10 – 1"  253  253  2	
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5	M2 - M42  248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  2	M4 – M40  251  2   251	No.8 – 1"  252	No.10 – 1"  253  2   2   2   2   2   2   2   2   2   2	
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3	M2 - M42  248  2   248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  2	M4 – M40  251  251  2 251  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	No.8 – 1"  252  2	No.10 – 1"  253  253  2	
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2 S3	M2 - M42  248  2   248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  2	M4 – M40  251  251  2 251  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	No.8 – 1"  252  2	No.10 – 1"  253  253  2	
P M K	P2 P3 P4 M1 M2 M3 M4 K1 K2 K3 K4 K5 N1 N2 N3 N4 N5 S1 S2	M2 - M42  248  2   248	M3 - M20  249	M2 - M20  250  2	M4 – M40  251  251  2 251  2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	No.8 – 1"  252  2	No.10 – 1"  253  253  2	

H4



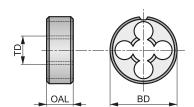
Стандарт резьбы Стандарт инструмент Поле допуска резьбы Заборный конус Материал инструмен Направление обрабо Покрытие	та	BS 1177-1950  1.75 XP  HSS	BS 1127:1950  1.75 XP  HSS	BS 1177-1950  1.75 XP  HSS	DIN 382 6g 1.75 XP HSS	BS 1127:1950 6g 1.75 XP HSS	BS 1127:1950 6g 1.75 XP HSS	
Серия		F320 No.4 – 1.1/4	F330 No.4 - 1.1/2	F370 1/8 - 1.1/2	F202 M3 - M36	F302 M3 – M36	F312 M8 - M24	
P	P1 P2 P3 P4	261 261	<u>□</u> 262	263	<ul><li></li></ul>	265 	266 	
М	M1 M2 M3 M4							
К	K1 K2 K3 K4 K5	i	i	i				
N	N1 N2 N3 N4 N5							
S	S1 S2 S3 S4 H1							
н	H2 H3 H4							





#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



M	ISO 2568	<b>6</b> g
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
10	19	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	111	14	4					

Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками L120.

Обозначение	TD (MM)	TP	BD (mm)	OAL (mm)
F100M2 1)	2.000	0.40	16.00	5.0
F100M2.5 1)	2.500	0.45	16.00	5.0
F100M2.6 1)	2.600	0.45	16.00	5.0
F100M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F100M3.5	3.500	0.60	20.00	5.0
F100M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F100M4.5	4.500	0.75	20.00	7.0
F100M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F100M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F100M7	7.000	1.00	25.00	9.0
F100M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F100M9	9.000	1.25	25.00	9.0
F100M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F100M11	11.000	1.50	30.00	11.0

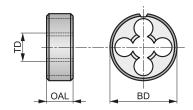
Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)
F100M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F100M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F100M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F100M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F100M20	20.000	2.50	45.00	18.0
F100M22	22.000	2.50	55.00	22.0
F100M24	24.000	3.00	55.00	22.0
F100M27	27.000	3.00	65.00	25.0
F100M30	30.000	3.50	65.00	25.0
F100M33	33.000	3.50	65.00	25.0
F100M36	36.000	4.00	65.00	25.0
F100M39	39.000	4.00	75.00	30.0
F100M42	42.000	4.50	75.00	30.0

<sup>1)</sup> Без спиральной подточки.



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки левой резьбы М

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



M	ISO 2568	6g
<b>1.75</b> XP	HSS	1
Bright		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

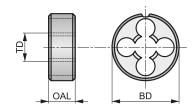
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P4.1</b>	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
10	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(мм)	(MM)	(MM)
F201M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F201M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F201M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F201M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F201M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F201M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F201M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F201M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F201M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F201M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F201M20	20.000	2.50	45.00	18.0



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали с кобальтом для обработки резьбы М

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Геометрия плашки позволяет обрабатывать точную резьбу в заготовках из нержавеющих сталей. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



M	ISO 2568	<b>6</b> g
<b>2.25</b> XP	HSS-E	R
Bright		

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b></b> 9	■8	<b></b> 8 <b></b>	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b></b> 7	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	M3.2	<b>M3.3</b>	M4.1	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>	<b>K4.3</b>	<b>K4.4</b>	<b>K4.5</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
<b>5</b>	<b></b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b> 7	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>	<b>S1.1</b>				
<b>1</b> 0	<b></b> ■ 9	<b>6</b>	<b>1</b> 1	<b>6</b>	<b>Z</b> 3	<b>1</b> 1	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Z</b> 5				

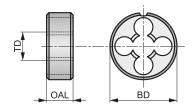
Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(мм)	(MM)	(MM)	(MM)
F108M2 1)	2.000	0.40	16.00	5.0
F108M2.5 1)	2.500	0.45	16.00	5.0
F108M3	3.000	0.50	20.00	5.0
F108M4	4.000	0.70	20.00	5.0
F108M5	5.000	0.80	20.00	7.0
F108M6	6.000	1.00	20.00	7.0
F108M8	8.000	1.25	25.00	9.0
F108M10	10.000	1.50	30.00	11.0
F108M12	12.000	1.75	38.00	14.0
F108M14	14.000	2.00	38.00	14.0
F108M16	16.000	2.00	45.00	18.0
F108M18	18.000	2.50	45.00	18.0
F108M20	20.000	2.50	45.00	18.0

<sup>1)</sup> Без спиральной подточки.



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



MF	ISO 2568	6g
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8	■8	<b>Z</b> 7	<b>■</b> 5	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b> 0	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

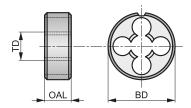
Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(MM)	(мм)	(мм)
F110M4X.5	4.000	0.50	20.00	5.0
F110M5X.5	5.000	0.50	20.00	5.0
F110M6X.75	6.000	0.75	20.00	7.0
F110M7X.75	7.000	0.75	25.00	9.0
F110M8X.75	8.000	0.75	25.00	9.0
F110M8X1.0	8.000	1.00	25.00	9.0
F110M9X1.0	9.000	1.00	25.00	9.0
F110M10X.75	10.000	0.75	30.00	11.0
F110M10X1.0	10.000	1.00	30.00	11.0
F110M10X1.25	10.000	1.25	30.00	11.0
F110M11X1.0	11.000	1.00	30.00	11.0
F110M12X1.0	12.000	1.00	38.00	10.0
F110M12X1.25	12.000	1.25	38.00	10.0
F110M12X1.5	12.000	1.50	38.00	10.0
F110M13X1.0	13.000	1.00	38.00	10.0
F110M14X1.0	14.000	1.00	38.00	10.0
F110M14X1.25	14.000	1.25	38.00	10.0
F110M14X1.5	14.000	1.50	38.00	10.0
F110M15X1.0	15.000	1.00	38.00	10.0
F110M15X1.5	15.000	1.50	38.00	10.0
F110M16X1.0	16.000	1.00	45.00	14.0

Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(MM)	(MM)	(мм)
F110M16X1.5	16.000	1.50	45.00	14.0
F110M18X1.0	18.000	1.00	45.00	14.0
F110M18X1.5	18.000	1.50	45.00	14.0
F110M20X1.0	20.000	1.00	45.00	14.0
F110M20X1.5	20.000	1.50	45.00	14.0
F110M22X1.0	22.000	1.00	55.00	16.0
F110M22X1.5	22.000	1.50	55.00	16.0
F110M24X1.0	24.000	1.00	55.00	16.0
F110M24X1.5	24.000	1.50	55.00	16.0
F110M24X2.0	24.000	2.00	55.00	16.0
F110M25X1.5	25.000	1.50	55.00	16.0
F110M26X1.5	26.000	1.50	55.00	16.0
F110M27X1.5	27.000	1.50	65.00	18.0
F110M27X2.0	27.000	2.00	65.00	18.0
F110M28X1.5	28.000	1.50	65.00	18.0
F110M30X1.5	30.000	1.50	65.00	18.0
F110M32X1.5	32.000	1.50	65.00	18.0
F110M35X1.5	35.000	1.50	65.00	18.0
F110M36X1.5	36.000	1.50	65.00	18.0
F110M40X1.5	40.000	1.50	75.00	20.0



