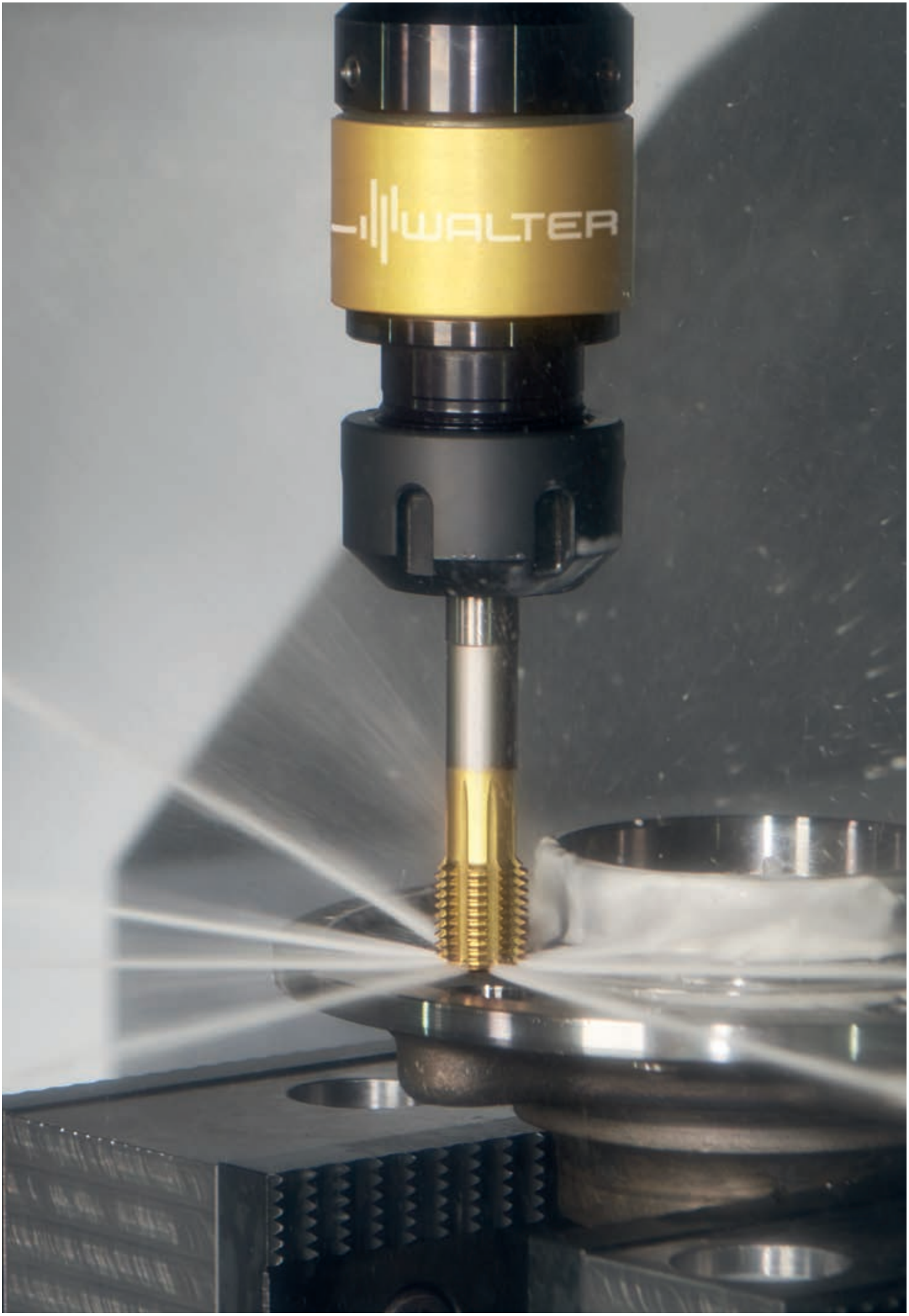

WALTER

B — Обработка резьбы

Нарезание резьбы — B3

Раскатывание резьбы — B4

Резьбофрезерование — B5

Техническая информация B3 — B5

Обзор программы быстрорежущих метчиков HSS-E(-PM)
M — метрическая резьба

Вид обработки						
Глубина резьбы	**3 x D_N**			**1,5 x D_N**		**2,5 x D_N**
Обозначение	**TC216 Perform**	**TC216 Perform Set 1**	**TC216 + DA110 Perform Set 2***	**TC122 Supreme**	**Paradur® Ni**	**TC121 Supreme**
Диапазон размеров	M 1.6-M 20	M 3-M 12	M 3-M 12	M 3–M 20	M 2–M 20	M 2–M 20
Допуск	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный/осевой
Форма заборного конуса	B	B	B	C	C	C
Покрытие/сплав	WY80FC / WY80AA	WY80FC / WY80AA	WY80FC / WY80AA	WW60BC	TICN/без покрытия	WW60RG / WY80BD
Стр.	441	442	443	452	454	450
						

B 3

Вид обработки					
Глубина резьбы	**2,5 x D_N**	**3 x D_N**			
Обозначение	**TC122 Supreme**	**TC115 Perform**	**TC115 Perform Set 1**	**TC115 + DA110 Perform Set 2***	**TC120 Supreme**
Диапазон размеров	M 5–M 20	M 1.6–M 20	M 3-M 12	M 3-M 12	M 3–M 30
Допуск	6HX	6H	6H	6H	6HX
Подвод СОЖ	Осевой	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный/осевой
Форма заборного конуса	C	C / E	C	C	C
Покрытие/сплав	WW60BC	WY80FC / WY80AA	WY80FC / WY80AA	WY80FC / WY80AA	WW60AG
Стр.	453	444	446	447	448
					

Обзор программы быстрорежущих метчиков HSS-E(-PM)
MF — метрическая резьба с мелким шагом

Вид обработки			
Глубина резьбы	**2 x D_N**	**3,5 x D_N**	**3 x D_N**
Обозначение	**Prototex® TiNi**	**TC216 Perform**	**TC115 Perform**
Диапазон размеров	MF 8x0.75– MF 16x1	MF 8x1– MF 18x1.5	MF 8x1– MF 18x1.5
Допуск	6HX	6H	6H
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный
Форма заборного конуса	B	B	C
Покрытие/сплав	TICN/без покрытия	WY80FC / WY80AA	WY80FC / WY80AA
Стр.	456	455	457
			

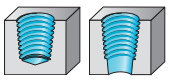
* вкл. свёрла для отверстий под резьбу

Обзор программы быстрорежущих метчиков HSS-E(-PM) UNC / UNF / UNEF / UN-8 / UNS

Вид обработки						
Глубина резьбы	**2 x D_N**	**3,5 x D_N**	**1,5 x D_N**	**3 x D_N**	**3,5 x D_N**	**2 x D_N**
Обозначение	**Prototex® TiNi**	**TC216 Perform**	**Paradur® Ni**	**TC115 Perform**	**Paradur® HT**	**Prototex® TiNi**
Диапазон размеров	UNC 2-56–UNC 3/4-10	UNC 6-32–UNC 3/4-10	UNC 2-56–UNC 3/4-10	UNC 6-32–UNC 3/4-10	UNC 1/4-20–UNC 1"-8	UNF 4-48–UNF 5/8-18
Допуск	3B / 2B	2B	2B	2B	2B	3B / 2B
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Осевой	Наружный
Форма заборного конуса	B	B	C	C	C	B
Покрытие/сплав	TICN/без покрытия	WY80AA	TICN/без покрытия	WY80AA	TIN	TICN/без покрытия
Стр.	456	458	463	461	462	464
						

Вид обработки	
Глубина резьбы	**1,5 x D_N**
Обозначение	**Paradur® Ni**
Диапазон размеров	UNF 8-36–UNF 5/8-18
Допуск	3B
Подвод СОЖ	Наружный
Форма заборного конуса	C
Покрытие/сплав	TICN/без покрытия
Стр.	466
	

Обзор программы быстрорежущих метчиков HSS-E(-PM) NPT / NPTF

Вид обработки	
Глубина резьбы	**–**
Обозначение	**Paradur® Ni**
Диапазон размеров	NPT 1/16-27–NPT 1"-11.5
Допуск	СТАНДАРТ
Подвод СОЖ	Наружный
Форма заборного конуса	C
Покрытие/сплав	TICN/без покрытия
Стр.	467
	

Система обозначений метчиков

Пример:

T	C	1	20	–	M10	–	C	1	–	W	W	60	AG
1	2	3	4	5	6		7	8		Сплав			

1 – Назначение инструмента

T	Threading (Нарезание резьбы)

2 – Серия

3 – Тип инструмента

1	Метчик для глухих отверстий
2	Метчик для сквозных отверстий
3	Метчик для глухих и сквозных отверстий

4 – Тип инструмента

15 Универсальный, Perform Угол наклона канавки 45° 300–1000 Н/мм²	**20** ISO P, Supreme Угол наклона канавки 45° 350–800 Н/мм²	**42** ISO M, Supreme Угол наклона канавки 50° < 1000 Н/мм
16 Универсальный, Perform С прямыми канавками и спиральным заборным конусом 300–1000 Н/мм²	**21** ISO P, Supreme Угол наклона канавки 40° 800–1250 Н/мм²	**88** ISO H, Supreme С прямыми канавками 50–58 HRC
17 Универсальный, Supreme 500–1200 Н/мм	**22** ISO P, Supreme Угол наклона канавки 15° 1000–1400 Н/мм²	**89** ISO H, Supreme С прямыми канавками 55–65 HRC

5 – 1-й разделительный знак

–	Метрические размеры
.	DIN / ANSI

6 – Размер резьбы

7 – Допуск/тип хвостовика

B 4HX, 3B Усиленный хвостовик	**K** 4HX, 3B Хвостовик с обнижением
C 6HX, 2B Усиленный хвостовик	**L** 6HX, 2B Хвостовик с обнижением
G 2B/3B Усиленный хвостовик	**R** 2B, 3B Хвостовик с обнижением

8 – Модификация

0	С наружным подводом СОЖ
1	С внутренним подводом СОЖ по осевым каналам
D	Заборный конус, форма D
E	Заборный конус, форма E

Система обозначений сплавов твёрдосплавного и быстрорежущего инструмента

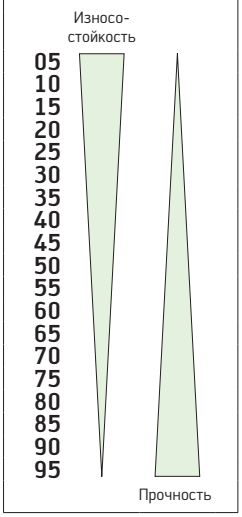
Пример:

W	W	60	AG
Walter	1	2	3

1 – Субстрат

Твёрдый сплав	E … J
HSS-E-PM	W
HSS-E	Y

2 – Область применения



3 – Покрытие

AA	TiN
AG	TiNK/vap
BA	TiCN
BD	TiCN
BC	TiCN
FC	vap
RB	TiALN
RG	TiAlN

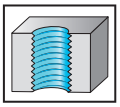
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC216 Perform mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC, 1000 –350 N/mm²

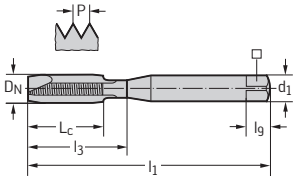
M
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

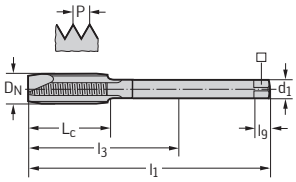
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC216-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	2	⊠	⊠
TC216-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	9	2,8	2,1	5	2	⊠	⊠
TC216-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	8	12,5	2,8	2,1	5	2	⊠	⊠
TC216-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	2	⊠	⊠
TC216-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	3	⊠	⊠
TC216-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC216-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC216-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	⊠	⊠
TC216-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	⊠	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC216-M3-C0-WY80FC

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC216-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	3	⊠	⊠
TC216-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	⊠	⊠
TC216-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	⊠	⊠
TC216-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	⊠	⊠

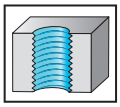
Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC216-M12-L0-WY80FC

Набор метчиков HSS-E 1
TC216 Perform mm

– Набор универсальных метчиков

M
DIN 13

ISO2/6H



≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC 1000 –350 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			

Инструмент

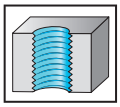
Обозначение	D_N мм		Кол-во в наборе	WY80AA
	M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12		7	★
TC216-SET1-M3-M12-				

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC216-SET1-M3-M12-WY80AA

– Набор универсальных метчиков

M
DIN 13

ISO2/6H



≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC 1000 –350 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

Инструмент

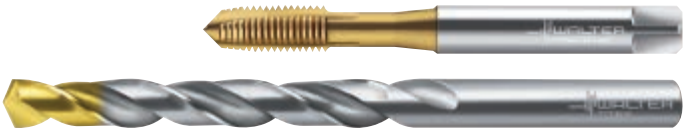
Обозначение	D_N мм		Кол-во в наборе	WY80FC
	M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12		7	★
TC216-SET1-M3-M12-				

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC216-SET1-M3-M12-WY80FC

Размеры и область применения см. на соответствующих страницах для заказа.

★ Новый инструмент

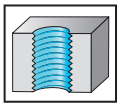
Набор метчиков HSS-E 2
TC216 + DA110 Perform mm



– Набор универсальных метчиков
– Включает свёрла для отверстий под резьбу

≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC 1000 –350 N/mm²

M DIN 13 | ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			

Инструмент

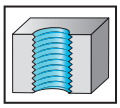
Обозначение	D_N мм	Ø сверла для отверстий под резьбу мм	Кол-во в наборе	WY80AA
TC216-SET2-M3-M12-	M3	2,5	14	✱
	M4	3,3		
	M5	4,2		
	M6	5,0		
	M8	6,8		
	M10	8,5		
	M12	10,2		

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC216-SET2-M3-M12-WY80AA

– Набор универсальных метчиков
– Включает свёрла для отверстий под резьбу

≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC 1000 –350 N/mm²

M DIN 13 | ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

Инструмент

Обозначение	D_N мм	Ø сверла для отверстий под резьбу мм	Кол-во в наборе	WY80FC
TC216-SET2-M3-M12-	M3	2,5	14	✱
	M4	3,3		
	M5	4,2		
	M6	5,0		
	M8	6,8		
	M10	8,5		
	M12	10,2		

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC216-SET1-M3-M12-WY80FC

Размеры и область применения см. на соответствующих страницах для заказа.

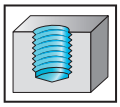
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC115 Perform mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N | C=2-3 | 45° | 32HRC, 1000 – 350 N/mm²

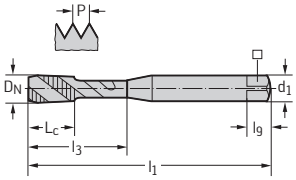
M
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

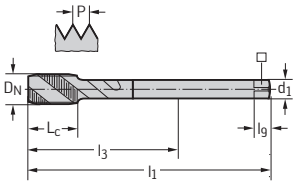
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	6	6	2,5	2,1	5	2	⊠	⊠
TC115-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	9	2,8	2,1	5	3	⊠	⊠
TC115-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	12,5	2,8	2,1	5	3	⊠	⊠
TC115-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	⊠	⊠
TC115-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	⊠	⊠
TC115-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC115-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC115-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	⊠	⊠
TC115-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	⊠	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC115-M3-C0-WY80FC

DIN 376

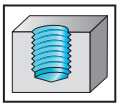


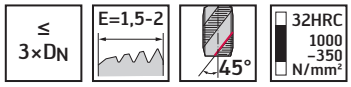
Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	⊠	⊠
TC115-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	⊠	⊠
TC115-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3	⊠	⊠
TC115-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	⊠	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC115-M12-L0-WY80FC

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC115 Perform mm

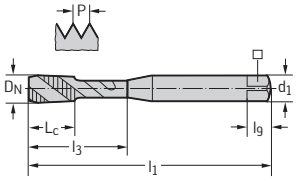
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	ISO2/6H	



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			

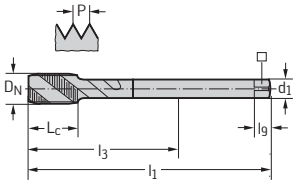
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC115-M3-CE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	3	●
TC115-M4-CE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	3	●
TC115-M5-CE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	3	●
TC115-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	3	●
TC115-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	●
TC115-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-M3-CE-WY80AA

DIN 376

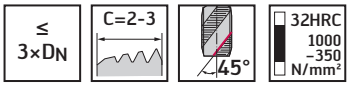


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC115-M12-LE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	3	●
TC115-M14-LE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	3	●
TC115-M16-LE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	3	●
TC115-M20-LE-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-M12-LE-WY80AA

Набор метчиков HSS-E 1
TC115 Perform mm

– Набор универсальных метчиков



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			

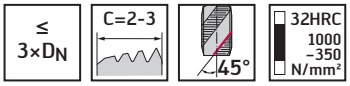
M DIN 13 | ISO2/6H

Инструмент

Обозначение	D_N	Кол-во в наборе	WY80AA
TC115-SET1-M3-M12-	M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12	7	

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-SET1-M3-M12-WY80AA

– Набор универсальных метчиков



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●			

M DIN 13 | ISO2/6H

Инструмент

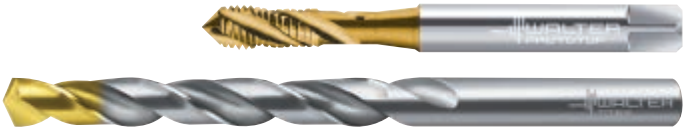
Обозначение	D_N	Кол-во в наборе	WY80FC
TC115-SET1-M3-M12-	M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12	7	

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC115-SET1-M3-M12-WY80FC

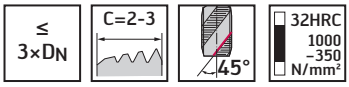
Размеры и область применения см. на соответствующих страницах для заказа.