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNC

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





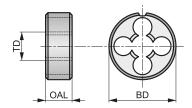
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b></b> 7	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b>	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b> 2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
110	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(MM)	(MM)	(MM)
F1208-32	8	32	4.170	20.00	7.0
F12010-24	10	24	4.830	20.00	7.0
F1201/4	1/4	20	6.350	20.00	7.0
F1205/16	5/16	18	7.940	25.00	9.0
F1203/8	3/8	16	9.530	30.00	11.0
F1207/16	7/16	14	11.110	30.00	11.0
F1201/2	1/2	13	12.700	38.00	14.0
F1209/16	9/16	12	14.290	38.00	14.0
F1205/8	5/8	11	15.880	45.00	18.0
F1203/4	3/4	10	19.050	45.00	18.0
F1207/8	7/8	9	22.230	55.00	22.0
F1201	1"	8	25.400	55.00	22.0



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNF

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



UNF	ISO 2568	2A
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

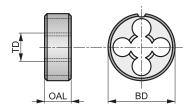
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	K5.1	K5.2	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
<b>1</b> 10	<b>■</b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	<b>2</b> 6	<b>⊿</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(мм)	(MM)	(MM)
F13010-32	10	32	4.830	20.00	7.0
F1301/4	1/4	28	6.350	20.00	7.0
F1305/16	5/16	24	7.940	25.00	9.0
F1303/8	3/8	24	9.530	30.00	11.0
F1307/16	7/16	20	11.110	30.00	11.0
F1301/2	1/2	20	12.700	38.00	10.0
F1309/16	9/16	18	14.290	38.00	10.0
F1305/8	5/8	18	15.880	45.00	14.0
F1303/4	3/4	16	19.050	45.00	14.0
F1307/8	7/8	14	22.230	55.00	16.0
F1301	1"	12	25.400	55.00	16.0



## Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSW

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



BSW	ISO 2568	Medium
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

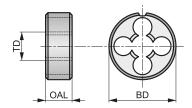
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	M2.2	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8	■8	<b></b> 7	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	<b>9</b>	<b></b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>1</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>2</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(MM)	(MM)	(MM)
F1401/8	1/8	40	3.170	20.00	5.0
F1403/16	3/16	24	4.760	20.00	7.0
F1401/4	1/4	20	6.350	20.00	7.0
F1405/16	5/16	18	7.940	25.00	9.0
F1403/8	3/8	16	9.530	30.00	11.0
F1407/16	7/16	14	11.110	30.00	11.0
F1401/2	1/2	12	12.700	38.00	14.0
F1405/8	5/8	11	15.880	45.00	18.0
F1403/4	3/4	10	19.050	45.00	18.0
F1407/8	7/8	9	22.230	55.00	22.0
F1401	1"	8	25.400	55.00	22.0



## Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы BSF

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



BSF	ISO 2568	Medium
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

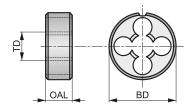
P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8	■8	<b></b> 7	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
<b>8</b>	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>1</b> 6	<b>1</b> 1	<b>6</b>	<b>⊿</b> 3	<b>1</b> 1	<b>4</b>	<b>4</b>					

Обозначение	TDZ	ТРІ	TD	BD	OAL
			(MM)	(MM)	(MM)
F1503/16	3/16	32	4.760	20.00	7.0
F1501/4	1/4	26	6.350	20.00	7.0
F1505/16	5/16	22	7.940	25.00	9.0
F1503/8	3/8	20	9.530	30.00	11.0
F1507/16	7/16	18	11.110	30.00	11.0
F1501/2	1/2	16	12.700	38.00	10.0



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы G (BSP)

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





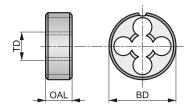
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b></b> 7	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b>	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	K5.2	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b> 2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
110	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(мм)	(MM)	(MM)
F1701/8	1/8	28	9.730	30.00	11.0
F1701/4	1/4	19	13.160	38.00	10.0
F1703/8	3/8	19	16.660	45.00	14.0
F1701/2	1/2	14	20.960	45.00	14.0
F1705/8	5/8	14	22.910	55.00	16.0
F1703/4	3/4	14	26.440	55.00	16.0
F1707/8	7/8	14	30.200	65.00	18.0
F1701	1"	11	33.250	65.00	18.0
F1701.1/8	1.1/8	11	37.890	75.00	20.0
F1701.1/4	1.1/4	11	41.910	75.00	20.0
F1701.1/2	1.1/2	11	47.800	90.00	22.0
F1702	2"	11	59.610	105.00	22.0



## Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы NPT

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



NPT	ISO 2568	Normal
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

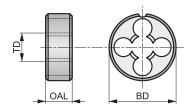
<b>P1.1</b>	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	M2.2	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b>■</b> 8	■8	<b></b> 7	<b></b> 5	<b>1</b> 7	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
<b>1</b> 10	<b>■</b> 9	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(MM)	(MM)	(MM)
F1801/8	1/8	27	9.490	30.00	11.0
F1801/4	1/4	18	12.490	38.00	14.0
F1803/8	3/8	18	15.930	45.00	14.0
F1801/2	1/2	14	19.770	45.00	18.0
F1803/4	3/4	14	25.120	55.00	22.0
F1801	1"	11.5	31.460	65.00	25.0



#### Круглая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы PG

Плашка для нарезания наружной резьбы на станках или вручную при помощи воротка. Подточка по заборному конусу плашки направляет стружку в направлении обработки. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





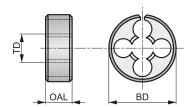
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>M1.1</b>	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	K3.3	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
110	<b>1</b> 0	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	<b>1</b> 4						

Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(мм)	(MM)	(MM)
F190PG7	7	20	12.500	38.00	10.0
F190PG9	9	18	15.200	38.00	10.0
F190PG11	11	18	18.600	45.00	14.0
F190PG13.5	13.5	18	20.400	45.00	14.0
F190PG16	16	18	22.500	55.00	16.0
F190PG21	21	16	28.300	65.00	18.0
F190PG29	29	16	37.000	65.00	18.0
F190PG36	36	16	47.000	90.00	22.0



#### Регулируемая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Плашка для нарезания наружной резьбы за несколько проходов. Разрезная конструкция позволяет последовательно регулировать размер резьбы затяжкой плашки в воротке. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



M	BS 1127:1950	<b>1.75</b> XP
HSS	R	Bright

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b>Z</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>1</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
110	<b>1</b> 0	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11		14					

Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками L120.

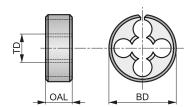
Обозначение	TD	TP	ВD	ОАЬ
F300M2X13/16	2.000	0.40	13/16	1/4
F300M2.5X13/16	2.500	0.45	13/16	1/4
F300M3X13/16	3.000	0.50	13/16	1/4
F300M3.5X13/16	3.500	0.60	13/16	1/4
F300M4X13/16	4.000	0.70	13/16	1/4
F300M5X13/16	5.000	0.80	13/16	1/4
F300M5X1	5.000	0.80	1″	3/8
F300M6X13/16	6.000	1.00	13/16	1/4
F300M6X1	6.000	1.00	1″	3/8
F300M6X1.5/16	6.000	1.00	1.5/16	7/16
F300M7X13/16	7.000	1.00	13/16	1/4
F300M7X1	7.000	1.00	1″	3/8
F300M8X1	8.000	1.25	1″	3/8
F300M8X1.5/16	8.000	1.25	1.5/16	7/16
F300M9X1	9.000	1.25	1″	3/8
F300M9X1.5/16	9.000	1.25	1.5/16	7/16
F300M10X1	10.000	1.50	1″	3/8
F300M10X1.5/16	10.000	1.50	1.5/16	7/16

Обозначение	TD (MM)	TP	ВD	ОАЬ
F300M10X1.1/2	10.000	1.50	1.1/2	1/2
F300M11X1.5/16	11.000	1.50	1.5/16	7/16
F300M12X1.5/16	12.000	1.75	1.5/16	7/16
F300M12X1.1/2	12.000	1.75	1.1/2	1/2
F300M14X1.5/16	14.000	2.00	1.5/16	7/16
F300M14X1.1/2	14.000	2.00	1.1/2	1/2
F300M16X1.1/2	16.000	2.00	1.1/2	1/2
F300M16X2	16.000	2.00	2"	5/8
F300M18X1.1/2	18.000	2.50	1.1/2	1/2
F300M18X2	18.000	2.50	2"	5/8
F300M20X1.1/2	20.000	2.50	1.1/2	1/2
F300M20X2	20.000	2.50	2"	5/8
F300M22X2	22.000	2.50	2"	5/8
F300M24X2	24.000	3.00	2"	5/8
F300M27X3	27.000	3.00	3"	7/8
F300M30X3	30.000	3.50	3″	7/8
F300M36X3	36.000	4.00	3"	7/8



#### Регулируемая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы MF

Плашка для нарезания наружной резьбы за несколько проходов. Разрезная конструкция позволяет последовательно регулировать размер резьбы затяжкой плашки в воротке. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





P1.1	P1.2	P1.3	<b>P2.1</b>	P2.2	P2.3	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> ■8	■8	<b></b>	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	K3.3	K5.1	K5.2	K5.3	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>■</b> 11	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>6</b>	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N3.3	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
<b>1</b> 0	<b></b> 9	<b>2</b> 6	<b>■</b> 11	<b>6</b>	<b>⊿</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

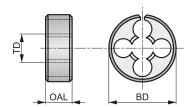
Обозначение	TD (MM)	TP	ВD	ОАЦ
F310M3X.35X13/16	3.000	0.35	13/16	1/4
F310M4X.5X13/16	4.000	0.50	13/16	1/4
F310M4X.75X13/16	4.000	0.75	13/16	1/4
F310M5X.5X13/16	5.000	0.50	13/16	1/4
F310M5X.9X13/16	5.000	0.90	13/16	1/4
F310M6X.75X13/16	6.000	0.75	13/16	1/4
F310M8X.75X1	8.000	0.75	1″	3/8
F310M8X1.0X1	8.000	1.00	1″	3/8
F310M9X1.0X1	9.000	1.00	1″	3/8
F310M10X.75X1	10.000	0.75	1″	3/8
F310M10X1.0X1	10.000	1.00	1″	3/8
F310M10X1.25X1	10.000	1.25	1″	3/8
F310M10X1.25X1.5/16	10.000	1.25	1.5/16	7/16
F310M12X1.0X1.5/16	12.000	1.00	1.5/16	7/16
F310M12X1.25X1.5/16	12.000	1.25	1.5/16	7/16

Обозначение	TD	TP	BD	OAL
	(MM)	(мм)	(дюйм)	(дюйм)
F310M12X1.5X1.5/16	12.000	1.50	1.5/16	7/16
F310M14X1.25X1.5/16	14.000	1.25	1.5/16	7/16
F310M14X1.5X1.5/16	14.000	1.50	1.5/16	7/16
F310M16X1.0X1.1/2	16.000	1.00	1.1/2	1/2
F310M16X1.5X1.1/2	16.000	1.50	1.1/2	1/2
F310M18X1.5X1.1/2	18.000	1.50	1.1/2	1/2
F310M20X1.0X1.1/2	20.000	1.00	1.1/2	1/2
F310M20X1.5X2	20.000	1.50	2"	5/8
F310M20X2.0X1.1/2	20.000	2.00	1.1/2	1/2
F310M22X1.5X2	22.000	1.50	2"	5/8
F310M24X1.5X2	24.000	1.50	2"	5/8
F310M24X2.0X2	24.000	2.00	2"	5/8
F310M25X1.5X2	25.000	1.50	2"	5/8
F310M27X2.0X2.1/4	27.000	2.00	2.1/4	11/16
F310M30X2.0X2.1/4	30.000	2.00	2.1/4	11/16



#### Регулируемая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNC

Плашка для нарезания наружной резьбы за несколько проходов. Разрезная конструкция позволяет последовательно регулировать размер резьбы затяжкой плашки в воротке. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



UNC	BS 1127:1950	<b>1.75</b> XP
HSS	R	Bright

Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	P3.2	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K3.3</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
10	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками L120.

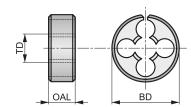
Обозначение	TDZ	TPI	TD	BD	OAL
			(MM)	(дюйм)	(дюйм)
F3204-40X13/16	4	40	2.850	13/16	1/4
F3205-40X13/16	5	40	3.180	13/16	1/4
F3206-32X13/16	6	32	3.510	13/16	1/4
F3208-32X13/16	8	32	4.170	13/16	1/4
F3208-32X1	8	32	4.170	1″	3/8
F32010-24X13/16	10	24	4.830	13/16	1/4
F32010-24X1	10	24	4.830	1″	3/8
F32012-24X13/16	12	24	5.490	13/16	1/4
F3201/4X13/16	1/4	20	6.350	13/16	1/4
F3201/4X1	1/4	20	6.350	1″	3/8
F3201/4X1.5/16	1/4	20	6.350	1.5/16	7/16
F3201/4X1.1/2	1/4	20	6.350	1.1/2	1/2
F3205/16X1	5/16	18	7.940	1″	3/8
F3205/16X1.1/2	5/16	18	7.940	1.1/2	1/2
F3203/8X1	3/8	16	9.530	1″	3/8
F3203/8X1.5/16	3/8	16	9.530	1.5/16	7/16

Обозначение	TDZ	TPI	TD (MM)	ВD	ОАЬ
F3203/8X1.1/2	3/8	16	9.530	1.1/2	1/2
F3207/16X1.5/16	7/16	14	11.110	1.5/16	7/16
F3207/16X1.1/2	7/16	14	11.110	1.1/2	1/2
F3201/2X1.5/16	1/2	13	12.700	1.5/16	7/16
F3201/2X1.1/2	1/2	13	12.700	1.1/2	1/2
F3201/2X2	1/2	13	12.700	2"	5/8
F3209/16X1.1/2	9/16	12	14.290	1.1/2	1/2
F3205/8X1.1/2	5/8	11	15.880	1.1/2	1/2
F3205/8X2	5/8	11	15.880	2"	5/8
F3203/4X1.1/2	3/4	10	19.050	1.1/2	1/2
F3203/4X2	3/4	10	19.050	2"	5/8
F3207/8X2	7/8	9	22.230	2"	5/8
F3201X2	1"	8	25.400	2"	5/8
F3201.1/8X3	1.1/8	7	28.580	3"	7/8
F3201.1/4X3	1.1/4	7	31.750	3"	7/8



#### Регулируемая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы UNF

Плашка для нарезания наружной резьбы за несколько проходов. Разрезная конструкция позволяет последовательно регулировать размер резьбы затяжкой плашки в воротке. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





Применение инструмента по группам обрабатываемых материалов и начальные значения скорости резания (м/мин).

P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b></b> 7	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b>	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	<b>9</b>	<b></b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 0
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
<b>1</b> 10	<b></b> 9	<b>1</b> 6	<b>1</b> 1	<b>6</b>	<b>■</b> 3	<b>1</b> 11	<b>4</b>	<b>4</b>					

Продукция этой серии доступна в наборах с метчиками L120.