★ Новый инструмент

Набор метчиков HSS-E 2
TC115 + DA110 Perform mm

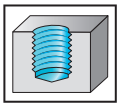


– Набор универсальных метчиков
– Включает свёрла для отверстий под резьбу



M
DIN 13

ISO2/6H



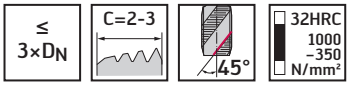
	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			

Инструмент

Обозначение	D_N	Ø сверла для отверстий под резьбу мм	Кол-во в наборе	WY80AA
TC115-SET2-M3-M12-	M3	2,5	14	★
	M4	3,3		
	M5	4,2		
	M6	5,0		
	M8	6,8		
	M10	8,5		
	M12	10,2		

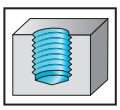
Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-SET2-M3-M12-WY80AA

– Набор универсальных метчиков
– Включает свёрла для отверстий под резьбу



M
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80FC	●●	●●	●●	●			

Инструмент

Обозначение	D_N	Ø сверла для отверстий под резьбу мм	Кол-во в наборе	WY80FC
TC115-SET2-M3-M12-	M3	2,5	14	★
	M4	3,3		
	M5	4,2		
	M6	5,0		
	M8	6,8		
	M10	8,5		
	M12	10,2		

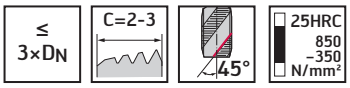
Пример заказа метчика из сплава WY80FC: TC115-SET2-M3-M12-WY80FC

Размеры и область применения см. на соответствующих страницах для заказа.

★ Новый инструмент

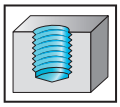
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC120 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку



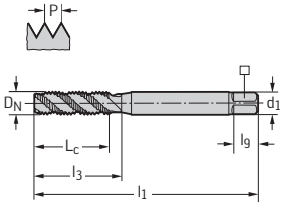
M
DIN 13

6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AG	●●			●			

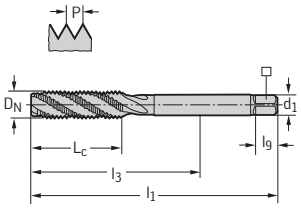
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AG
TC120-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	6	3	●
TC120-M4-C0-	M 4	0,7	63	13,5	21	4,5	3,4	6	3	●
TC120-M5-C0-	M 5	0,8	70	16,5	25	6	4,9	8	3	●
TC120-M6-C0-	M 6	1	80	20	30	6	4,9	8	3	●
TC120-M8-C0-	M 8	1,25	90	26,5	35	8	6,2	9	3	●
TC120-M10-C0-	M 10	1,5	100	33	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AG: TC120-M3-C0-WW60AG

DIN 376

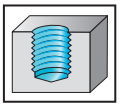


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AG
TC120-M12-L0-	M 12	1,75	110	39,5	83	9	7	10	4	●
TC120-M16-L0-	M 16	2	120	52	78	12	9	12	4	●
TC120-M20-L0-	M 20	2,5	140	65	95	16	12	15	4	●
TC120-M24-L0-	M 24	3	160	78	113	18	14,5	17	4	●
TC120-M30-L0-	M 30	3,5	205	97	140	22	18	21	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AG: TC120-M12-L0-WW60AG

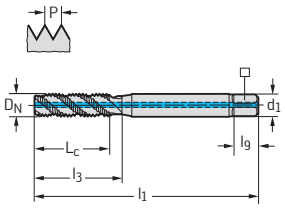
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC120 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	6HX	

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AG	●●			●			

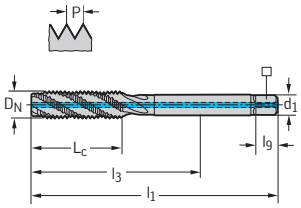
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AG
TC120-M8-C1-	M 8	1,25	90	26,5	35	8	6,2	9	3	●
TC120-M10-C1-	M 10	1,5	100	33	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AG: TC120-M8-C1-WW60AG

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AG
TC120-M12-L1-	M 12	1,75	110	39,5	83	9	7	10	4	●
TC120-M16-L1-	M 16	2	120	52	78	12	9	12	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AG: TC120-M12-L1-WW60AG

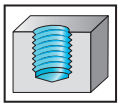
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E(-PM)
TC121 Supreme mm

– WW60RG = HSS-E-PM + TiALN
– WY80BD = HSS-E + TiCN

≤ 2,5×D_N | C=2-3 | 40° | 40HRC 1300 –800 N/mm²

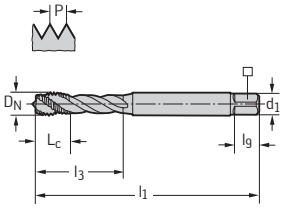
M
DIN 13

6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RG	●●	●	●	●			
WY80BD	●●	●	●	●			

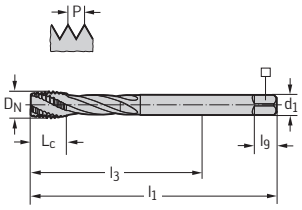
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60RG	WY80BD
TC121-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	7,6	2,8	2,1	5	3	⊠	⊠
TC121-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	11	3,5	2,7	6	3	⊠	⊠
TC121-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	14,8	4,5	3,4	6	3	⊠	⊠
TC121-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC121-M6-C0-	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	⊠	⊠
TC121-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	⊠	⊠
TC121-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	⊠	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WW60RG: TC121-M2-C0-WW60RG

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60RG	WY80BD
TC121-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	⊠	⊠
TC121-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	⊠	⊠
TC121-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	⊠	⊠
TC121-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	⊠	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WW60RG: TC121-M12-L0-WW60RG

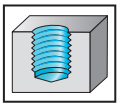
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E(-PM)
TC121 Supreme mm

– WW60RG = HSS-E-PM + TiALN
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 2,5×D_N	C=2-3	40°		40HRC 1300 –800 N/mm²

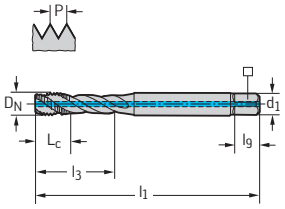
M
DIN 13

6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60RG	●●	●	●	●			

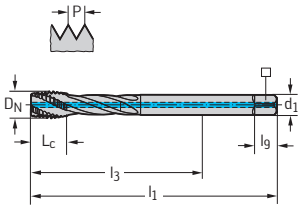
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60RG
TC121-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	20,7	6	4,9	8	3	●
TC121-M6-C1-	M 6	1	80	10	25	6	4,9	8	3	●
TC121-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	3	●
TC121-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60RG: TC121-M5-C1-WW60RG

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60RG
TC121-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	4	●
TC121-M14-L1-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	4	●
TC121-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	4	●
TC121-M20-L1-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60RG: TC121-M12-L1-WW60RG

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC122 Supreme mm

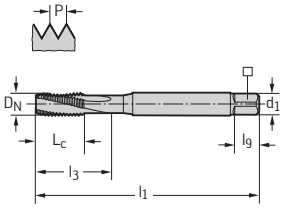
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	6HX	

≤ 1,5×D_N | C=2-3 | 15° | 44HRC 1400 –1000 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60BC	●●		●				

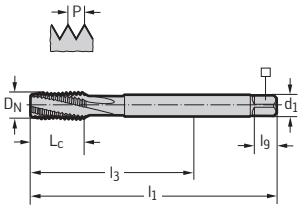
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60BC
TC122-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	3	●●
TC122-M4-C0-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	3	●●
TC122-M5-C0-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	●●
TC122-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	●●
TC122-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	●●
TC122-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	●●

Пример заказа инструмента из сплава WW60BC: TC122-M3-C0-WW60BC

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60BC
TC122-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	●●
TC122-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	●●
TC122-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	●●
TC122-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	●●

Пример заказа инструмента из сплава WW60BC: TC122-M12-L0-WW60BC

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC122 Supreme mm

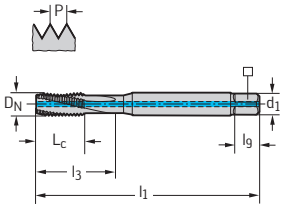
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	6HX	

≤ 2,5×D_N | C=2-3 | 15° | | 44HRC 1400 –1000 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60BC	●●		●				

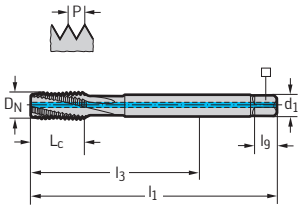
DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60BC
TC122-M5-C1-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3	●
TC122-M6-C1-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	3	●
TC122-M8-C1-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	3	●
TC122-M10-C1-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60BC: TC122-M5-C1-WW60BC

DIN 376



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60BC
TC122-M12-L1-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4	●
TC122-M14-L1-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4	●
TC122-M16-L1-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4	●
TC122-M20-L1-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60BC: TC122-M12-L1-WW60BC

B 3

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

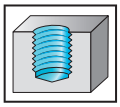
Paradur® Ni

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 1,5×D_N	C=2-3	25°	44HRC 1400 –700 N/mm²

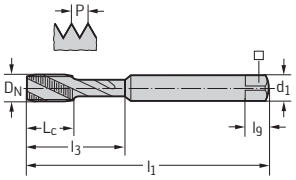
M
DIN 13

6HX



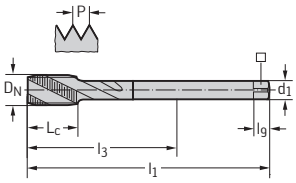
	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
Без покрытия	●				●●		

~DIN 371



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
20410206-M2	204102-M2	M 2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	3
20410206-M2.5	204102-M2.5	M 2.5	0,45	50	9	30	2,8	2,1	5	3
20410206-M3	204102-M3	M 3	0,5	56	10	35	3,5	2,7	6	3
20410206-M4	204102-M4	M 4	0,7	63	13	42	4,5	3,4	6	3
20410206-M5	204102-M5	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	3
20410206-M6	204102-M6	M 6	1	80	15	23	6	4,9	8	3
20410206-M8	204102-M8	M 8	1,25	90	18	29,5	8	6,2	9	3
20410206-M10	204102-M10	M 10	1,5	100	20	33,5	10	8	11	4

DIN 376



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
	204602-M12	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	4
	204602-M14	M 14	2	110	25	81	11	9	12	4
	204602-M16	M 16	2	110	25	68	12	9	12	4
	204602-M18	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	5
	204602-M20	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	5

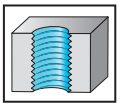
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC216 Perform mm

≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC, 1000 –350 N/mm²

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

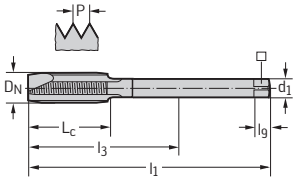
MF
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			
WY80FC	●●	●●	●●	●●			

DIN 374



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC216-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	18	67	6	4,9	8	3	✕	✕
TC216-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	20	67	7	5,5	8	3	✕	✕
TC216-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3	✕	✕
TC216-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4	✕	✕
TC216-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4	✕	✕
TC216-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4	✕	✕
TC216-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	4	✕	✕
TC216-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	4	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC216-M8X1-L0-WY80FC

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

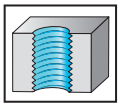
Prototex® TiNi

– Для обработки с СОЖ
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 2×D_N | B=3,5-5 | 44HRC, 1400 – 700 N/mm²

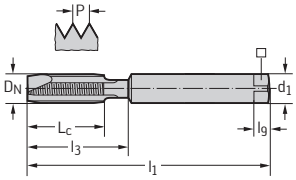
MF
DIN 13

6HX



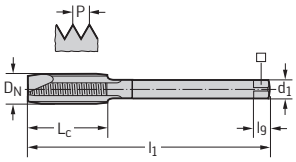
	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●		●	●●		
Без покрытия	●●	●●		●	●●		

~DIN 371



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
21216106-M8X0.75	212161-M8X0.75	MF 8x0.75	0,75	80	10	29	8	6,2	9	3
21216106-M8X1	212161-M8X1	MF 8x1	1	90	12	29	8	6,2	9	3

DIN 374



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
21266106-M10X1.25	212661-M10X1.25	MF 10x1.25	1,25	100	20	77	7	5,5	8	3
21266106-M12X1	212661-M12X1	MF 12x1	1	100	16	73	9	7	10	4
21266106-M12X1.25	212661-M12X1.25	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	4
21266106-M12X1.5	212661-M12X1.5	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	4
21266106-M14X1	212661-M14X1	MF 14x1	1	100	16	71	11	9	12	4
21266106-M14X1.5	212661-M14X1.5	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	4
21266106-M16X1	212661-M16X1	MF 16x1	1	100	18	58	12	9	12	4

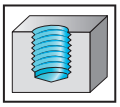
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC115 Perform mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N | C=2-3 | 45° | 32HRC 1000 –350 N/mm²

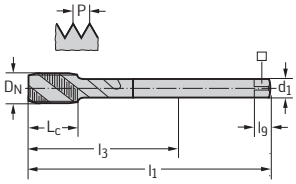
MF
DIN 13

ISO2/6H



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			
WY80FC	●●	●●	●●	●			

DIN 374



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA	WY80FC
TC115-M8X1-L0-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	3	✕	✕
TC115-M10X1-L0-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	3	✕	✕
TC115-M10X1.25-L0-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	3	✕	✕
TC115-M12X1.25-L0-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	4	✕	✕
TC115-M12X1.5-L0-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	4	✕	✕
TC115-M14X1.5-L0-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	4	✕	✕
TC115-M16X1.5-L0-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	4	✕	✕
TC115-M18X1.5-L0-	MF 18x1.5	1,5	110	17	66	14	11	14	4	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WY80FC: TC115-M8X1-L0-WY80FC

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC216 Perform mm

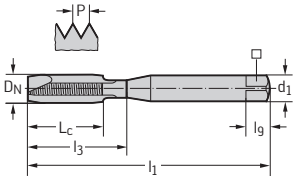
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

UNC	2B	
ASME B1.1		

≤ 3×D_N | B=3,5-5 | 32HRC, 1000 –350 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●●			

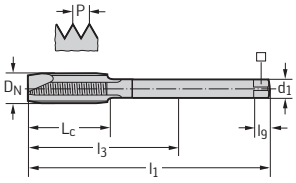
DIN 371



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC216-UNC6-C0-	UNC 6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	3	●
TC216-UNC8-C0-	UNC 8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	3	●
TC216-UNC10-C0-	UNC 10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	3	●
TC216-UNC1/4-C0-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3	●
TC216-UNC5/16-C0-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3	●
TC216-UNC3/8-C0-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC216-UNC6-C0-WY80AA

DIN 376



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC216-UNC1/2-L0-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4	●
TC216-UNC5/8-L0-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4	●
TC216-UNC3/4-L0-	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC216-UNC1/2-L0-WY80AA