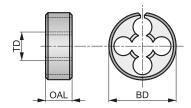
Обозначение	TDZ	TPI	TD (MM)	ВD	ОАЬ
F3304-48X13/16	4	48	2.850	13/16	1/4
F3305-44X13/16	5	44	3.180	13/16	1/4
F3306-40X13/16	6	40	3.510	13/16	1/4
F3308-36X13/16	8	36	4.170	13/16	1/4
F33010-32X13/16	10	32	4.830	13/16	1/4
F33010-32X1	10	32	4.830	1″	3/8
F33012-28X13/16	12	28	5.490	13/16	1/4
F3301/4X13/16	1/4	28	6.350	13/16	1/4
F3301/4X1	1/4	28	6.350	1″	3/8
F3301/4X1.1/2	1/4	28	6.350	1.1/2	1/2
F3305/16X1	5/16	24	7.940	1″	3/8
F3305/16X1.5/16	5/16	24	7.940	1.5/16	7/16
F3305/16X1.1/2	5/16	24	7.940	1.1/2	1/2
F3303/8X1	3/8	24	9.530	1″	3/8
F3303/8X1.5/16	3/8	24	9.530	1.5/16	7/16
F3303/8X1.1/2	3/8	24	9.530	1.1/2	1/2

Обозначение	TDZ	TPI	TD (MM)	ВD	ОАЦ
F3307/16X1	7/16	20	11.110	1"	3/8
F3307/16X1.5/16	7/16	20	11.110	1.5/16	7/16
F3307/16X1.1/2	7/16	20	11.110	1.1/2	1/2
F3301/2X1.5/16	1/2	20	12.700	1.5/16	7/16
F3301/2X1.1/2	1/2	20	12.700	1.1/2	1/2
F3309/16X1.5/16	9/16	18	14.290	1.5/16	7/16
F3309/16X1.1/2	9/16	18	14.290	1.1/2	1/2
F3305/8X1.1/2	5/8	18	15.880	1.1/2	1/2
F3305/8X2	5/8	18	15.880	2"	5/8
F3303/4X1.1/2	3/4	16	19.050	1.1/2	1/2
F3303/4X2	3/4	16	19.050	2"	5/8
F3307/8X2	7/8	14	22.230	2"	5/8
F3301X2	1″	12	25.400	2"	5/8
F3301.1/8X3	1.1/8	12	28.580	3"	7/8
F3301.1/4X3	1.1/4	12	31.750	3"	7/8
F3301.1/2X3	1.1/2	12	38.100	3"	7/8



#### Регулируемая плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы G (BSP)

Плашка для нарезания наружной резьбы за несколько проходов. Разрезная конструкция позволяет последовательно регулировать размер резьбы затяжкой плашки в воротке. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



G	BS 1127:1950	<b>1.75</b> XP
HSS	R	Bright

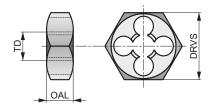
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	P3.2	<b>P4.1</b>	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
10	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

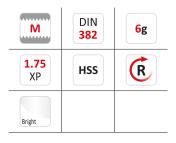
Обозначение	TDZ	ТРІ	TD	BD	OAL
			(MM)	(дюйм)	(дюйм)
F3701/8X1	1/8	28	9.730	1"	3/8
F3701/4X1.5/16	1/4	19	13.160	1.5/16	7/16
F3703/8X1.1/2	3/8	19	16.660	1.1/2	1/2
F3701/2X2	1/2	14	20.960	2"	5/8
F3705/8X2	5/8	14	22.910	2"	5/8
F3703/4X2	3/4	14	26.440	2"	5/8
F3707/8X2.1/4	7/8	14	30.200	2.1/4	11/16
F3701X2.1/4	1"	11	33.250	2.1/4	11/16
F3701.1/4X3	1.1/4	11	41.910	3"	7/8
F3701.1/2X4	1.1/2	11	47.800	4"	1"



#### Шестигранная плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Плашка для нарезания или исправления поврежденной наружной резьбы вручную. Шестигранный профиль позволяет использовать плашку с любыми ключами даже в труднодоступных местах. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





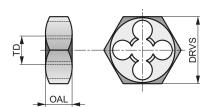
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	P3.1	<b>P3.2</b>	<b>P4.1</b>	M1.1	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b></b> 7	<b>∠</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	<b>8</b>	<b>2</b> 6	<b>Z</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	N3.2	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
10	<b>■</b> 19	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	14	14					

Обозначение	TD	TP	DRVS	OAL
	(MM)	(MM)	(MM)	(MM)
F202M3	3.000	0.50	19.00	5.0
F202M4	4.000	0.70	19.00	5.0
F202M5	5.000	0.80	19.00	7.0
F202M6	6.000	1.00	19.00	7.0
F202M7	7.000	1.00	22.00	9.0
F202M8	8.000	1.25	22.00	9.0
F202M10	10.000	1.50	27.00	11.0
F202M12	12.000	1.75	36.00	14.0
F202M14	14.000	2.00	36.00	14.0
F202M16	16.000	2.00	41.00	18.0
F202M18	18.000	2.50	41.00	18.0
F202M20	20.000	2.50	41.00	18.0
F202M22	22.000	2.50	50.00	22.0
F202M24	24.000	3.00	50.00	22.0
F202M27	27.000	3.00	60.00	25.0
F202M30	30.000	3.50	60.00	25.0
F202M36	36.000	4.00	60.00	25.0



#### Шестигранная плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы М

Плашка для нарезания или исправления поврежденной наружной резьбы вручную. Шестигранный профиль позволяет использовать плашку с любыми ключами даже в труднодоступных местах. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.



M	BS 1127:1950	6g
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

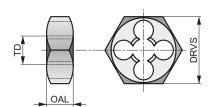
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	<b>K3.2</b>	<b>K3.3</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	N3.3	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
10	<b>1</b> 0	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11							

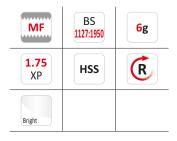
Обозначение	TD	TP	DRVS	OAL
F302M3	(MM) 3.000	(MM) 0.50	(дюйм) 0.7100	(дюйм) 1/4
F302M4	4.000	0.70	0.7100	1/4
F302M5	5.000	0.80	0.7100	1/4
F302M6	6.000	1.00	0.7100	1/4
F302M7	7.000	1.00	0.8200	5/16
F302M8	8.000	1.25	0.8200	5/16
F302M10	10.000	1.50	0.9200	3/8
F302M11	11.000	1.50	1.0100	7/16
F302M12	12.000	1.75	1.1000	1/2
F302M14	14.000	2.00	1.3000	5/8
F302M16	16.000	2.00	1.3000	5/8
F302M18	18.000	2.50	1.4800	11/16
F302M20	20.000	2.50	1.4800	11/16
F302M22	22.000	2.50	1.6700	13/16
F302M24	24.000	3.00	2.0500	15/16
F302M27	27.000	3.00	2.2200	1.1/16
F302M30	30.000	3.50	2.2200	1.1/16
F302M33	33.000	3.50	2.5800	1.1/8
F302M36	36.000	4.00	2.7600	1.1/4



#### Шестигранная плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы MF

Плашка для нарезания или исправления поврежденной наружной резьбы вручную. Шестигранный профиль позволяет использовать плашку с любыми ключами даже в труднодоступных местах. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.





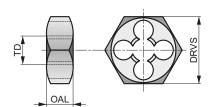
P1.1	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	<b>M1.1</b>	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> 8 <b></b>	■8	<b>7</b>	<b></b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b> ■</b> 5	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	<b>K3.1</b>	K3.2	<b>K3.3</b>	K5.1	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 1	<b>9</b>	<b>■</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 20	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	<b>N3.1</b>	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	<b>N4.3</b>					
110	<b>1</b> 0	76	<b>1</b> 1	76	<b>1</b> 3	<b>1</b> 11	<b>1</b> 4						

Обозначение	TD (MM)	TP (MM)	DRVS	OAL
F312M8X.75	8.000	0.75	0.8200	5/16
F312M8X1.0	8.000	1.00	0.8200	5/16
F312M10X1.0	10.000	1.00	0.9200	3/8
F312M10X1.25	10.000	1.25	0.9200	3/8
F312M12X1.0	12.000	1.00	1.0100	7/16
F312M12X1.25	12.000	1.25	1.0100	7/16
F312M12X1.5	12.000	1.50	1.0100	7/16
F312M14X1.5	14.000	1.50	1.3000	5/8
F312M16X1.5	16.000	1.50	1.3000	5/8
F312M18X1.5	18.000	1.50	1.4800	11/16
F312M20X1.5	20.000	1.50	1.4800	11/16
F312M22X1.5	22.000	1.50	1.6700	13/16
F312M24X1.5	24.000	1.50	2.0500	15/16
F312M24X2.0	24.000	2.00	2.0500	15/16



#### Шестигранная плашка из быстрорежущей стали для обработки резьбы G (BSP)

Плашка для нарезания или исправления поврежденной наружной резьбы вручную. Шестигранный профиль позволяет использовать плашку с любыми ключами даже в труднодоступных местах. Полированные поверхности снижают вероятность налипания стружки и повышают стойкость инструмента.

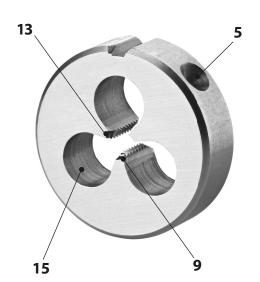


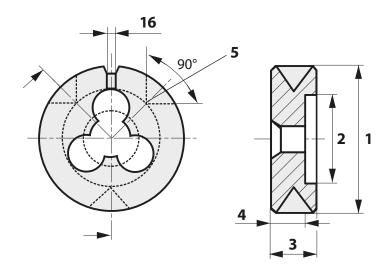
G	DIN 382	Class
<b>1.75</b> XP	HSS	R
Bright		

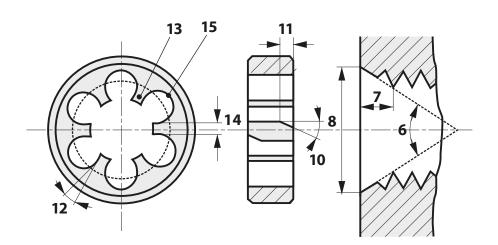
<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	P1.3	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	P4.1	M1.1	M1.2	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>K1.1</b>
<b>1</b> 2	<b>1</b> 3	<b>1</b> 4	<b>1</b> 0	<b>9</b>	<b></b> ■8	■8	<b>7</b>	<b> ■</b> 5	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b></b>	<b>1</b> 1
<b>K1.2</b>	<b>K1.3</b>	<b>K2.1</b>	<b>K2.2</b>	<b>K2.3</b>	K3.1	K3.2	<b>K3.3</b>	<b>K5.1</b>	<b>K5.2</b>	<b>K5.3</b>	<b>N1.1</b>	<b>N1.2</b>	<b>N1.3</b>
<b>8</b>	<b>2</b> 6	<b>1</b> 11	■9	<b>Z</b> 7	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>1</b> 0	■8	<b>2</b> 6	<b>2</b> 0	<b>1</b> 5	<b>1</b> 10
<b>N2.1</b>	<b>N2.2</b>	<b>N2.3</b>	N3.1	<b>N3.2</b>	<b>N3.3</b>	<b>N4.1</b>	<b>N4.2</b>	N4.3					
10	<b>1</b> 9	76	<b>1</b> 1	76	<b>■</b> 13	<b>1</b> 11	14	14					

Обозначение	TDZ	TPI	TD	DRVS	OAL
			(MM)	(мм)	(MM)
F2721/8	1/8	28	9.730	27.00	11.0
F2721/4	1/4	19	13.160	36.00	10.0
F2723/8	3/8	19	16.660	41.00	14.0
F2721/2	1/2	14	20.960	41.00	14.0
F2723/4	3/4	14	26.440	60.00	18.0
F2721	1"	11	33.250	60.00	18.0
F2721.1/4	1.1/4	11	41.910	70.00	20.0
F2721.1/2	1.1/2	11	47.800	85.00	22.0

## ПЛАШКИ – ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ







1	Наружный диаметр плашки
•	парумпын диаметр плашки
2	Диаметр углубления
3	Толщина плашки
4	Рабочая длина
5	Конические отверстия для крепежных винтов
6	Угол заборного конуса
7	Длина заборного конуса
8	Диаметр заборного конуса

9	Спиральная подточка по заборному конусу			
10	Угол спиральной подточки			
11	Длина спиральной подточки			
12	Передний угол			
13	Боковая поверхность режущего зуба			
14	Ширина режущего зуба			
15	Стружечные канавки			
16	Регулировочный зазор			

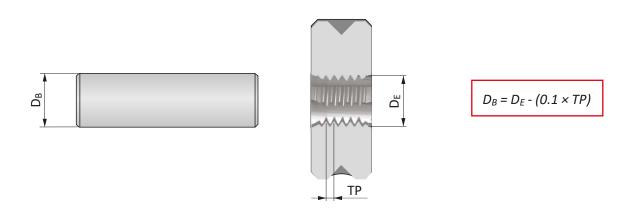
#### ПЛАШКИ – ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Технические рекомендации при нарезании резьбы плашками

- 1. Перед тем как нарезать резьбу плашкой, на заготовке следует сделать фаску с углом 45°, что сделает нагрузку в начале резания более равномерной. Заготовка и плашка должны располагаться соосно.
- 2. Большой допуск на резьбу можно использовать более целесообразно. При уменьшении диаметра заготовки уменьшается припуск, и нагрузка на плашку значительно снижается, что позволит повысить стойкость инструмента.
- 3. Использование плашек с подточкой по заборному конусу более предпочтительно, так как стружка в таком случае будет выводиться из зоны резания.
- 4. В зоне резания должно быть достаточно смазки.
- 5. При регулировании разрезных плашек следует избегать их полного раскрытия, так как припуск может оказаться настолько малым, что плашка будет затирать заготовку. Регулировочные винты следует затягивать равномерно, сжимая плашку приблизительно на 0.15 мм. Затягивание винта только с одной стороны может привести к повреждению инструмента.
- 6. Шестигранные плашки обычно используются только для восстановления или очищения резьбы вручную. Использование таких плашек для нарезания новой резьбы допускается в исключительных случаях.

#### Размеры предварительно обработанной заготовки

Диаметр заготовки должен быть меньше максимального наружного диаметра резьбы.



#### Решение трудностей с нарезанием резьбы плашками

Проблема	Причина	Решение	
Слишком большой/малый	Неточность совмещения осей плашки и заготовки	Обеспечение соосности и чистоты	
размер	Неправильная подача инструмента	Подача должна обеспечиваться инструментом без оказания избыточного давления	
	Неправильная геометрия плашки	Использование другой плашки с более подходящей геометрией	
	Отсутствие смазки или неправильная смазка	Применение подходящей смазки (раздел СОЖ)	
Плохое качество обработки	Неправильная скорость резания	Соблюдение рекомендаций каталога	
	Слишком большой диаметр заготовки	Уменьшение диаметра заготовки до подходящего размера	
	Нет фаски на заготовке	Обработка фаски на заготовке	
	Неправильный тип плашки	Соблюдение рекомендаций каталога	
	Слишком высокая скорость резания	Соблюдение рекомендаций каталога	
Разрушение инструмента	Слишком большой диаметр заготовки	Уменьшение диаметра заготовки до подходящего размера	
	Нет фаски на заготовке	Обработка фаски на заготовке	
	Неточность совмещения осей плашки и заготовки	Обеспечение соосности и чистоты	
	Отсутствие смазки или неправильная смазка	Применение подходящей смазки (раздел СОЖ)	
Быстрый износ инструмента	Слишком высокая скорость резания	Соблюдение рекомендаций каталога	
	Отсутствие смазки или неправильная смазка	Применение подходящей смазки (раздел СОЖ)	
Образование нароста	Слишком большой диаметр заготовки	Уменьшение диаметра заготовки до подходящего размера	
	Слишком низкая скорость резания	Соблюдение рекомендаций каталога	



ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ					
ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399		<b>A</b> 6			
инструкция		<u></u> 12			
МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА	_	<u></u> 15			
МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ	МЕТЧИКИ	<u></u> 25			
МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ		<u></u> 62			
комплекты метчиков		<u></u> 216			
РЕЗЬБОФРЕЗЫ		<u></u> 218			
ПЛАШКИ		<u></u> 238			
сож		<b>270</b>			
ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ		<u></u> 274			

## M200-1



#### СОЖ M200 no. 1 Blue для тяжелой обработки

СОЖ для сложных операций резания: нарезание резьбы, протягивание и сверление вручную или на станках. Повышает качество обработки и стойкость режущего инструмента. Рекомендуется для обработки высокопрочных и нержавеющих сталей, жаропрочных сплавов.