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

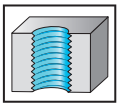
mm

Prototex® TiNi

– Для обработки с СОЖ
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

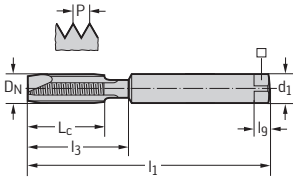
≤ 2×D_N | B=3,5-5 | 44HRC, 1400 –700 N/mm²

UNC ASME B1.1 | 3B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●		●	●●		
Без покрытия	●●	●●		●	●●		

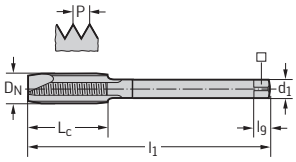
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2220706-UNC2	22207-UNC2	UNC 2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	2
2220706-UNC4	22207-UNC4	UNC 4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2220706-UNC6	22207-UNC6	UNC 6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
2220706-UNC8	22207-UNC8	UNC 8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
2220706-UNC10	22207-UNC10	UNC 10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
2220706-UNC1/4	22207-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
2220706-UNC5/16	22207-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
2220706-UNC3/8	22207-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2225706-UNC7/16	22257-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
2225706-UNC1/2	22257-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
2225706-UNC5/8	22257-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

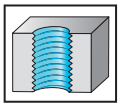
Prototex® TiNi

– Для обработки с СОЖ
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 2×D_N | B=3,5-5 | 44HRC, 1400 – 700 N/mm²

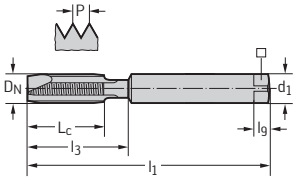
UNC
ASME B1.1

2B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●		●	●●		
Без покрытия	●●	●●		●	●●		

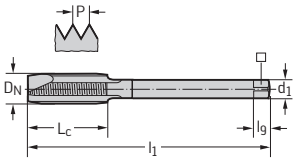
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2221706-UNC2	22217-UNC2	UNC 2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	2
2221706-UNC4	22217-UNC4	UNC 4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2221706-UNC5	22217-UNC5	UNC 5-40	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2221706-UNC6	22217-UNC6	UNC 6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
2221706-UNC8	22217-UNC8	UNC 8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
2221706-UNC10	22217-UNC10	UNC 10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
2221706-UNC1/4	22217-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
2221706-UNC5/16	22217-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
2221706-UNC3/8	22217-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNC 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2226706-UNC7/16	22267-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
2226706-UNC1/2	22267-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
2226706-UNC9/16	22267-UNC9/16	UNC 9/16-12	14,288	110	25	81	11	9	12	4
2226706-UNC5/8	22267-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
2226706-UNC3/4	22267-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	4

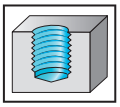
B 3

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E
TC115 Perform mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

UNC
ASME B1.1

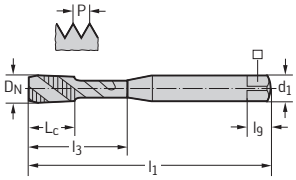
2B



≤ 3×D_N | C=2-3 | 45° | 32HRC, 1000 –350 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AA	●●	●●	●●	●			

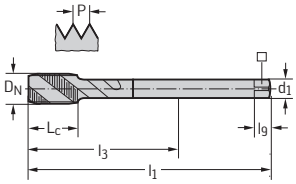
DIN 371



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC115-UNC6-C0-	UNC 6-32	3,505	56	6,5	20	4	3	6	3	●●
TC115-UNC8-C0-	UNC 8-32	4,166	63	7	21	4,5	3,4	6	3	●●
TC115-UNC10-C0-	UNC 10-24	4,826	70	8	25	6	4,9	8	3	●●
TC115-UNC1/4-C0-	UNC 1/4-20	6,35	80	10	30	7	5,5	8	3	●●
TC115-UNC5/16-C0-	UNC 5/16-18	7,938	90	12	35	8	6,2	9	3	●●
TC115-UNC3/8-C0-	UNC 3/8-16	9,525	100	15	39	10	8	11	3	●●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-UNC6-C0-WY80AA

DIN 376



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AA
TC115-UNC1/2-L0-	UNC 1/2-13	12,7	110	18	83	9	7	10	3	●●
TC115-UNC5/8-L0-	UNC 5/8-11	15,875	110	20	68	12	9	12	3	●●
TC115-UNC3/4-L0-	UNC 3/4-10	19,05	125	25	81	14	11	14	4	●●

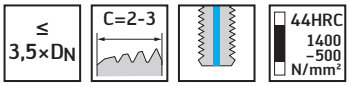
Пример заказа инструмента из сплава WY80AA: TC115-UNC1/2-L0-WY80AA

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E

mm

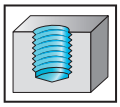
Paradur® HT

– Для обработки материалов, дающих сливную и сегментную стружку



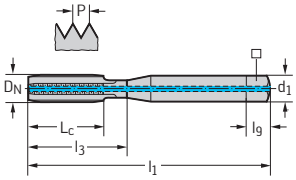
UNC
ASME B1.1

2B



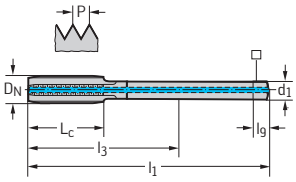
	P	M	K	N	S	H	O
TIN	●●		●●	●			●

DIN 2184-1



Обозначение TIN	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
2231115-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	3
2231115-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	3
2231115-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	3

DIN 2184-1

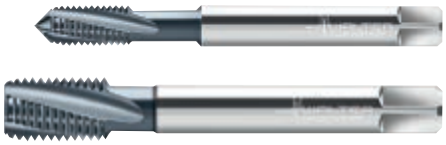


Обозначение TIN	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
2236115-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	3
2236115-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	3
2236115-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	3
2236115-UNC1	UNC 1"-8	25,4	160	36	113	18	14,5	17	4

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

Paradur® Ni

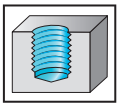


– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 1,5×D_N	C=2-3	25°	44HRC 1400 –700 N/mm²

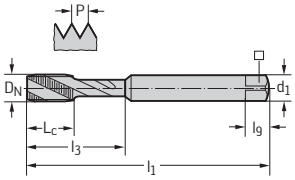
UNC
ASME B1.1

2B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
Без покрытия	●				●●		

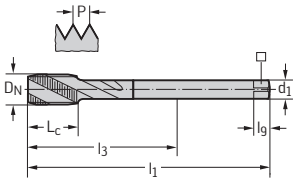
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
22410206-UNC2	224102-UNC2	UNC 2-56	2,184	45	9	9	2,8	2,1	5	3
22410206-UNC3	224102-UNC3	UNC 3-48	2,515	50	9	9	2,8	2,1	5	3
22410206-UNC4	224102-UNC4	UNC 4-40	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	3
22410206-UNC6	224102-UNC6	UNC 6-32	3,505	56	12	12	4	3	6	3
22410206-UNC8	224102-UNC8	UNC 8-32	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
22410206-UNC10	224102-UNC10	UNC 10-24	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
22410206-UNC1/4	224102-UNC1/4	UNC 1/4-20	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
22410206-UNC5/16	224102-UNC5/16	UNC 5/16-18	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
22410206-UNC3/8	224102-UNC3/8	UNC 3/8-16	9,525	100	20	33,5	10	8	11	4

≤ UNC 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
22460206-UNC7/16	224602-UNC7/16	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
22460206-UNC1/2	224602-UNC1/2	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	4
22460206-UNC5/8	224602-UNC5/8	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	4
22460206-UNC3/4	224602-UNC3/4	UNC 3/4-10	19,05	125	30	81	14	11	14	5

WALTER SELECT

●● Основная область применения

● Возможная область применения

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

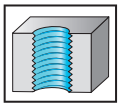
Prototex® TiNi

– Для обработки с СОЖ
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 2×D_N | B=3,5-5 | 44HRC, 1400 –700 N/mm²

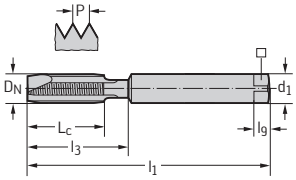
UNF
ASME B1.1

3B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●		●	●●		
Без покрытия	●●	●●		●	●●		

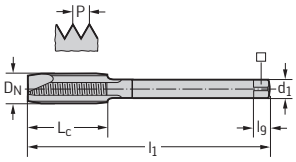
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2320706-UNF4	23207-UNF4	UNF 4-48	2,845	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2320706-UNF5	23207-UNF5	UNF 5-44	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2320706-UNF6	23207-UNF6	UNF 6-40	3,505	56	12	12	4	3	6	3
2320706-UNF8	23207-UNF8	UNF 8-36	4,166	63	13	13	4,5	3,4	6	3
2320706-UNF10	23207-UNF10	UNF 10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
2320706-UNF1/4	23207-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
2320706-UNF5/16	23207-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
2320706-UNF3/8	23207-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNF 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2325706-UNF7/16	23257-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
2325706-UNF1/2	23257-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
2325706-UNF5/8	23257-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

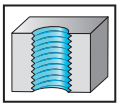
Prototex® TiNi

– Для обработки с СОЖ
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 2×D_N | B=3,5-5 | 44HRC, 1400 –700 N/mm²

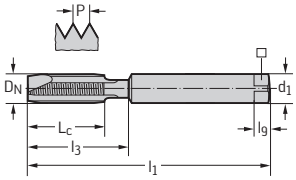
UNF
ASME B1.1

2B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●●	●●		●	●●		
Без покрытия	●●	●●		●	●●		

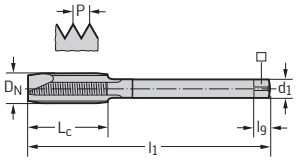
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2321706-UNF5	23217-UNF5	UNF 5-44	3,175	56	10	10	3,5	2,7	6	2
2321706-UNF6	23217-UNF6	UNF 6-40	3,505	56	12	12	4	3	6	3
2321706-UNF10	23217-UNF10	UNF 10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
2321706-UNF1/4	23217-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
2321706-UNF5/16	23217-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
2321706-UNF3/8	23217-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	3

≤ UNF 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 h9 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 мм	□ мм	l_9 мм	N
2326706-UNF7/16	23267-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
2326706-UNF1/2	23267-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
2326706-UNF5/8	23267-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4

WALTER SELECT

●● Основная область применения

● Возможная область применения

Метчики машинные быстрорежущие HSS-E-PM

mm

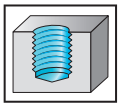
Paradur® Ni

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 1,5×D_N	C=2-3	25°	44HRC 1400 –700 N/mm²

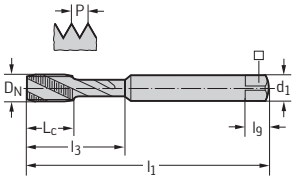
UNF
ASME B1.1

3B



	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
Без покрытия	●				●●		

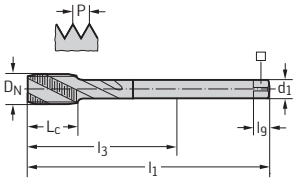
~DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
23410406-UNF8	234104-UNF8	UNF 8-36	4,166	63	13	42	4,5	3,4	6	3
23410406-UNF10	234104-UNF10	UNF 10-32	4,826	70	16	16	6	4,9	8	3
23410406-UNF12	234104-UNF12	UNF 12-28	5,486	80	15	23	6	4,9	8	3
23410406-UNF1/4	234104-UNF1/4	UNF 1/4-28	6,35	80	15	25	7	5,5	8	3
23410406-UNF5/16	234104-UNF5/16	UNF 5/16-24	7,938	90	18	29,5	8	6,2	9	3
23410406-UNF3/8	234104-UNF3/8	UNF 3/8-24	9,525	100	20	33,5	10	8	11	4

≤ UNF 10: без кольцевой канавки после резьбы

DIN 2184-1



Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
23460406-UNF7/16	234604-UNF7/16	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	4
23460406-UNF1/2	234604-UNF1/2	UNF 1/2-20	12,7	100	23	73	9	7	10	4
23460406-UNF5/8	234604-UNF5/8	UNF 5/8-18	15,875	100	25	58	12	9	12	4

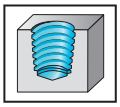
Метчики машинные быстрорежущие HSS-E

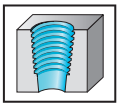
mm

Paradur® Ni

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

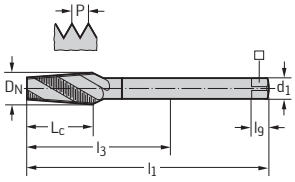
NPT
ASME B1.20.1





	P	M	K	N	S	H	O
TICN	●				●●		
Без покрытия	●				●●		

PWZ-NORM

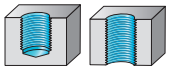


Обозначение TICN	Обозначение Без покрытия	D_N-P	D_N мм	Ниток на дюйм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N
2546706-NPT1/16	25467-NPT1/16	NPT 1/16-27	7,717	27	80	14	56	8	6,2	6	3
2546706-NPT1/8	25467-NPT1/8	NPT 1/8-27	10,065	27	90	14	61	11	9	9	4
2546706-NPT1/4	25467-NPT1/4	NPT 1/4-18	13,372	18	100	20	56	14	11	11	4
2546706-NPT3/8	25467-NPT3/8	NPT 3/8-18	16,812	18	110	20	65	16	12	12	5
2546706-NPT1/2	25467-NPT1/2	NPT 1/2-14	20,947	14	125	26	78	18	14,5	15	5
2546706-NPT3/4	25467-NPT3/4	NPT 3/4-14	26,292	14	140	26	75	22	18	18	5
2546706-NPT1	25467-NPT1	NPT 1“-11.5	32,914	12	150	31	81	28	22	22	5

Конусность 1:16

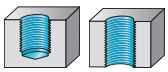
B 3

Обзор программы твердосплавных метчиков M — метрическая резьба

Вид обработки		
Глубина резьбы	**2 x D_N**	
Обозначение	**TC388 Supreme**	**TC389 Supreme**
Диапазон размеров	M 3–M 16	M 3–M 16
Допуск	6HX	6HX
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный
Форма заборного конуса	C	D
Покрытие/сплав	WJ30BA	WE10BA
Исполнение	M	M
Стр.	469	470
		

B 3

Обзор программы твердосплавных метчиков G

Вид обработки	
Глубина резьбы	**2 x D_N**
Обозначение	**TC388 Supreme**
Диапазон размеров	G 1/8-28– G 1/4-19
Допуск	СТАНДАРТ
Подвод СОЖ	Наружный
Форма заборного конуса	C
Покрытие/сплав	WJ30BA
Исполнение	M
Стр.	471
	

Метчики машинные твердосплавные
TC388 Supreme mm

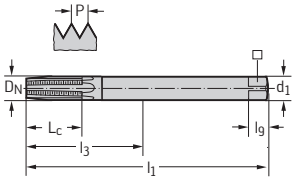
– Метчики для обработки материалов повышенной твёрдости
– Сверление отверстий под резьбу у верхней границы поля допуска

M DIN 13	6HX		

≤ 2×D_N	C=2-3	63HRC 50HRC

	P	M	K	N	S	H	O
WJ30BA					●	●●	

~DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WJ30BA
TC388-M3-C0-	M 3	0,5	56	8	35	3,5	2,7	6	4	☺
TC388-M4-C0-	M 4	0,7	63	11	42	4,5	3,4	6	5	☺
TC388-M5-C0-	M 5	0,8	70	13,5	47	6	4,9	8	5	☺
TC388-M6-C0-	M 6	1	80	16,5	57	6	4,9	8	5	☺
TC388-M8-C0-	M 8	1,25	90	21,5	66	8	6,2	9	5	☺
TC388-M10-C0-	M 10	1,5	100	27	72	10	8	11	5	☺
TC388-M12-C0-	M 12	1,75	110	32	68	12	9	12	6	☺
TC388-M16-C0-	M 16	2	110	41	65	16	12	15	6	☺

Без шейки
Пример заказа инструмента из сплава WJ30BA: TC388-M3-C0-WJ30BA

Метчики машинные твердосплавные
TC389 Supreme mm

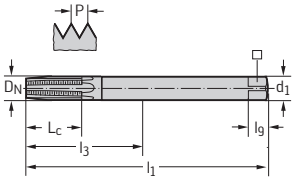
– Метчики для обработки материалов повышенной твёрдости
– Сверление отверстий под резьбу у верхней границы поля допуска