Обозначение	Nr.	
M2000.25NR.1BLUE	1/4 л	
M2001.0NR.1BLUE	1л	
M2005.0NR.1BLUE	5л	
M20020.0NR.1BLUE	20 л	

## M200-2



## СОЖ M200 no. 2 Red для цветных сплавов

Минеральное масло с противотуманными присадками, высокой стойкостью к окислению и нерезким запахом соответствует высоким экологическим стандартам и подходит для обработки цветных сплавов. Повышает качество обработки и стойкость режущего инструмента.

Обозначение	Nr.	
M2000.25NR.2RED	1/4 л	
M2001.0NR.2RED	1л	
M2005.0NR.2RED	5 л	

## M200-3



## СОЖ M200 no. 3 Green для общего применения

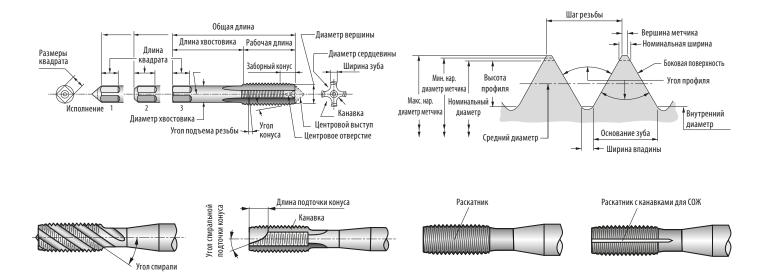
Высококачественное масло с противозадирными присадками для общих операций резания: нарезание резьбы, протягивание и сверление вручную или на станках. Повышает качество обработки и стойкость режущего инструмента. Рекомендуется для обработки конструкционных и нержавеющих сталей, чугуна.

Обозначение	Nr.	
M2000.25NR.3GREEN	1/4 л	
M2001.0NR.3GREEN	1л	
M2005.0NR.3GREEN	5л	

## ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ОБРАБОТКА РЕЗЬБЫ – СОДЕРЖАНИЕ					
<b>A</b> 6		ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ WMG ISO 13399			
<b>a</b> 8		инструкция			
<b>A</b> 15	_	МЕТЧИКИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА			
<b>2</b> 5	МЕТЧИКИ	МЕТЧИКИ SHARK ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ			
<u></u> 62	~	МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ			
<b>216</b>		комплекты метчиков			
<b>218</b>		РЕЗЬБОФРЕЗЫ			
<b>238</b>		ПЛАШКИ			
<u></u> 270		СОЖ			
<u></u> 274		ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ			



**Базовый размер:** теоретический или номинальный стандартный размер, относительно которого создаются вариации.

**Боковая поверхность зуба резьбы:** поверхность между вершиной и впадиной.

**Вершина зуба:** образуется боковыми сторонами профиля резьбы в плоскости оси.

**Внутренний диаметр:** наименьший диаметр цилиндрической резьбы.

Впадина: поверхность между двумя соседними зубьями резьбы.

**Вспомогательная задняя поверхность:** является частью поверхности канавки. Может изменяться в зависимости от конструкции метчика.

**Высота профиля:** кратчайшее расстояние между вершиной и впадиной профиля резьбы, измеренное перпендикулярно оси.

**Диаметр вершины:** минимальный диаметр режущей части метчика по заборному конусу.

**Допуск:** отклонение размера от его номинального значения, определяет величину зазора или натяга сопрягаемых деталей.

Заборный конус: конус у вершины инструмента для нарезания резьбы. Длина конуса измеряется в количестве витков резьбы и обычно принимает значения: 6...10 длинный конус, 3...5 средний конус, 1...2 короткий конус.

**Задняя вершина зуба:** образуется с противоположной стороны от главной вершины в результате формирования канавок.

**Затылование:** обработка метчика по задней поверхности для создания пространства между режущими зубьями и обработанным профилем резьбы.

**Канавка:** формируется на метчиках для создания режущих зубьев.

**Квадрат:** квадратная часть хвостовика метчика, необходимая для передачи крутящего момента.

**Количество витков на дюйм:** полное количество витков резьбы в направлении оси за один дюйм расстояния.

**Количество заходов:** определяется осевым расстоянием, на которое перемещается метчик за один оборот. В однозаходной резьбе перемещение метчика за один оборот составит один шаг. В многозаходной резьбе перемещение метчика за один оборот будет кратно количеству заходов на шаг.

**Наружный диаметр:** наибольший диаметр цилиндрической резьбы.

**Обратный конус:** небольшая конусность на калибрующей части метчика для снижения трения.

**Передний угол:** угол между передней поверхностью и плоскостью, проходящей через ось инструмента.

**Передняя поверхность:** располагается в канавке метчика, по передней поверхности сходит стружка.

**Подточка заборного конуса:** выполняется на заборном конусе для направления стружки в сторону подачи метчика при обработке сквозных отверстий.

**Радиальная поверхность:** плоская поверхность сечения метчика, которая перпендикулярна оси инструмента.

**Режущий зуб:** располагается между канавками метчика и имеет режущие кромки для создания требуемого профиля резьбы.

**Резьба:** поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности.

**Средний диаметр:** диаметр цилиндра, образующая которого пересекает профиль таким образом, что длины отрезков по профилю и канавке резьбы равны.

**Угол подъема резьбы:** угол, образованный касательной к винтовой линии, описываемой средней точкой боковой стороны резьбы, и плоскостью, перпендикулярной к оси резьбы.

**Угол профиля резьбы:** угол, заключенный между боковыми сторонами профиля резьбы в плоскости оси.

**Хвостовик:** часть метчика, которая служит для закрепления в оснастке и передаче крутящего момента.

**Шаг резьбы:** это расстояние между двумя одноименными (правыми или левыми) точками двух соседних витков, измеренное параллельно оси резьбы.

**Шахматный порядок зубьев:** конструкция метчика, в которой отсутствует каждый последующий режущий зуб.

**Шейка:** часть метчика с уменьшенным диаметром, которая находится между рабочей частью и хвостовиком.

#### Технические рекомендации при нарезании резьбы метчиками

Качество выполнения операции нарезания резьбы метчиком зависит от ряда факторов.

- 1. Выбор метчика должен соответствовать обрабатываемому материалу и типу отверстия (глухое или сквозное).
- 2. Заготовка должна быть надежно закреплена. Даже незначительный сдвиг заготовки может привести к поломке метчика или получению резьбы низкого качества.
- 3. Сверло для предварительной обработки отверстия следует выбирать по каталогу. Упрочнение поверхности отверстия при сверлении должно быть минимальным.
- 4. Скорость резания при обработке резьбы должна соответствовать рекомендациям каталога.

- 5. В каждом случае следует использовать подходящую СОЖ.
- 6. При обработке резьбы на станках с ЧПУ важно убедиться в точном перемещении инструмента. При использовании патронов с компенсацией рекомендуется устанавливать подачу станка до 95...97% от номинальной для формирования шага резьбы метчиком с высокой точностью.
- 7. По возможности следует использовать патроны с предохранительной муфтой и свободным ходом вдоль оси. В таком случае метчик можно защитить от поломки при чрезмерной нагрузке или при столкновении с дном отверстия.
- 8. Врезание метчика должно быть мягким, неравномерная подача может привести к расширению резьбового отверстия.

#### Соответствие допуска метчика допуску резьбы в отверстии

Допуск метчика							_	
ISO	DIN	ANSI BS		Допуск внутренней резьбы				Применение
ISO 1	4 H	3 B	4 H	5 H	_	_	_	Плотная посадка
ISO 2	6 H	2 B	4 G	5 G	6 H	_	_	Нормальная посадка
ISO 3	6 G	1 B	_	_	6 G	7 H	8 H	Посадка с большим допуском
-	7 G	_	_	-	_	7 G	8 G	Посадка со значительным допуском под уплотнение или покрытие

#### Конструкция метчика и применение

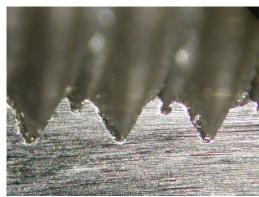
Описание	Стружка	Описание	Стружка
Метчики с прямыми канавками Популярный тип метчика, который подходит для обработки большинства материалов заготовок, особенно материалов, образующих стружку надлома (конструкционные стали и чугуны).		Метчики с канавками только на заборном конусе Режущая часть метчиков не имеет канавок по всей длине рабочей части, только на заборном конусе. Стружка проходит в направлении подачи инструмента. Конструкция таких метчиков особенно жесткая, однако короткая режущая часть ограничивает их применение по глубине отверстий до 1.5 × TDZ.	
Метчики с шахматным расположением зубьев Метчики имеют меньше режущих зубьев, что создает пониженное сопротивление резанию. Конструкция обеспечивает лучшую смазываемость и снижение вероятности поломки метчика при реверсивном движении. Метчики применяются для нарезания резьбы в труднообрабатываемых материалах.		Метчики со спиральными канавками Конструкция метчиков позволяет удалять стружку в направлении, противоположном подаче, что необходимо для обработки глухих отверстий. Стружка не забивается и удаляется из отверстия без риска поломки метчика.	
Метчики с подточкой по заборному конусу Конструкция метчиков имеет прямые и сравнительно неглубокие канавки со спиральной подточкой по заборному конусу, которая позволяет удалять стружку в направлении подачи инструмента, что необходимо для обработки сквозных отверстий. Благодаря такой конструкции метчики являются более прочными, позволяя СОЖ свободно проникать в зону резания.		Раскатники Раскатники не имеют режущих зубьев и стружечных канавок, работают по принципу холодного пластического деформирования профиля резьбы. В процессе обработки не образуется стружка, и нет ограничений по типу отверстия. Но к материалам заготовок предъявляется требование достаточной пластичности: предел прочности заготовки не должен превышать 1200 МПа, а относительное удлинение не должно быть меньше 10%.	
Гаечные метчики Диаметр хвостовика гаечных метчиков меньше режущей части и имеет большую длину для сбора обработанных гаек на специальном оборудовании. Метчики также могут применяться для обработки резьбы в глубоких сквозных отверстиях в заготовках из конструкционных и нержавеющих сталей.		Метчики с внутренним подводом СОЖ Стойкость и производительность метчиков с внутренним подводом СОЖ выше, чем у метчиков с внешним подводом СОЖ. Износ режущих кромок развивается не так интенсивно, а стружка удаляется быстрее и эффективнее. Давление СОЖ рекомендуется не менее 15 бар, однако хороших результатов можно добиться даже с	

минимальным давлением.

#### Деформация материала заготовки при обработке резьбы раскатниками

предварительного отверстия зависит от типа обрабатываемого материала и условий обработки. Если материал заготовки выдавливается из отверстия или стойкость

раскатника слишком низкая, то следует незначительно увеличить диаметр отверстия. Если профиль резьбы получается не полный, то следует уменьшить диаметр отверстия.

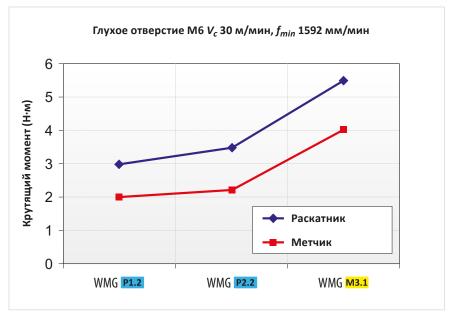




Диаметр отверстия для метчика Диаметр отверстия для раскатника

Сечение резьбового отверстия, полученного раскатником в заготовке из Стали 45.

Обработка резьбы раскатниками требует более высокого крутящего момента и более высокой мощности шпинделя.



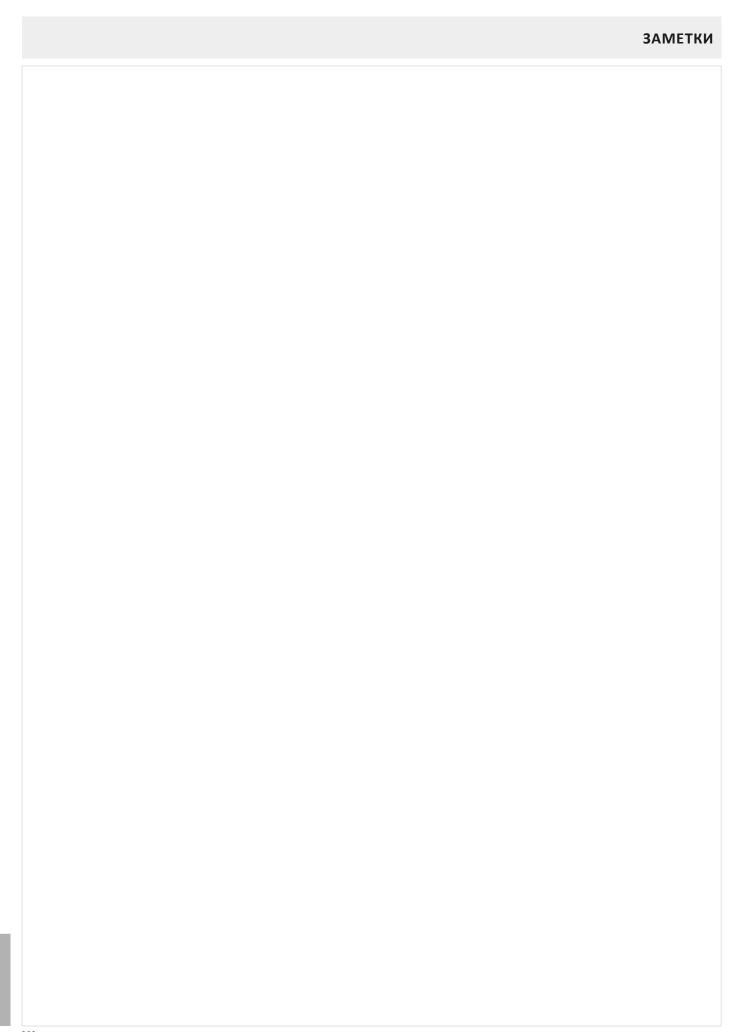
Сравнение крутящего момента при обработке резьбы раскатником и метчиком в различных материалах заготовок.