M DIN 13	6HX		

≤ 2×D_N	D=3,5-5	65HRC 55HRC

	P	M	K	N	S	H	O
WE10BA					●	●●	

~DIN 371



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WE10BA
TC389-M3-CD-	M 3	0,5	56	9	35	3,5	2,7	6	4	☻
TC389-M4-CD-	M 4	0,7	63	12	42	4,5	3,4	6	5	☻
TC389-M5-CD-	M 5	0,8	70	14,5	47	6	4,9	8	5	☻
TC389-M6-CD-	M 6	1	80	18	57	6	4,9	8	5	☻
TC389-M8-CD-	M 8	1,25	90	23,5	66	8	6,2	9	5	☻
TC389-M10-CD-	M 10	1,5	100	29	72	10	8	11	5	☻
TC389-M12-CD-	M 12	1,75	110	34,5	68	12	9	12	6	☻
TC389-M16-CD-	M 16	2	110	44	65	16	12	15	6	☻

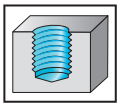
Без шейки
Пример заказа инструмента из сплава WE10BA: TC389-M3-CD-WE10BA

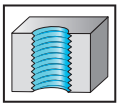
Метчики машинные твердосплавные
TC388 Supreme mm

– Метчики для обработки материалов повышенной твёрдости
– Сверление отверстий под резьбу у верхней границы поля допуска

≤ 2×D_N | C=2-3 | 63HRC / 50HRC

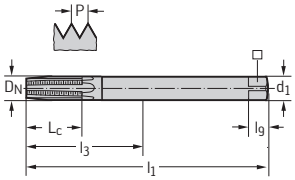
G
DIN EN ISO 228





	P	M	K	N	S	H	O
WJ30BA					●	●●	

~DIN 371

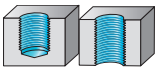


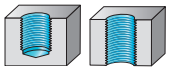
Обозначение	D_N-P	D_N мм	Ниток на дюйм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WJ30BA
TC388-G1/8-C0-	G 1/8-28	9,728	28	90	23,5	62	10	8	11	5	☻
TC388-G1/4-C0-	G 1/4-19	13,157	19	100	32,5	56	14	11	14	6	☻

Без шейки
Пример заказа инструмента из сплава WJ30BA: TC388-G1/8-C0-WJ30BA

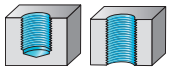
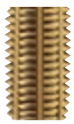
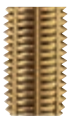
B 3

Обзор программы твердосплавных и быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)
M — метрическая резьба

Вид обработки						
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**				**3,5 × D_N**	
Обозначение	**TC410 Advance**	**TC410 Advance**	**TC420 Supreme**	**TC470 Supreme**	**TC410 Advance**	**TC420 Supreme**
Диапазон размеров	M 1–M 24	M 3 LH–M 16 LH	M 2–M 20	M 3–M 10	M 2–M 24	M 2–M 20
Допуск	6HX / 6GX / 7GX	6HX	6HX / 6GX	6HX	6HX / 6GX / 7GX	6HX / 6GX
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный/ радиальный
Форма заборного конуса	C / D	C	C	C	C	C
Покрытие/сплав	WY80AD	WY80AD	WW60AD / WW60BA	WG20EL	WY80AD	WW60AD / WW60BA
Сплав	HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	Твёрдый сплав	HSS-E	HSS-E-PM
Стр.	475	477	483	496	480	486
						

Вид обработки						
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**		**3,5 × D_N**			
Обозначение	**TC430 Supreme**	**TC470 Supreme**	**TC420 Supreme**	**TC420 Supreme**	**TC430 Supreme**	**TC470 Supreme**
Диапазон размеров	M 3–M 16	M 3–M 10	M 5–M 16	M 2–M 16	M 8–M 16	M 5–M 10
Допуск	6HX / 6GX	6HX	6HX	6HX / 6GX	6HX	6HX
Подвод СОЖ	Наружный/ радиальный	Наружный/ радиальный	Осевой	Наружный	Осевой	Осевой
Форма заборного конуса	C	C	C	E	C	C / E
Покрытие/сплав	WW60AD / WW60EL	WG20EL	WW60AD / WW60BA	WW60AD / WW60BA	WW60AD	WG20EL
Сплав	HSS-E-PM	Твёрдый сплав	HSS-E-PM	HSS-E-PM	HSS-E-PM	Твёрдый сплав
Стр.	493	496	484	485	494	497
						

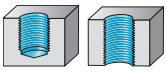
Обзор программы твердосплавных и быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)
MF — метрическая резьба с мелким шагом

Вид обработки						
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**				**3,5 × D_N**	
Обозначение	**TC410 Advance**	**TC420 Supreme**	**TC430 Supreme**	**TC470 Supreme**	**TC410 Advance**	**TC420 Supreme**
Диапазон размеров	MF 4x0.5– MF 30x2	MF 8x1– MF 16x1.5	MF 8x1– MF 16x1.5	MF 12x1.5– MF 16x1.5	MF 10x1– MF 16x1.5	MF 8x1– MF 14x1.5
Допуск	6HX	6HX / 6GX	6HX	6HX	6GX	6HX
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный/ радиальный	Наружный/ радиальный	Радиальный	Наружный	Осевой
Форма заборного конуса	C	C	C	C	E	C
Покрытие/сплав	WY80AD	WW60AD / WW60BA	WW60AD / WW60EL	WG20EL	WY80AD	WW60AD
Сплав	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E-PM	Твёрдый сплав	HSS-E-PM	HSS-E-PM
Стр.	499	500	502	504	500	502
						

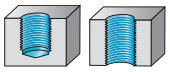
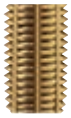
Обзор программы быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)
MF — метрическая резьба с мелким шагом

Вид обработки		
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**	
Обозначение	**TC430 Supreme**	**TC470 Supreme**
Диапазон размеров	MF 8x1– MF 16x1.5	MF 10x1– MF 16x1.5
Допуск	6HX	6HX
Подвод СОЖ	Осевой	Осевой
Форма заборного конуса	C	C
Покрытие/сплав	WW60AD	WG20EL
Сплав	HSS-E-PM	Твёрдый сплав
Стр.	503	504
		

Обзор программы быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)
UNC / UNF

Вид обработки		
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**	
Обозначение	**TC410 Advance**	**TC410 Advance**
Диапазон размеров	UNC 2-56– UNC 5/8-11	UNF 2-64– UNF 5/8-18
Допуск	2BX	2BX
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный
Форма заборного конуса	C	C
Покрытие/сплав	WY80AD	WY80AD
Сплав	HSS-E	HSS-E
Стр.	505	506
		

Обзор программы быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)
G

Вид обработки	
Глубина резьбы	**3,5 × D_N**
Обозначение	**TC410 Advance**
Диапазон размеров	G 1/8-28– G 1"-11
Допуск	СТАНДАРТ
Подвод СОЖ	Наружный
Форма заборного конуса	C
Покрытие/сплав	WY80AD
Сплав	HSS-E
Стр.	507
	

Система обозначений твердосплавных и быстрорежущих раскатников HSS-E(-PM)

Пример:

T	C	4	20	–	M10	–	C	1	–	W	W	60	AD
1	2	3	4	5	6		7	8		Сплав			

1 – Назначение инструмента

T	Threading (Нарезание резьбы)

2 – Серия

3 – Тип инструмента

4	Раскатник

4 – Тип инструмента

10	Универсальный, Advance	30	ISO-P, Supreme
20	Универсальный, Supreme	70	ISO-P, Supreme

5 – 1-й разделительный знак

–	Метрические размеры
.	DIN/ANSI

6 – Размер резьбы

7 – Допуск/тип хвостовика

C	6HX, 2BX	Усиленный хвостовик
E	6GX	Усиленный хвостовик
F	7GX	Усиленный хвостовик
L	6HX, 2BX	Хвостовик с обнижением
N	6GX	Хвостовик с обнижением
P	7GX	Хвостовик с обнижением

8 – Модификация

0	С наружным подводом СОЖ без канавок для СОЖ	D	Форма заборного конуса D
1	С внутренним подводом СОЖ по осевым каналам, без канавок для СОЖ	E	Форма заборного конуса E
2	С внутренним подводом СОЖ по радиальным каналам	L	Левая резьба
5	С внутренним подводом СОЖ по осевым каналам, с канавками для СОЖ	H	Удлинённый хвостовик XL
6	С наружным подводом СОЖ с канавками для СОЖ		

Система обозначений сплавов из твёрдого сплава и быстрорежущей стали HSS-E(-PM)

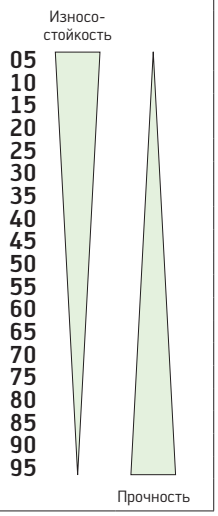
Пример:

W	W	60	AD
Walter	1	2	3

3 – Субстрат

G	Твёрдый сплав
W	HSS-E-PM
Y	HSS-E

2 – Область применения



3 – Покрытие

AD	TiN
BA	TiCN
EL	AlCRN

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

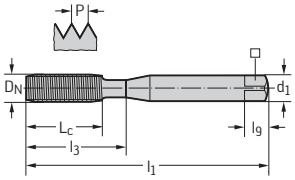
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13	6HX		

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

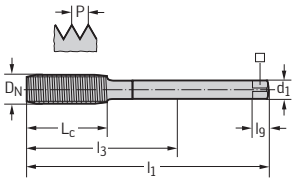
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M1-C0-	M 1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.1-C0-	M 1.1	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.2-C0-	M 1.2	0,25	40	5	5	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.4-C0-	M 1.4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.6-C0-	M 1.6	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.7-C0-	M 1.7	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M1.8-C0-	M 1.8	0,35	40	7	7	2,5	2,1	5	3	●●
TC410-M2-C0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	●●
TC410-M2.2-C0-	M 2.2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	5	3	●●
TC410-M2.3-C0-	M 2.3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	5	3	●●
TC410-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	●●
TC410-M2.6-C0-	M 2.6	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	●●
TC410-M3-C0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●●
TC410-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	●●
TC410-M4-C0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●●
TC410-M5-C0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●●
TC410-M6-C0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●●
TC410-M7-C0-	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	●●
TC410-M8-C0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●●
TC410-M10-C0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	●●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M1-C0-WY80AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M12-L0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	●●
TC410-M14-L0-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	●●
TC410-M16-L0-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	●●
TC410-M18-L0-	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	●●
TC410-M20-L0-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	●●
TC410-M24-L0-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	●●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-L0-WY80AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

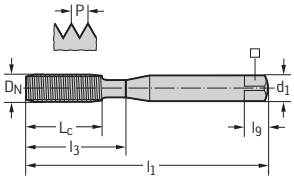
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N	D=3,5-5	36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13	6HX		

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M2-CD-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M3-CD-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●
TC410-M4-CD-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-M5-CD-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-M6-CD-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●
TC410-M8-CD-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-CD-WY80AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

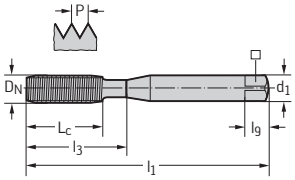
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	6HX		

≤ 3×D_N	C=2-3	LH	36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

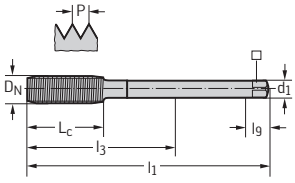
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M3-CL-	M 3 - LH	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●
TC410-M4-CL-	M 4 - LH	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-M5-CL-	M 5 - LH	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-M6-CL-	M 6 - LH	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●
TC410-M8-CL-	M 8 - LH	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●
TC410-M10-CL-	M 10 - LH	1,5	100	20	39	10	8	11	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M3-CL-WY80AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M12-LL-	M 12 - LH	1,75	110	23	83	9	7	10	6	●
TC410-M16-LL-	M 16 - LH	2	110	25	68	12	9	12	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-LL-WY80AD

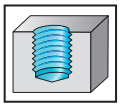
B 4

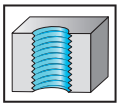
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

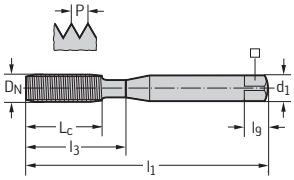
M DIN 13	6GX		





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174

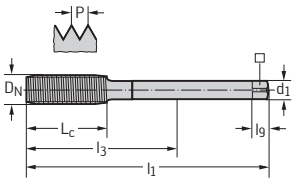


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M2-E0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M2.5-E0-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M3-E0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●
TC410-M3.5-E0-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	●
TC410-M4-E0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-M5-E0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-M6-E0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●
TC410-M8-E0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●
TC410-M10-E0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-E0-WY80AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M12-N0-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	●

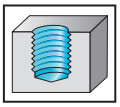
Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-N0-WY80AD

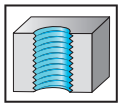
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

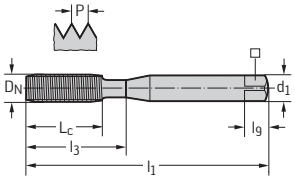
M DIN 13	7GX		





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M2-F0-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M2.5-F0-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M3-F0-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●
TC410-M4-F0-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-M5-F0-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-M6-F0-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●
TC410-M8-F0-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●
TC410-M10-F0-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-F0-WY80AD

B 4

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

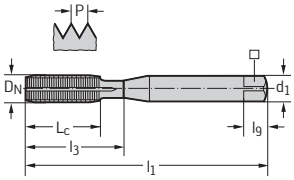
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13	6HX		

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

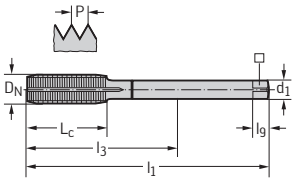


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M2-C6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	⊠
TC410-M2.5-C6-	M 2.5	0,45	50	8	13	2,8	2,1	5	3	⊠
TC410-M3-C6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	⊠
TC410-M3.5-C6-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	⊠
TC410-M4-C6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	⊠
TC410-M5-C6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	⊠
TC410-M6-C6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	⊠
TC410-M7-C6-	M 7	1	80	15	30	7	5,5	8	5	⊠
TC410-M8-C6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	⊠
TC410-M10-C6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-C6-WY80AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M12-L6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	⊠
TC410-M14-L6-	M 14	2	110	25	81	11	9	12	6	⊠
TC410-M16-L6-	M 16	2	110	25	68	12	9	12	6	⊠
TC410-M18-L6-	M 18	2,5	125	30	81	14	11	14	7	⊠
TC410-M20-L6-	M 20	2,5	140	30	95	16	12	15	7	⊠
TC410-M24-L6-	M 24	3	160	36	113	18	14,5	17	8	⊠

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-L6-WY80AD

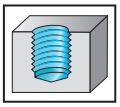
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

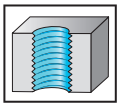
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

M
DIN 13

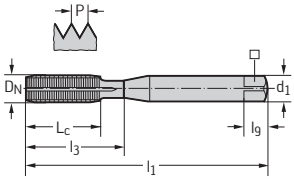
6GX





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

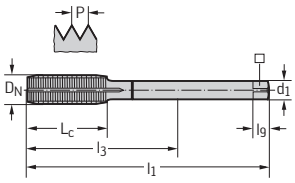
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_g мм	N	WY80AD
TC410-M2-E6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M2.5-E6-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	●
TC410-M3-E6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	●
TC410-M3.5-E6-	M 3.5	0,6	56	11	20	4	3	6	4	●
TC410-M4-E6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-M5-E6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-M6-E6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	●
TC410-M8-E6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	●
TC410-M10-E6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-E6-WY80AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_g мм	N	WY80AD
TC410-M12-N6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-N6-WY80AD

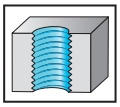
B 4

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

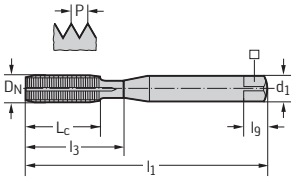
≤ 3,5×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13	7GX		



	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

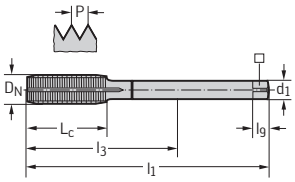


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M2-F6-	M 2	0,4	45	6	11	2,8	2,1	5	3	✱
TC410-M2.5-F6-	M 2.5	0,45	50	8	14	2,8	2,1	5	3	✱
TC410-M3-F6-	M 3	0,5	56	9	18	3,5	2,7	6	4	✱
TC410-M4-F6-	M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✱
TC410-M5-F6-	M 5	0,8	70	13	25	6	4,9	8	5	✱
TC410-M6-F6-	M 6	1	80	15	30	6	4,9	8	5	✱
TC410-M8-F6-	M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	9	5	✱
TC410-M10-F6-	M 10	1,5	100	20	39	10	8	11	6	✱

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M2-F6-WY80AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M12-P6-	M 12	1,75	110	23	83	9	7	10	6	✱

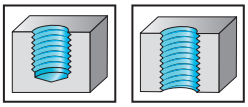
Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M12-P6-WY80AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

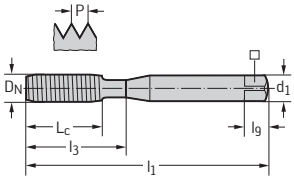
≤ 3×D_N | C=2-3 | 36HRC, 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●	●	●●	●		

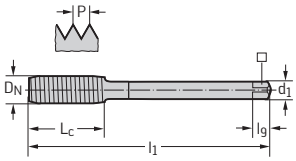
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-C0-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M2.5-C0-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M3-C0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✕	✕
TC420-M3.5-C0-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	✕	✕
TC420-M4-C0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✕	✕
TC420-M5-C0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-C0-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14-L0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16-L0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	✕
TC420-M20-L0-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	✕	

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-L0-WW60AD

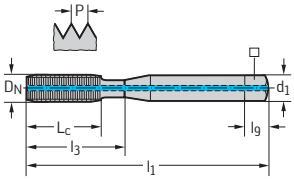
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M	6HX	
DIN 13		

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

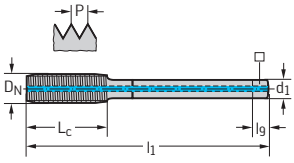
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-C1-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-C1-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M5-C1-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14-L1-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-L1-WW60AD

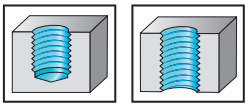
WALTER SELECT
Оптимально подходит для
хороших условий обработки
нормальных условий обработки
неблагоприятных условий обработки
●● Основная область применения
● Возможная область применения

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

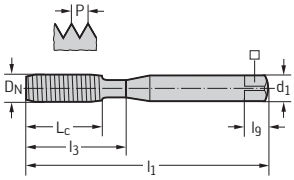
≤ 3×D_N | C=2-3 | 36HRC | 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6GX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●	●	●●	●		

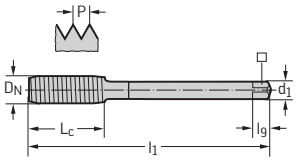
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-E0-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC420-M2.5-E0-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✖	✖
TC420-M3-E0-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✖	✖
TC420-M3.5-E0-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	✖	✖
TC420-M4-E0-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✖	✖
TC420-M5-E0-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M6-E0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✖	✖
TC420-M8-E0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✖	✖
TC420-M10-E0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✖	✖

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-E0-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-N0-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✖	
TC420-M14-N0-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✖	
TC420-M16-N0-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✖	

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-N0-WW60AD

B 4

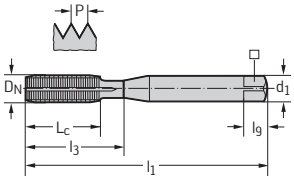
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M DIN 13	6HX		

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

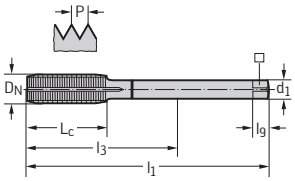


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-C6-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	●	●
TC420-M2.5-C6-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	●	●
TC420-M3-C6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	●	●
TC420-M3.5-C6-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	●	●
TC420-M4-C6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	●	●
TC420-M5-C6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	●	●
TC420-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●	●
TC420-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	●	●
TC420-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	●	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-C6-WW60AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	●	●
TC420-M14-L6-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	●	●
TC420-M16-L6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	●	●
TC420-M20-L6-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	●	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-L6-WW60AD

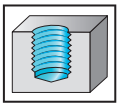
WALTER SELECT
Оптимально подходит для
хороших условий обработки
нормальных условий обработки
неблагоприятных условий обработки
●● Основная область применения
● Возможная область применения

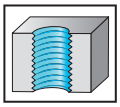
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M
DIN 13

6HX

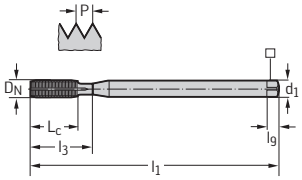




≤ 3,5×D_N | C=2-3 | XL (l_1) | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		

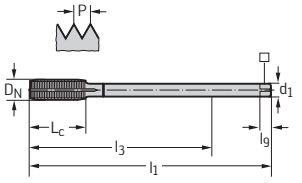
~DIN 371 XL



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC420-M3-CH-	M 3	0,5	125	6	18	3,5	2,7	6	4	●
TC420-M4-CH-	M 4	0,7	125	7	21	4,5	3,4	6	5	●
TC420-M5-CH-	M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	8	5	●
TC420-M6-CH-	M 6	1	160	10	30	6	4,9	8	5	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M3-CH-WW60AD

~DIN 376 XL



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC420-M8-LH-	M 8	1,25	180	13	157	6	4,9	8	5	●
TC420-M10-LH-	M 10	1,5	200	15	177	7	5,5	8	6	●
TC420-M12-LH-	M 12	1,75	220	16	193	9	7	10	6	●
TC420-M16-LH-	M 16	2	220	20	178	12	9	12	6	●

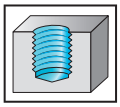
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M8-LH-WW60AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

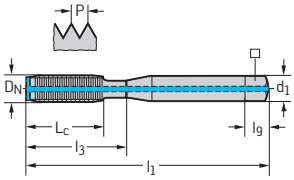
≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

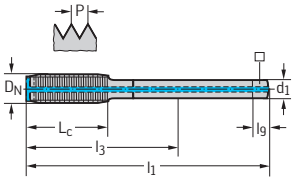
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M5-C2-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M5-C2-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14-L2-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	✕
TC420-M20-L2-	M 20	2,5	140	25	95	16	12	15	7	✕	✕

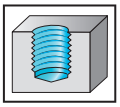
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-L2-WW60AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

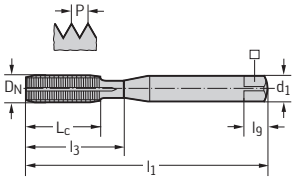
≤ 3,5×D_N | E=1,5-2 | 36HRC, 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

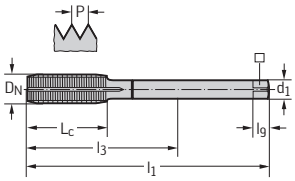
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-CE-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M2.5-CE-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M3-CE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✕	✕
TC420-M3.5-CE-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	✕	✕
TC420-M4-CE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✕	✕
TC420-M5-CE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-CE-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-LE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14-LE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16-LE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-LE-WW60AD

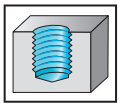
B 4

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

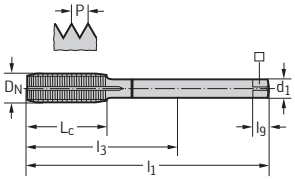
≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6GX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174

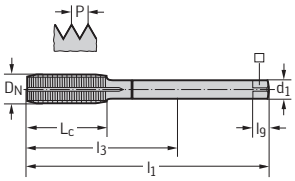


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-E6-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M2.5-E6-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M3-E6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✕	✕
TC420-M3.5-E6-	M 3.5	0,6	56	7	20	4	3	6	4	✕	✕
TC420-M4-E6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✕	✕
TC420-M5-E6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-E6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-E6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-E6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-E6-WW60AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-N6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	
TC420-M14-N6-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	
TC420-M16-N6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	

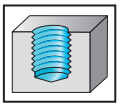
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-N6-WW60AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

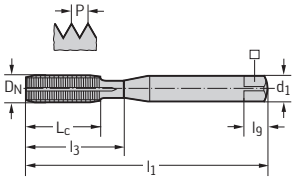
≤ 3,5×D_N | E=1,5-2 | 36HRC, 1200 –200 N/mm²

M DIN 13 | 6GX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

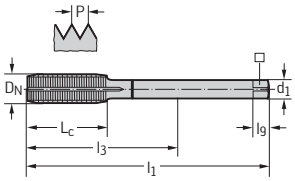
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M2-EE-	M 2	0,4	45	4	11	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M2.5-EE-	M 2.5	0,45	50	4	14	2,8	2,1	5	3	✕	✕
TC420-M3-EE-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✕	✕
TC420-M4-EE-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✕	✕
TC420-M5-EE-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M6-EE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M8-EE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	5	✕	✕
TC420-M10-EE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M2-EE-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M12-NE-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	6	✕	
TC420-M14-NE-	M 14	2	110	20	81	11	9	12	6	✕	
TC420-M16-NE-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	6	✕	

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M12-NE-WW60AD

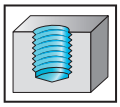
B 4

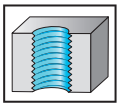
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC430 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC, 1200 –200 N/mm²

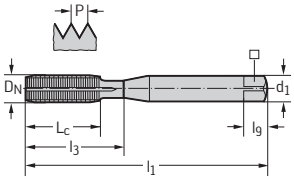
M DIN 13 | 6HX





	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●●	●	●	●			
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174

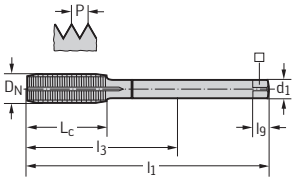


Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M3-C6-	M 3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	6	4	✕	
TC430-M4-C6-	M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	6	5	✕	
TC430-M5-C6-	M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	8	5	✕	
TC430-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	✕	
TC430-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	✕	✕
TC430-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8-C6-WW60AD

B 4

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M12-L6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	✕	✕
TC430-M16-L6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8		✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M12-L6-WW60AD

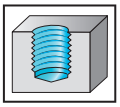
WALTER SELECT
Оптимально подходит для
хороших | нормальных | неблаго-приятных условий обработки
●● Основная область применения
● Возможная область применения

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC430 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

M
DIN 13

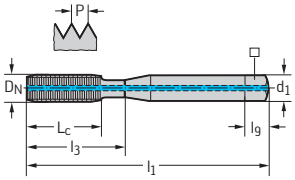
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

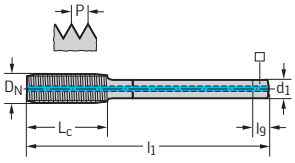
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M8-C1-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●
TC430-M10-C1-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8-C1-WW60AD

DIN 2174



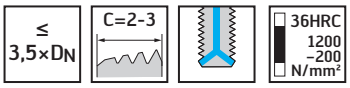
Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M12-L1-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●
TC430-M16-L1-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M12-L1-WW60AD

B 4

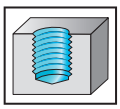
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC430 Supreme mm

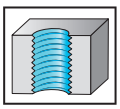
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением



M
DIN 13

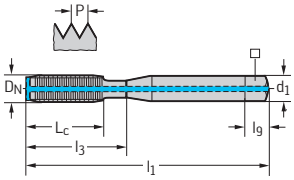
6HX





	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

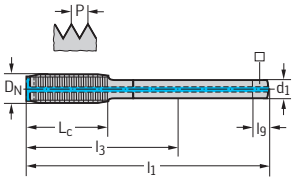
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●●
TC430-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8-C2-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M12-L2-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●●
TC430-M16-L2-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●●

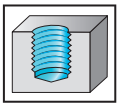
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M12-L2-WW60AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC430 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

M
DIN 13

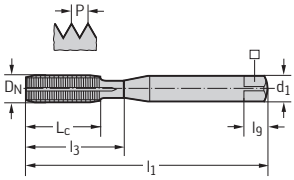
6GX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC, 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

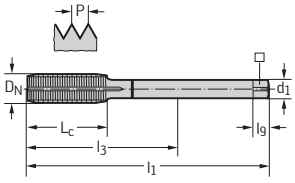
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M8-E6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●
TC430-M10-E6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8-E6-WW60AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M12-N6-	M 12	1,75	110	16	83	9	7	10	8	●
TC430-M16-N6-	M 16	2	110	20	68	12	9	12	8	●

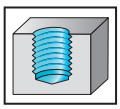
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M12-N6-WW60AD

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M
DIN 13

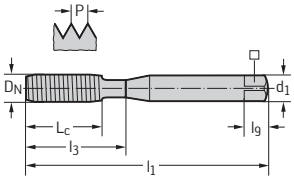
6HX



≤ 3×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_g мм	N	WG20EL
TC470-M3-C0-	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	4	●
TC470-M4-C0-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	5	●
TC470-M5-C0-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	●
TC470-M6-C0-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC470-M8-C0-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●
TC470-M10-C0-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M3-C0-WG20EL

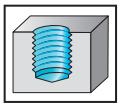
B 4

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M
DIN 13

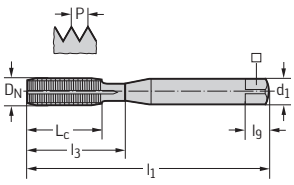
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_g мм	N	WG20EL
TC470-M3-C6-	M 3	0,5	56	10	10	3,5	2,7	6	4	●
TC470-M4-C6-	M 4	0,7	63	13	13	4,5	3,4	6	5	●
TC470-M5-C6-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	●
TC470-M6-C6-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC470-M8-C6-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●
TC470-M10-C6-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M3-C6-WG20EL

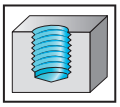
● ● ● / ★ Новый инструмент

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M
DIN 13

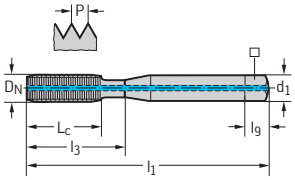
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WG20EL
TC470-M5-C5-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	😠
TC470-M6-C5-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	😠
TC470-M8-C5-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	😠
TC470-M10-C5-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	😠

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M6-C5-WG20EL

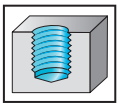
B 4

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

M
DIN 13

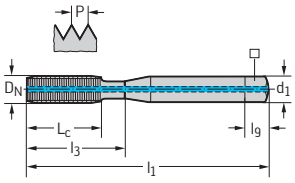
6HX



≤ 3,5×D_N | E=1,5-2 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WG20EL
TC470-M5-CE-	M 5	0,8	70	16	16	6	4,9	8	5	😠
TC470-M6-CE-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	😠
TC470-M8-CE-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	😠
TC470-M10-CE-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	😠

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M5-CE-WG20EL

😠😠😠 / ★ Новый инструмент

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

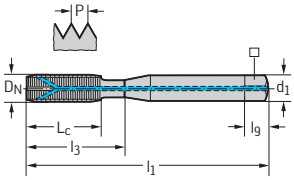
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N	C=2-3		36HRC 1200 –200 N/mm²

M DIN 13	6HX		

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WG20EL
TC470-M6-C2-	M 6	1	80	10	30	6	4,9	8	5	●
TC470-M8-C2-	M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	9	6	●
TC470-M10-C2-	M 10	1,5	100	15	39	10	8	11	7	●

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M6-C2-WG20EL

B 4

● ● ● / ★ Новый инструмент

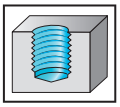
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

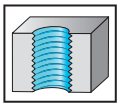
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

MF
DIN 13

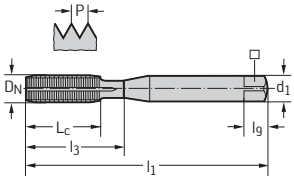
6HX





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

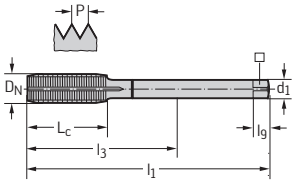
DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M4X0.5-C6-	MF 4x0.5	0,5	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●●
TC410-M5X0.5-C6-	MF 5x0.5	0,5	70	13	25	6	4,9	8	5	●●
TC410-M6X0.5-C6-	MF 6x0.5	0,5	80	15	30	6	4,9	8	5	●●
TC410-M6X0.75-C6-	MF 6x0.75	0,75	80	15	30	6	4,9	8	5	●●
TC410-M7X0.75-C6-	MF 7x0.75	0,75	80	15	30	7	5,5	8	5	●●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M4X0.5-C6-WY80AD