Возможные трудности при работе метчиками и способы их устранения

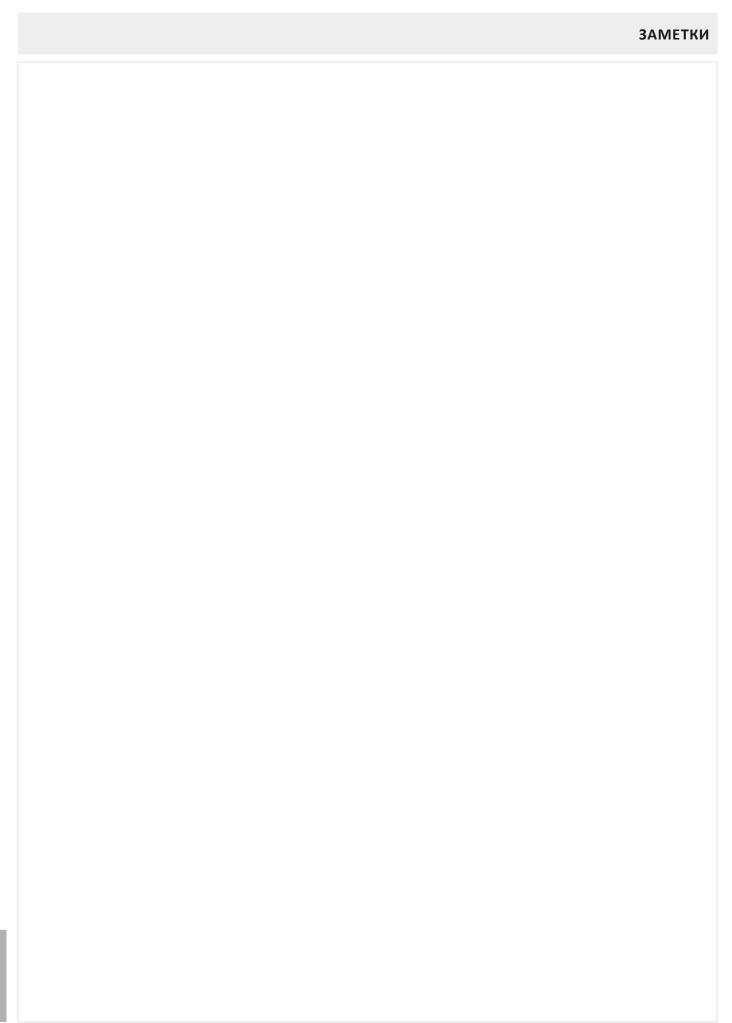
Проблема	Причина	Способ устранения	
	Неправильный допуск.	Выбрать метчик с меньшим полем допуска.	
	Неправильное значение подачи.	Снизить подачу на 510% или увеличить сжатие пружины в патроне с компенсацией.	
Увеличенный размер	Неправильно выбран тип метчика.	Использовать метчик с подточкой по заборному конусу для сквозных отверстий или со спиральными канавками для глухих отверстий. Использовать инструмент с покрытием для предотвращения наростообразования. Выбрать альтернативу по каталогу.	
резьбового отверстия	Ось метчика не совпадает с осью отверстия.	Проверить резьбовой патрон и позиционирование относительно отверстия.	
	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для предотвращения наростообразования. См. раздел СОЖ в данном каталоге.	
	Недостаточная скорость резания.	Следовать рекомендациям каталога по выбору режимов резания.	
	Неправильно выбран тип метчика.	Использовать метчик с подточкой по заборному конусу для сквозных отверстий или со спиральными канавками для глухих отверстий. Использовать метчик с большим передним углом. Выбрать альтернативу по каталогу.	
Уменьшенный размер	Неправильный допуск.	Выбрать метчик с большим полем допуска, особенно для материалов, не склонных к изменению размеров, таких как сталь и чугун.	
резьбового отверстия	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для предотвращения пакетирования стружки в отверстии. См. раздел СОЖ в данном каталоге.	
	Диаметр отверстия под резьбу слишком мал.	Проверить рекомендуемый диаметр сверления под резьбу по каталогу. Увеличить диаметр сверла.	
	Деформация материала после обработки резьбы.	Использовать каталог для правильного выбора инструмента.	
	Неправильно выбран тип метчика.	Выбрать метчик с меньшим передним углом. Использовать метчик с более длинным заборным конусом. Выбрать альтернативу по каталогу.	
	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для предотвращения наростообразования. См. раздел СОЖ в данном каталоге.	
	Метчик ударяется о дно отверстия.	Увеличить глубину сверления или уменьшить глубину нарезания резьбы.	
Выкрашивание метчика	Упрочнение обработанной поверхности.	Уменьшить скорость резания, использовать инструмент с более острой геометрие улучшить подвод СОЖ.	
	Заклинивание стружки.	Избегать резкого вывода метчика при реверсивном движении.	
	Удар заборным конусом при врезании.	Проверить и скорректировать ход метчика и расстояние до отверстия.	
	Диаметр отверстия под резьбу слишком мал.	Проверить рекомендуемый диаметр сверления под резьбу по каталогу. Увеличить диаметр сверла.	

Возможные трудности при работе метчиками и способы их устранения

Проблема	Причина	Способ устранения		
Поломка метчика	Метчик изношен.	Использовать новый метчик или переточить изношенный.		
	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для предотвращения наростообразования и пакетирования стружки в отверстии. См. раздел СОЖ в данном каталоге.		
	Метчик ударяется о дно отверстия.	Увеличить глубину сверления или уменьшить глубину нарезания резьбы.		
	Слишком высокая скорость резания.	Снизить скорость резания. Следовать рекомендациям каталога по выбору режимов резания.		
	Упрочнение обработанной поверхности.	Уменьшить скорость резания, использовать инструмент с более острой геометрией, улучшить подвод СОЖ.		
	Диаметр отверстия под резьбу слишком мал.	Проверить рекомендуемый диаметр сверления под резьбу по каталогу. Увеличить диаметр сверла.		
	Слишком высокий момент при нарезании резьбы.	Использовать резьбовой патрон с предохранительной муфтой.		
	Деформация материала после обработки резьбы.	Использовать каталог для правильного выбора инструмента.		
Быстрый износ метчика	Неправильно выбран тип метчика.	Использовать метчик с меньшим передним углом и/или большим затылованием и/или более длинным заборным конусом. Использовать инструмент с покрытием. Выбрать альтернативу по каталогу.		
	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для снижения термической нагрузки на режущие кромки. См. раздел СОЖ в данном каталоге.		
	Слишком высокая скорость резания.	Снизить скорость резания. Следовать рекомендациям каталога по выбору режимо резания.		
Образование нароста	Неправильно выбран тип метчика.	Использовать метчик с меньшим передним углом и/или большим затылованием. Выбрать альтернативу по каталогу.		
	Неправильный или недостаточный подвод СОЖ.	Улучшить подвод СОЖ для предотвращения наростообразования. См. раздел СОЖ данном каталоге.		
	Метчик имеет не подходящее покрытие.	Использовать метчик с рекомендованным типом обработки поверхности.		
	Слишком низкая скорость резания.	Повысить скорость резания. Следовать рекомендациям каталога по выбору режимов резания.		



ЗАМЕТКИ



# SIMPLY RELIABLE

Будучи профессионалом, вы можете оценить качество обработки, просто взглянув на стружку. Чистая и ровная форма стружки говорит сама за себя. Стружка - это точный индикатор стабильности технологического процесса, вот почему мы используем стружку как символ нашей надежности. Simply Reliable.

## DORMER > PRAMET

Austria

T: +31 10 2080 240 info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01 info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000 info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637 En Français: (888) 368 8457 cs.canada@dormerpramet.com

T: +86 21 2416 0508 info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489 info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111 info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106 info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003 info.fi@dormerpramet.com

T: +33 (0)2 47 62 57 01 info.fr@dormerpramet.com Germany

T: +49 9131 933 08 70 info.de@dormerpramet.com

T: +36-96 / 522-846 info.hu@dormerpramet.com

T: +91 11 4601 5686 info.in@dormerpramet.com

T: +39 02 30 70 54 44 info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45 info.kz@dormerpramet.com

T: +52 (555) 7293981 cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240 info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113 info.se@dormerpramet.com

T: +48 32 78-15-890 info.pl@dormerpramet.com

**Portugal** 

T: +351 21 424 54 21 info.pt@dormerpramet.com Romania

T: +4(0)730 015 885 info.ro@dormerpramet.com

T: +7 (495) 775 10 28 info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60 info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489 info.si@dormerpramet.com

T: +34 935717722 info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland T: +46 35 16 52 96 info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240 info.ch@dormerpramet.com

T: +90 533 212 45 47 info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 067 566 38 80 T: +38 067 566 81 51 info.ua@dormerpramet.com

**United Kingdom** responsible for Ireland T: 0870 850 4466 info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745 cs@dormerpramet.com Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000 info.br@dormerpramet.com

T: +420 583 381 527 info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK T: +44 1246 571338 info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ T: +420 583 381 520 info.int.cz@dormerpramet.com

#### СЛЕДИТЕ ЗА ОБНОВЛЕНИЯМИ





voutube.com/dormerpramet





instagram.com/dormerprametsocial