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M8X0.5-L6-	MF 8x0.5	0,5	80	15	15	6	4,9	8	5	●●
TC410-M8X0.75-L6-	MF 8x0.75	0,75	80	15	15	6	4,9	8	5	●●
TC410-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	18	18	6	4,9	8	5	●●
TC410-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	20	20	7	5,5	8	6	●●
TC410-M10X1.25-L6-	MF 10x1.25	1,25	100	20	20	7	5,5	8	6	●●
TC410-M12X1-L6-	MF 12x1	1	100	21	73	9	7	10	6	●●
TC410-M12X1.25-L6-	MF 12x1.25	1,25	100	21	73	9	7	10	6	●●
TC410-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	6	●●
TC410-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	6	●●
TC410-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	6	●●
TC410-M18X1.5-L6-	MF 18x1.5	1,5	110	24	66	14	11	14	7	●●
TC410-M20X1.5-L6-	MF 20x1.5	1,5	125	24	80	16	12	15	7	●●
TC410-M20X2-L6-	MF 20x2	2	140	30	95	16	12	15	7	●●
TC410-M22X1.5-L6-	MF 22x1.5	1,5	125	24	78	18	14,5	17	7	●●
TC410-M24X1.5-L6-	MF 24x1.5	1,5	140	26	93	18	14,5	17	8	●●
TC410-M24X2-L6-	MF 24x2	2	140	26	93	18	14,5	17	8	●●
TC410-M27X1.5-L6-	MF 27x1.5	1,5	140	26	77	20	16	19	8	●●
TC410-M27X2-L6-	MF 27x2	2	140	26	77	20	16	19	8	●●
TC410-M30X1.5-L6-	MF 30x1.5	1,5	150	26	85	22	18	21	8	●●
TC410-M30X2-L6-	MF 30x2	2	150	26	85	22	18	21	8	●●

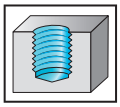
Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M8X0.5-L6-WY80AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

MF
DIN 13

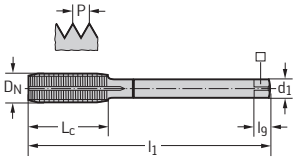
6GX



≤ 3,5×D_N | E=1,5-2 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-M10X1-NE-	MF 10x1	1	90	20	20	7	5,5	8	6	✱
TC410-M12X1.5-NE-	MF 12x1.5	1,5	100	21	73	9	7	10	6	✱
TC410-M14X1.5-NE-	MF 14x1.5	1,5	100	21	71	11	9	12	7	✱
TC410-M16X1.5-NE-	MF 16x1.5	1,5	100	21	58	12	9	12	7	✱

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-M10X1-NE-WY80AD

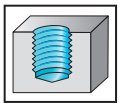
B 4

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

MF
DIN 13

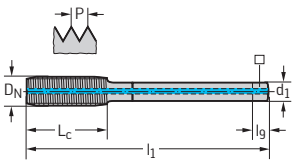
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 |  | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC420-M8X1-L1-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	✱
TC420-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6	✱
TC420-M12X1-L1-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6	✱
TC420-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6	✱
TC420-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6	✱

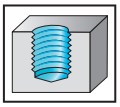
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M8X1-L1-WW60AD

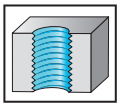
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

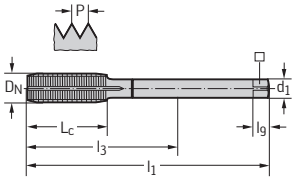
MF DIN 13 | 6HX





	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6	✕	✕
TC420-M12X1-L6-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14X1-L6-	MF 14x1	1	100	15	71	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M14X1.25-L6-	MF 14x1.25	1,25	100	15	71	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M8X1-L6-WW60AD

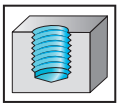
B 4

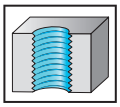
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM TC420 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N | C=2-3 |  | 36HRC 1200 –200 N/mm²

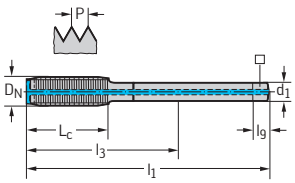
MF DIN 13 | 6HX





	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6	✕	✕
TC420-M12X1-L2-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M8X1-L2-WW60AD

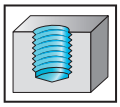
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC420 Supreme mm

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

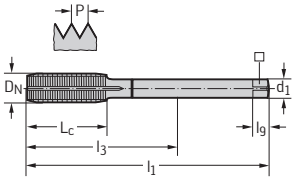
MF
DIN 13

6GX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●●	●	●●	●		
WW60BA	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD	WW60BA
TC420-M8X1-N6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	5	✕	✕
TC420-M10X1-N6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	6	✕	✕
TC420-M12X1-N6-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M12X1.5-N6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	6	✕	✕
TC420-M14X1.5-N6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	6	✕	✕
TC420-M16X1.5-N6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	6	✕	✕

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC420-M8X1-N6-WW60AD

B 4

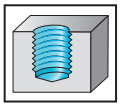
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM
TC430 Supreme mm

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

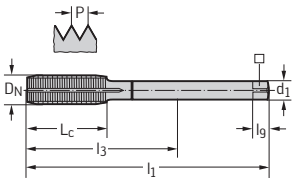
MF
DIN 13

6HX



	P	M	K	N	S	H	O
WW60EL	●●	●	●	●			
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60EL	WW60AD
TC430-M8X1-L6-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	✕	✕
TC430-M10X1-L6-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	✕	✕
TC430-M10X1.25-L6-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	✕	✕
TC430-M12X1-L6-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	✕	✕
TC430-M12X1.25-L6-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	✕	✕
TC430-M12X1.5-L6-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	✕	✕
TC430-M14X1.5-L6-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	✕	✕
TC430-M16X1.5-L6-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	✕	✕

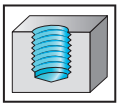
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8X1-L6-WW60AD

Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM TC430 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

MF
DIN 13

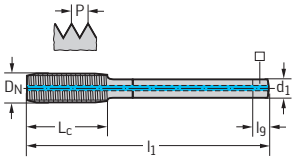
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M8X1-L1-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	●
TC430-M10X1-L1-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	●
TC430-M10X1.25-L1-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	●
TC430-M12X1-L1-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M12X1.25-L1-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M12X1.5-L1-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M14X1.5-L1-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	●
TC430-M16X1.5-L1-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●

Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8X1-L1-WW60AD

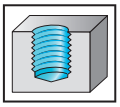
B 4

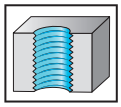
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E-PM TC430 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку
– ISO M только с масляным охлаждением

MF
DIN 13

6HX

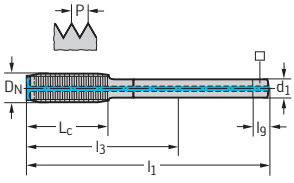




≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WW60AD	●●	●	●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WW60AD
TC430-M8X1-L2-	MF 8x1	1	90	12	67	6	4,9	8	6	●
TC430-M10X1-L2-	MF 10x1	1	90	12	67	7	5,5	8	7	●
TC430-M10X1.25-L2-	MF 10x1.25	1,25	100	15	77	7	5,5	8	7	●
TC430-M12X1-L2-	MF 12x1	1	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M12X1.25-L2-	MF 12x1.25	1,25	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●
TC430-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	71	11	9	12	8	●
TC430-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●

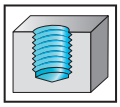
Пример заказа инструмента из сплава WW60AD: TC430-M8X1-L2-WW60AD

Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

MF
DIN 13

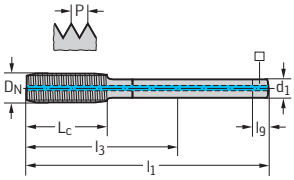
6HX



≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WG20EL
TC470-M10X1-L5-	MF 10x1	1	90	14	67	7	5,5	8	7	●●●
TC470-M12X1.5-L5-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●●●
TC470-M14X1.5-L5-	MF 14x1.5	1,5	100	15	58	11	9	12	8	●●●
TC470-M16X1.5-L5-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●●

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M10X1-L5-WG20EL

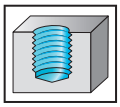
B 4

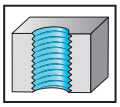
Раскатники машинные твердосплавные
TC470 Supreme mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

MF
DIN 13

6HX

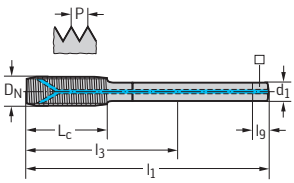




≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

	P	M	K	N	S	H	O
WG20EL	●●		●	●			

DIN 2174



Обозначение	D_N	P мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h6 мм	□ мм	l_9 мм	N	WG20EL
TC470-M12X1.5-L2-	MF 12x1.5	1,5	100	13	73	9	7	10	8	●●●
TC470-M14X1.5-L2-	MF 14x1.5	1,5	100	15	58	11	9	12	8	●●●
TC470-M16X1.5-L2-	MF 16x1.5	1,5	100	15	58	12	9	12	8	●●●

Пример заказа инструмента из сплава WG20EL: TC470-M12X1.5-L2-WG20EL

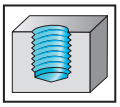
●●● / ★ Новый инструмент

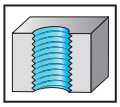
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

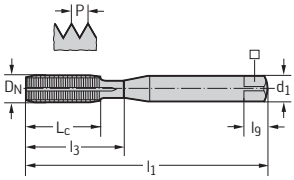
UNC ASME B1.1 | 2BX





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

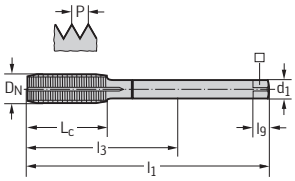
DIN 2184-1



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-UNC2-C6-	UNC 2-56	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	3	●
TC410-UNC4-C6-	UNC 4-40	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	3	●
TC410-UNC6-C6-	UNC 6-32	3,505	56	11	20	4	3	6	4	●
TC410-UNC8-C6-	UNC 8-32	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	5	●
TC410-UNC10-C6-	UNC 10-24	4,826	70	13	25	6	4,9	8	5	●
TC410-UNC1/4-C6-	UNC 1/4-20	6,35	80	15	30	7	5,5	8	5	●
TC410-UNC5/16-C6-	UNC 5/16-18	7,938	90	18	35	8	6,2	9	5	●
TC410-UNC3/8-C6-	UNC 3/8-16	9,525	100	20	39	10	8	11	5	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-UNC2-C6-WY80AD

DIN 2184-1



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-UNC7/16-L6-	UNC 7/16-14	11,113	100	20	76	8	6,2	9	6	●
TC410-UNC1/2-L6-	UNC 1/2-13	12,7	110	23	83	9	7	10	6	●
TC410-UNC5/8-L6-	UNC 5/8-11	15,875	110	25	68	12	9	12	6	●

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-UNC7/16-L6-WY80AD

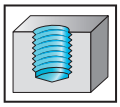
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

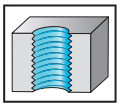
– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N	C=2-3	36HRC 1200 –200 N/mm²

UNF
ASME B1.1

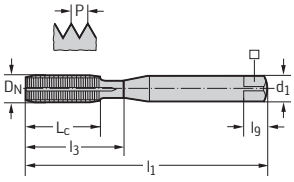
2BX





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2184-1

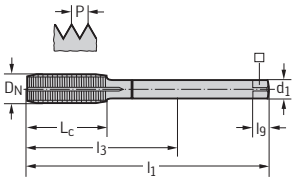


Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-UNF2-C6-	UNF 2-64	2,184	45	7	12	2,8	2,1	5	3	✕
TC410-UNF4-C6-	UNF 4-48	2,845	56	9	18	3,5	2,7	6	3	✕
TC410-UNF6-C6-	UNF 6-40	3,505	56	11	20	4	3	6	4	✕
TC410-UNF8-C6-	UNF 8-36	4,166	63	12	21	4,5	3,4	6	5	✕
TC410-UNF10-C6-	UNF 10-32	4,826	70	13	25	6	4,9	8	5	✕
TC410-UNF1/4-C6-	UNF 1/4-28	6,35	80	15	30	7	5,5	8	5	✕
TC410-UNF5/16-C6-	UNF 5/16-24	7,938	90	18	35	8	6,2	9	5	✕
TC410-UNF3/8-C6-	UNF 3/8-24	9,525	90	20	39	10	8	11	5	✕

Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-UNF2-C6-WY80AD

B 4

DIN 2184-1



Обозначение	D_N-P	D_N мм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-UNF7/16-L6-	UNF 7/16-20	11,113	100	20	76	8	6,2	9	6	✕
TC410-UNF1/2-L6-	UNF 1/2-20	12,7	100	21	73	9	7	10	6	✕
TC410-UNF5/8-L6-	UNF 5/8-18	15,875	100	21	58	12	9	12	6	✕

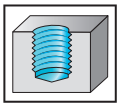
Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-UNF7/16-L6-WY80AD

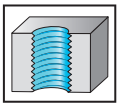
Раскатники машинные быстрорежущие HSS-E
TC410 Advance mm

– Для обработки материалов, дающих сливную стружку

≤ 3,5×D_N | C=2-3 | 36HRC 1200 –200 N/mm²

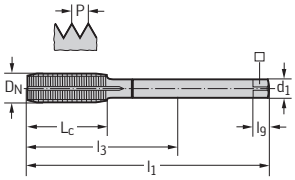
G
DIN EN ISO 228





	P	M	K	N	S	H	O
WY80AD	●●	●●	●	●●	●		

DIN 2189

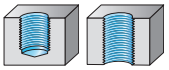


Обозначение	D_N-P	D_N мм	Ниток на дюйм	l_1 мм	L_c мм	l_3 мм	d_1 h9 мм	□ мм	l_9 мм	N	WY80AD
TC410-G1/8-N6-	G 1/8-28	9,728	28	90	20	20	7	5,5	8	5	●
TC410-G1/4-N6-	G 1/4-19	13,157	19	100	21	71	11	9	12	6	●
TC410-G3/8-N6-	G 3/8-19	16,662	19	100	21	58	12	9	12	6	●
TC410-G1/2-N6-	G 1/2-14	20,955	14	125	24	80	16	12	15	8	●
TC410-G3/4-N6-	G 3/4-14	26,441	14	140	26	77	20	16	19	8	●
TC410-G1-N6-	G 1"-11	33,249	11	160	28	93	25	20	23	8	●

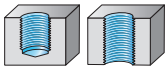
Пример заказа инструмента из сплава WY80AD: TC410-G1/8-N6-WY80AD

B 4

Обзор программы резьбофрез

Вид обработки	Универсальная					
						
Глубина резьбы	**2 × D_N**		**2,5 × D_N**		**3 × D_N**	
Обозначение	**TC620 Supreme**	**T2711**	**TC620 Supreme**	**T2712**	**T2713**	
Описание	Многорядные резьбофрезы	Резьбофрезы с пластинами	Многорядные резьбофрезы	Резьбофрезы с пластинами	Резьбофрезы с пластинами	
Подвод СОЖ	Осевой	Осевой/радиальный	Осевой	Осевой/радиальный	Осевой/радиальный	
Покрытие/сплав	WB10TJ	WSM37S	WB10TJ	WSM37S	WSM37S	
Хвостовик	DIN 6535 HA	DIN 1835 B	DIN 6535 HA	DIN 1835 B	DIN 1835 B / Walter Capto™	
Угол наклона винтовой канавки	20°	–	20°	–	–	
Вид резьбы | Стр.	M / MF | 511 UNC | 512	M / MF | 518 UNC / UNF / UN | 524	M / MF | 511	M / MF | 520 UNC / UNF/ UN | 526 G (BSP) | 532	M / MF | 522 UNC / UNF/ UN | 528 G (BSP) | 532	
						

B5

	Специализированная	
		
	$2 \times D_N$	$2{,}5 \times D_N$
	TC685 Supreme	**TC685 Supreme**
	ISO H, резьбофрезерование без предварительного отверстия.	ISO H, резьбофрезерование без предварительного отверстия
	Наружный/осевой	Наружный/осевой
	WB10RC	WB10RC
	DIN 6535 HA	DIN 6535 HA
	-15°	-15°
	M / MF I 513 UNC I 515	M / MF I 514 UNC I 516
		

Система обозначений резьбофрез твердосплавных

Пример:

T	C	6	85	–	M10	–	A	1	D	–	W	B	10	RC
1	2	3	4	5	6		7	8	9		Сплав			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Назначение инструмента	Серия	Тип инструмента	Тип инструмента	1-й разделительный знак	Размер резьбы	Тип хвостовика	Подвод СОЖ	Глубина резьбы
T Threading (Нарезание резьбы)		6 Резьбофреза твердосплавная	10 Универсальный, 1,5 × D_N 11 Универсальный, 2,0 × D_N 20 Универсальный, многорядная 85 ISO H, резьбофреза орбитальная	– Метрические размеры		A Цилиндрический хвостовик W Weldon	0 Наружный 1 Внутренний по осевым каналам	D 2,0 × D_N E 2,5 × D_N

Система обозначений сплавов твёрдосплавного и быстрорежущего инструмента

Пример:

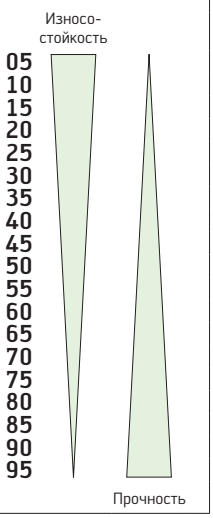
W	B	10	RC
Walter	1	2	3

1 Субстрат

Твёрдый сплав: B, J

HSS

2 Область применения



3 Покрытие

RC	TiAlN
RD	TiAlN (+ ZrN)
TJ	TiAlN

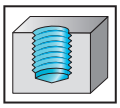
B5

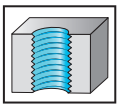
Резьбофрезы многогорядные
TC620 Supreme mm

– Универсальная многогорядная резьбофреза
– Для обеспечения высокой скорости резания и больших подач на зуб

≤ 2×D_N | 20° | 48HRC

M-MF
DIN 13

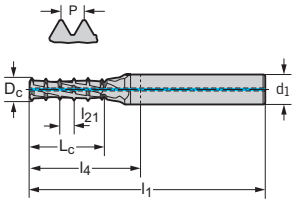




	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Инструмент

Хвостовик по DIN 6535 HA



Обозначение	P мм	D_c мм	l_{21} мм	L_c мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1D-	0,7	3,1	1,4	8,4	21	57	6	3	●
TC620-M5-A1D-	0,8	3,9	1,6	10,4	21	57	6	3	●
TC620-M6-A1D-	1	4,7	2	12	21	57	6	4	●
TC620-M8-A1D-	1,25	6,3	2,5	16,3	27	63	8	4	●
TC620-M10-A1D-	1,5	7,9	3	21	27	63	8	4	●
TC620-M12-A1D-	1,75	9,6	3,5	24,5	32	72	10	4	●
TC620-M14-A1D-	2	11,2	4	28	38	83	12	4	●
TC620-M16-A1D-	2	13,1	4	32	44	92	16	5	●
TC620-M20-A1D-	2,5	16,4	5	40	58	106	18	5	●

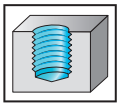
Пример заказа инструмента из сплава WB10TJ: TC620-M4-A1D-WB10TJ

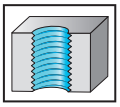
Резьбофрезы многогорядные
TC620 Supreme mm

– Универсальная многогорядная резьбофреза
– Для обеспечения высокой скорости резания и больших подач на зуб

≤ 2,5×D_N | 20° | 48HRC

M-MF
DIN 13

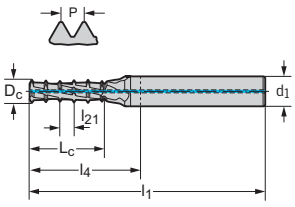




	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Инструмент

Хвостовик по DIN 6535 HA

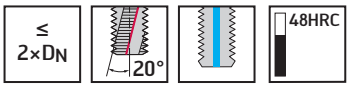


Обозначение	P мм	D_c мм	l_{21} мм	L_c мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10TJ
TC620-M4-A1E-	0,7	3,1	2,1	10,5	21	57	6	3	●
TC620-M5-A1E-	0,8	3,9	2,4	12,8	21	57	6	3	●
TC620-M6-A1E-	1	4,7	3	15	21	57	6	4	●
TC620-M8-A1E-	1,25	6,3	3,75	20	27	63	8	4	●
TC620-M10-A1E-	1,5	7,9	4,5	27	36	72	8	4	●
TC620-M12-A1E-	1,75	9,6	5,25	31,5	43	83	10	4	●
TC620-M14-A1E-	2	11,2	6	36	55	100	12	4	●
TC620-M16-A1E-	2	13,1	6	42	58	106	16	5	●
TC620-M20-A1E-	2,5	16,4	7,5	52,5	68	116	18	5	●

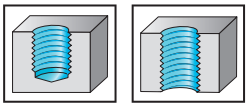
Пример заказа инструмента из сплава WB10TJ: TC620-M4-A1E-WB10TJ

Резьбофрезы многорядные
TC620 Supreme mm

– Универсальная многорядная резьбофреза
– Для обеспечения высокой скорости резания и больших подач на зуб



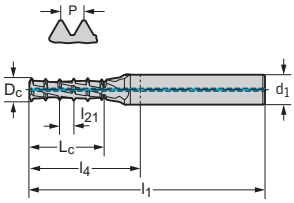
UNC
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10TJ	●●	●●	●●	●●	●●		●

Инструмент

Хвостовик по DIN 6535 HA

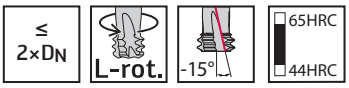


Обозначение	Ниток на дюйм мм	D_c мм	l_{21} мм	L_c мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10TJ
TC620-UNC8-A1D-	32	3,1	1,59	8,7	21	57	6	3	☺
TC620-UNC10-A1D-	24	3,5	2,12	10,5	21	57	6	3	☺
TC620-UNC1/4-A1D-	20	4,7	2,54	12,7	21	57	6	3	☺
TC620-UNC5/16-A1D-	18	6,1	2,82	16,9	27	63	8	4	☺
TC620-UNC3/8-A1D-	16	7,4	3,18	19,1	27	63	8	4	☺
TC620-UNC1/2-A1D-	13	10,1	3,91	25,4	38	83	12	4	☺
TC620-UNC5/8-A1D-	11	12,7	4,62	32,3	44	92	16	4	☺
TC620-UNC3/4-A1D-	10	15,5	5,08	38,1	56	104	16	5	☺
TC620-UNC7/8-A1D-	9	18	5,64	45,2	67	115	18	5	☹

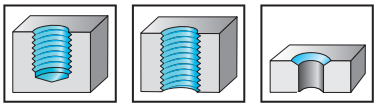
Пример заказа инструмента из сплава WB10TJ: TC620-UNC8-A1D-WB10TJ

Резьбофрезы орбитальные
TC685 Supreme mm

– Резьбофрезерование без предварительного отверстия для обработки материалов повышенной твёрдости
– Изготовление фаски, отверстия под резьбу и резьбы в один заход



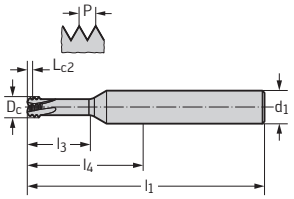
M-MF
DIN 13

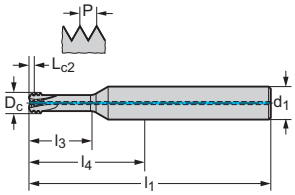


	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●		●		●	●●	

Инструмент

	Обозначение	P мм	D_c мм	L_{c2} мм	l_3 мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10RC
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-M3-A0D-	0,5	2,35	0,55	6,8	14	50	6	4	●
	TC685-M4-A0D-	0,7	3,1	0,77	9,1	14	50	6	4	●
	TC685-M5-A0D-	0,8	3,9	0,89	11,2	21	57	6	4	●
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-M6-A1D-	1	4,6	1,11	13,5	21	57	6	4	●
	TC685-M8-A1D-	1,25	6,2	1,39	17,9	27	63	8	4	●
	TC685-M10-A1D-	1,5	7,8	1,68	22,3	27	63	8	4	●
	TC685-M12-A1D-	1,75	9	1,96	26,6	32	72	10	4	●
	TC685-M14-A1D-	2	10,5	2,25	31	38	83	12	4	●
	TC685-M16-A1D-	2	12,5	2,28	35	44	92	16	4	●





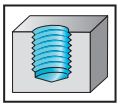
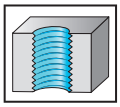
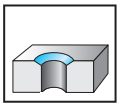
Максимальный номинальный диаметр для резьбы с мелким шагом: Dc × 1,94
Пример: TC685-M8.. /6,2 мм x 1,94 = 12,03 мм/MF 12x1,25 возм.
Пример заказа инструмента из сплава WB10RC: TC685-M3-A0D-WB10RC

B5

Резьбофрезы орбитальные
TC685 Supreme mm

– Резьбофрезы орбитальные для обработки материалов повышенной твёрдости
– Изготовление фаски, отверстия под резьбу и резьбы в один заход

M-MF
DIN 13

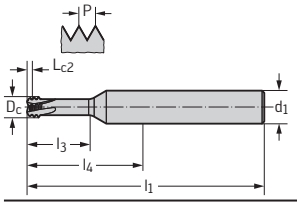




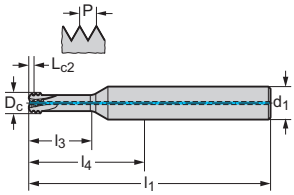
≤ 2,5×D_N | L-rot. | -15° | 65HRC – 44HRC

	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●		●		●	●●	

Инструмент

	Обозначение	P мм	D_c мм	L_{c2} мм	l_3 мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10RC
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-M3-A0E-	0,5	2,35	0,55	8,3	14	50	6	4	●●
	TC685-M4-A0E-	0,7	3,1	0,77	11,1	21	57	6	4	●●
	TC685-M5-A0E-	0,8	3,9	0,89	13,7	21	57	6	4	●●
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-M6-A1E-	1	4,6	1,11	16,5	21	57	6	4	●●
	TC685-M8-A1E-	1,25	6,2	1,39	21,9	27	63	8	4	●●
	TC685-M10-A1E-	1,5	7,8	1,68	27,3	27	63	8	4	●●
	TC685-M12-A1E-	1,75	9	1,96	32,6	32	72	10	4	●●
	TC685-M14-A1E-	2	10,5	2,25	38	38	83	12	4	●●
	TC685-M16-A1E-	2	12,5	2,28	43	44	92	16	4	●●

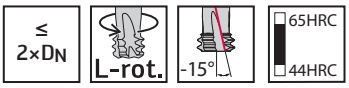




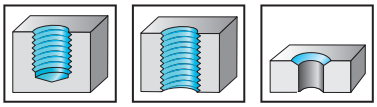
Максимальный номинальный диаметр для резьбы с мелким шагом: Dc × 1,94
Пример: TC685-M8.. /6,2 мм x 1,94 = 12,03 мм/MF 12x1,25 возм.
Пример заказа инструмента из сплава WB10RC: TC685-M3-A0E-WB10RC

Резьбофрезы орбитальные
TC685 Supreme mm

– Резьбофрезы орбитальные для обработки материалов повышенной твёрдости
– Изготовление фаски, отверстия под резьбу и резьбы в один заход

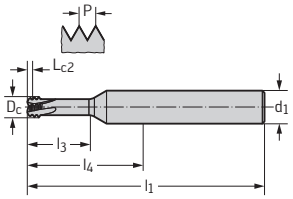


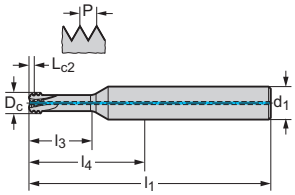
UNC
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●		●		●	●●	

Инструмент	Обозначение	Ниток на дюйм мм	D_c мм	L_{c2} мм	l_3 мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10RC
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-UNC10-A0D-	24	3,55	1,15	11,3	21	57	6	4	
	TC685-UNC1/4-A1D-	20	4,75	1,39	14,7	21	57	6	4	
	TC685-UNC5/16-A1D-	18	6,05	1,56	18	27	63	8	4	
	TC685-UNC3/8-A1D-	16	7,3	1,76	21,5	27	63	8	4	
	TC685-UNC1/2-A1D-	13	9,3	2,18	28,4	32	72	10	4	
	TC685-UNC5/8-A1D-	11	11,6	2,59	35,3	38	83	12	4	
	TC685-UNC3/4-A1D-	10	13,9	2,87	42	45	93	16	4	





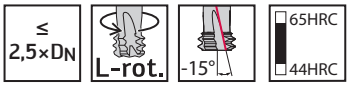
Пример заказа инструмента из сплава WB10RC: TC685-UNC10-A0D-WB10RC

B5

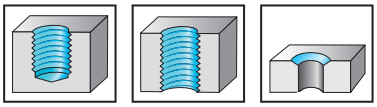
/ ★ Новый инструмент

Резьбофрезы орбитальные
TC685 Supreme mm

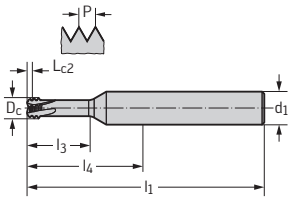
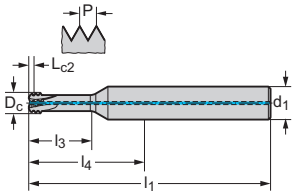
– Резьбофрезы орбитальные для обработки материалов повышенной твёрдости
– Изготовление фаски, отверстия под резьбу и резьбы в один заход



UNC
ASME B1.1



	P	M	K	N	S	H	O
WB10RC	●		●		●	●●	

Инструмент	Обозначение	Ниток на дюйм мм	D_c мм	L_{c2} мм	l_3 мм	l_4 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	WB10RC
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-UNC10-A0E-	24	3,55	1,15	13,7	21	57	6	4	●
										
Хвостовик по DIN 6535 HA	TC685-UNC1/4-A1E-	20	4,75	1,39	17,8	21	57	6	4	●
	TC685-UNC5/16-A1E-	18	6,05	1,56	22	27	63	8	4	●
	TC685-UNC3/8-A1E-	16	7,3	1,76	26,2	27	63	8	4	●
	TC685-UNC1/2-A1E-	13	9,3	2,18	34,7	38	78	10	4	●
	TC685-UNC5/8-A1E-	11	11,6	2,59	43,2	38	83	12	4	●
	TC685-UNC3/4-A1E-	10	13,9	2,87	51,5	68	116	16	4	●
										

Пример заказа инструмента из сплава WB10RC: TC685-UNC10-A0E-WB10RC

Система обозначений резьбофрез с пластинами

Инструмент:

T	2	7	11	–	29	-	W	32	-	3	-	09	-	3	-	24
1	2	3	4	5	6		7	8		9		10		11		12

1 – Назначение инструмента

T Обработка резьбы

2 – Серия

3 – Тип инструмента

7 Резьбофрезы со сменными пластинами

4 – Тип инструмента

11 Универсальные с трёхгранными пластинами $2{,}0 \times D_N$

12 Универсальные с трёхгранными пластинами $2{,}5 \times D_N$

13 Универсальные с трёхгранными пластинами $3{,}0 \times D_N$/модульн.

5 – 1-й разделительный знак

– Метрические размеры

. Дюйм

6 – Режущий диаметр

7 – Вид крепления

W Weldon

C Walter Capto™

8 – Размер крепления

9 – Число эффективных зубьев

10 – Размер пластины

11 – Количество режущих рядов

12 – Расстояние между режущими рядами

Пластина:

P26300	-	09	02	-	D	6	7		W	SM	37	S
1		2	3		4	5	6		Walter	7	8	9

1 – Серия

P26300 Резьбонарезная фрезерная пластина Пластины трёхгранные с задними углами

P26310 Резьбонарезная фрезерная пластина Трёхгранная с задними углами, для однорядных фрез

2 – Размер пластины

06
09
11
14
22

3 – Радиус пластины/спецификация резьбы

01 = 0,1 мм
02 = 0,2 мм
04 = 0,4 мм
G11 = резьба G, 11 ниток на дюйм

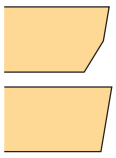
4 – Канавка стружколома

D = 10°

5 – Режущая кромка

6

6 – Задний угол



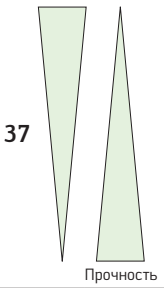
1

7

7 – Область применения

SM Универсальное применение при обработке материалов ISO P, M, K, N, S и H

8 – Область применения ISO



Назначение сплава:

7 Резьбофрезерование

9 – Серия

S Tiger·tec® Silver

B5

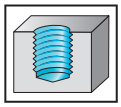
Резьбофрезы со сменными пластинами

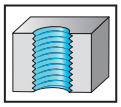
T2711 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

M
DIN 13

MF
DIN 13

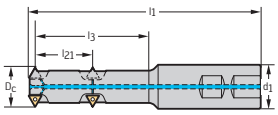
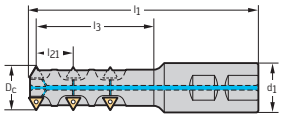




≤ 2×D_N

	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент

Обозначение	D_N	P_{max} мм	D_c мм	l_{21} мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B										
										
T2711-19-W20-3-06-2-24	M 24	3,00	19	24	51	110	20	3	6	P26300-06 ..
T2711-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,50	24	31,5	64,5	132	25	3	6	P26300-09 ..
T2711-52-W40-4-14-2-60	M 64	6,00	52	60	135	217	40	4	8	P26300-14 ..
Хвостовик по DIN 1835 B										
										
T2711-29-W32-3-09-3-24	M 36	4,00	29	24	76,5	149	32	3	9	P26300-09 ..
T2711-35-W32-3-11-3-27	M 42	4,50	35	27	89,5	160	32	3	9	P26300-11 ..
T2711-40-W40-3-14-3-30	M 48	5,00	40	30	103	187	40	3	9	P26300-14 ..
T2711-44-W40-3-14-3-33	M 56	5,50	44	33	119	202	40	3	9	

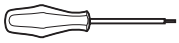
Сборочные детали входят в комплект поставки

B 5

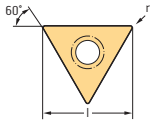
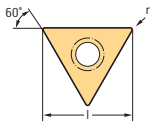
Сборочные детали

	D_c [мм]	19	24–29	35	40–52
	Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм
	Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм

Комплектующие

	D_c [мм]	19	24–35	40–52
	Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
	Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
	Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Метрическая резьба

Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	Резьба с крупным шагом: M24 / M27	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	M56 / M59	M64 / M68	D_N [мм]	Резьба с мелким шагом, P [мм]: 1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
T2711	T2711-19-W20-3-06-2-24	51	0602							≥ 24	0601	0601		0602						
	T2711-24-W25-3-09-2-31.5	64,5		0902						≥ 30	0901				0902					
	T2711-29-W32-3-09-3-24	76,5			0902					≥ 36	0901	0901		0902		0902				
	T2711-35-W32-3-11-3-27	89,5				1102				≥ 42				1102			1102			
	T2711-40-W40-3-14-3-30	103					1402			≥ 48	1401	1401	1401	1402				1402		
	T2711-44-W40-3-14-3-33	119						1404		≥ 56	1401			1402					1404	
	T2711-52-W40-4-14-2-60	135							1404	≥ 64	1401	1401	1401	1402		1402		1402		1404

Пример: при использовании корпуса T2711-29-W32-3-09-3-24 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..)
возможна обработка резьбы M36 или M39. Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы с мелким шагом 3 и 4 мм, если номинальный диаметр ≥ 36 мм.

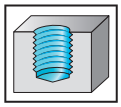
Резьбофрезы со сменными пластинами

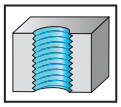
T2712 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

M
DIN 13

MF
DIN 13





≤ 2,5×D_N

	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент

	Обозначение	D_N	P_{max} мм	P_{max} Ниток на дюйм	D_c мм	l_{21} мм	L_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2712-24-W25-3-09-2-31.5	M 30	3,50	-	24	31,5	63	79,5	147	25	3	6	P26300-09 ..
	T2712-29-W32-3-09-2-36	M 36	4,00	-	29	36	72	94,5	167	32	3	6	
	T2712-35-W32-3-11-2-40.5	M 42	4,50	-	35	40,5	81	110,5	180	32	3	6	P26300-11 ..
	T2712-40-W40-3-14-2-50	M 48	5,00	-	40	50	100	127	211	40	3	6	P26300-14 ..
Хвостовик по DIN 1835 B	T2712-19-W20-3-06	M24	3,00	8	19	-	-	63	123	20	3	3	P26300-06 ..
	T2712-24-W25-3-09	M30	3,50	7	24	-	-	79,5	148	25	3	3	P26300-09 ..
	T2712-29-W32-3-09	M36	4,00	6	29	-	-	94,5	167	32	3	3	
	T2712-35-W32-3-11	M42	4,50	6	35	-	-	110,5	181	32	3	3	P26300-11 ..
	T2712-40-W40-3-14	M48	5,00	5	40	-	-	127	211	40	3	3	P26300-14 ..
	T2712-44-W40-3-14	M56	5,50	4,5	44	-	-	147	230	40	3	3	
	T2712-52-W40-4-14	M64	6,00	4	52	-	-	167	249	40	4	4	

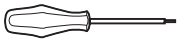
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

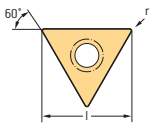
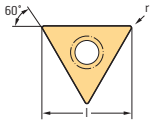
Сборочные детали

D_c [мм]	19	24–29	35	40–52
 Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм
Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм

Комплектующие

D_c [мм]	19	24–35	40–52
 Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
 Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
 Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Метрическая резьба

Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	Резьба с крупным шагом: M24 / M27	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	M56 / M59	M64 / M68	D_N [мм]	Резьба с мелким шагом: P [мм] 1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
T2712	T2712-24-W25-3-09-2-31.5	79,5		0902						≥ 30	0901				0902					
	T2712-29-W32-3-09-2-36	94,5			0902					≥ 36	0901	0901		0902		0902				
	T2712-35-W32-3-11-2-40.5	110,5				1102				≥ 42	1101						1102			
	T2712-40-W40-3-14-2-50	127					1402			≥ 48		1401	1401					1402		
T2712	T2712-19-W20-3-06	63	0602							≥ 24	0601			0602						
	T2712-24-W25-3-09	79,5		0902						≥ 30	0901			0902						
	T2712-29-W32-3-09	94,5			0902					≥ 36	0901			0902						
	T2712-35-W32-3-11	110,5				1102				≥ 42	1101			1102						
	T2712-40-W40-3-14	127					1402			≥ 48	1401			1402						
	T2712-44-W40-3-14	147						1404		≥ 56	1401			1402				1404		
	T2712-52-W40-4-14	167							1404	≥ 64	1401			1402				1404		

Пример: при использовании корпуса T2712-29-W32-3-09-2-36 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..) возможна обработка резьбы M36 или M39. Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы с мелким шагом 3 и 4 мм, если номинальный диаметр ≥ 36 мм.

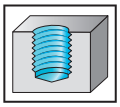
Резьбофрезы со сменными пластинами

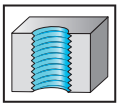
T2713 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

M
DIN 13

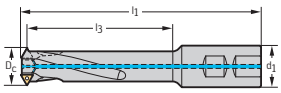
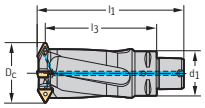
MF
DIN 13





	≤ 3×D_N			

	P	M	K	N	S	H	O
T2713	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} мм	P_{max} Ниток на дюйм	D_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2713-19-W20-3-06	M24	3,00	8	19	75	135	20	3	3	P26300-06 ..
	T2713-24-W25-3-09	M30	3,50	7	24	94,5	163	25	3	3	P26300-09 ..
	T2713-29-W32-3-09	M36	4,00	6	29	112,5	185	32	3	3	
	T2713-35-W32-3-11	M42	4,50	6	35	131,5	202	32	3	3	P26300-11 ..
	T2713-40-W40-3-14	M48	5,00	5	40	151	235	40	3	3	P26300-14 ..
	T2713-44-W40-3-14	M56	5,50	4,5	44	175	258	40	3	3	
	T2713-52-W40-4-14	M64	6,00	4	52	199	281	40	4	4	
Walter Capto™ по ISO 26623	T2713-60-C5-4-14	M72	6,00	4	60	115	152	50	4	4	P26300-14 ..
	T2713-73-C6-5-14	M85	6,00	4	73	125	170	63	5	5	
	T2713-94-C8-5-22	M125	10,00	4	94	140	199	80	5	5	P26300-22 ..

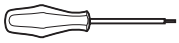
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

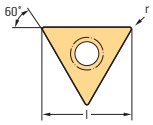
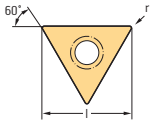
Сборочные детали

D_c [мм]	19	24–29	35	40–73	94
 Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм	FS1495 (TorxIP) 5,0 Нм

Комплекту-ющие

D_c [мм]	19	24–35	40–73	94
 Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
 Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2015 (Torx 20IP)
 Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1486 (Torx 20IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Метрическая резьба

Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	Резьба с крупным шагом: M24 / M27	M30 / M33	M36 / M39	M42 / M45	M48 / M52	M56 / M59	M64 / M68	D_N [мм]	Резьба с мелким шагом, P [мм]: 1,5–2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7–10
T2713	T2713-19-W20-3-06	75	0602							≥ 24	0601	0602							
	T2713-24-W25-3-09	94,5		0902						≥ 30	0901	0902							
	T2713-29-W32-3-09	112,5			0902					≥ 36	0901	0902							
	T2713-35-W32-3-11	131,5				1102				≥ 42	1101	1102							
	T2713-40-W40-3-14	151					1402			≥ 48	1401	1402							
	T2713-44-W40-3-14	175						1404		≥ 56	1401	1402					1404		
	T2713-52-W40-4-14	199							1404	≥ 64	1401	1402					1404		
	T2713-60-C5-4-14	115								≥ 72	1401	1402					1404		
	T2713-73-C6-5-14	125								≥ 85	1401	1402					1404		
	T2713-94-C8-5-22	140								≥ 125							2204		

Пример: при использовании корпуса T2713-29-W32-3-09 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..)
возможна обработка резьбы M36 или M39. Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы с мелким шагом 3 и 4 мм, если номинальный диаметр ≥ 36 мм.

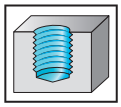
Резьбофрезы со сменными пластинами

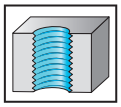
T2711 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

UNC
ASME B1.1

UNF
ASME B1.1





≤ 2×D_N

	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент

Обозначение	D_N	P_{max} Ниток на дюйм	D_c мм	l_{21} мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B										
T2711-20-W20-3-06-2-25.4	UNC 1	8	20	25,4	53,9	113	20	3	6	P26300-06 ..
T2711-26-W25-3-09-2-32.7	UNC 1.1/4	7	26	32,66	68	135	25	3	6	P26300-09 ..
Хвостовик по DIN 1835 B										
T2711-31-W32-3-09-3-25.4	UNC 1.1/2	6	31	25,4	80,7	153	32	3	9	P26300-09 ..

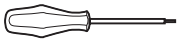
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

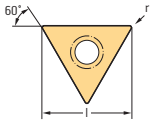
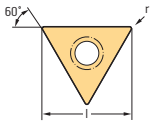
Сборочные детали

	D_C [мм]	20	26–31
	Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм
	Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм

Комплектующие

	D_C [мм]	20	26–31
	Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм
	Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)
	Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

Выбор инструмента

Резьба UN			UNC			UNF					UN						
												Ниток на дюйм					
Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	1"	1 1/4"	1 1/2"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	D_N	18*	16	14	12	8	6
T2711	T2711-20-W20-3-06-2-25.4	53,9	0602			0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0601	0601	0601	0602	
	T2711-26-W25-3-09-2-32.7	68		0902							≥ 1,25"			0901			
	T2711-31-W32-3-09-3-25.4	80,7			0902					0901	≥ 1,50"	0901	0901	0901	0901	0902	0902

Пример: при использовании корпуса T2711-31-W32-3-09-3-25.4 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..) возможна обработка резьбы UNC 1 1/2". Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы UN с 8 и 6 TPI, если номинальный диаметр ≥ 1,5".

* = UNEF

B 5

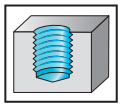
Резьбофрезы со сменными пластинами

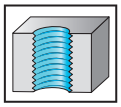
T2712 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

UNC
ASME B1.1

UNF
ASME B1.1





≤ 2,5×D_N

	P	M	K	N	S	H	O
T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} Ниток на дюйм	P_{max} мм	D_c мм	l_{21} мм	L_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2712-26-W25-3-09-2-32.7	UNC 1 1/4	7	-	26	32,66	65,32	84	151	25	3	6	P26300-09 ..
	T2712-31-W32-3-09-2-38.1	UNC 1 1/2	6	-	31	38,1	76,2	99,8	172	32	3	6	
Хвостовик по DIN 1835 B	T2712-19-W20-3-06	1,00"	8	3,00	19	-	-	63	123	20	3	3	P26300-06 ..
	T2712-24-W25-3-09	1,25"	7	3,50	24	-	-	79,5	148	25	3	3	P26300-09 ..
	T2712-29-W32-3-09	1,50"	6	4,00	29	-	-	94,5	167	32	3	3	
	T2712-35-W32-3-11	1,75"	6	4,50	35	-	-	110,5	181	32	3	3	P26300-11 ..
	T2712-40-W40-3-14	2,00"	5	5,00	40	-	-	127	211	40	3	3	P26300-14 ..
	T2712-44-W40-3-14	2,25"	4,5	5,50	44	-	-	147	230	40	3	3	
	T2712-52-W40-4-14	2,75"	4	6,00	52	-	-	167	249	40	4	4	

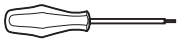
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

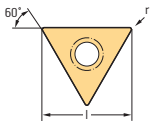
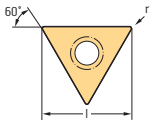
Сборочные детали

D_C [мм]	19	24–31	35	40–52
 Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм
Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм

Комплектующие

D_C [мм]	19	24–31	40–52
 Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
 Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
 Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Резьба UN

Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	UNC 1"	UNC 1 1/4"	UNC 1 1/2"	UNC 2 1/4"	UNC ≥ 2 3/4"	UNF 1"	UNF 1 1/8"	UNF 1 1/4"	UNF 1 3/8"	UNF 1 1/2"	UN D_N	UN Ниток на дюйм 18–10	8	6	5	4,5	4
T2712	T2712-26-W25-3-09-2-32.7	83,88		0902									≥ 1,25"						
	T2712-31-W32-3-09-2-38.1	99,75			0902							0901	≥ 1,50"	0901*	0902	0902			
T2712	T2712-19-W20-3-06	63	0602					0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0602				
	T2712-24-W25-3-09	79,5		0902					0901	0901	0901	0901	≥ 1,25"	0901	0902				
	T2712-29-W32-3-09	94,5			0902						0901	0901	≥ 1,50"	0901	0902				
	T2712-35-W32-3-11	110,5											≥ 1,75"	1101	1102				
	T2712-40-W40-3-14	127											≥ 2,00"	1401	1402				
	T2712-44-W40-3-14	147				1404							≥ 2,25"	1401	1402			1404	
	T2712-52-W40-4-14	167					1404						≥ 2,75"	1401	1402			1404	

Пример: при использовании корпуса T2712-31-W32-3-09-2-38.1 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..) возможна обработка резьбы UNC 1 1/2". Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы UN с 8 и 6 TPI, если номинальный диаметр ≥ 1,5".

* Исключения: 13 / 11,5 и 11 TPI обрабатывать невозможно!

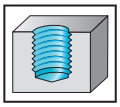
Резьбофрезы со сменными пластинами

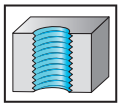
T2713 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

UNC
ASME B1.1

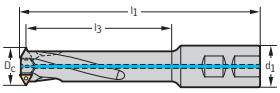
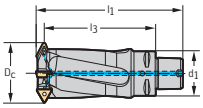
UNF
ASME B1.1





	≤ 3×D_N			
				

	P	M	K	N	S	H	O
T2713	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} Ниток на дюйм	P_{max} мм	D_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2713-19-W20-3-06	1,00"	8	3,00	19	75	135	20	3	3	P26300-06 ..
	T2713-24-W25-3-09	1,25"	7	3,50	24	94,5	163	25	3	3	P26300-09 ..
	T2713-29-W32-3-09	1,50"	6	4,00	29	112,5	185	32	3	3	
	T2713-35-W32-3-11	1,75"	6	4,50	35	131,5	202	32	3	3	P26300-11 ..
	T2713-40-W40-3-14	2,00"	5	5,00	40	151	235	40	3	3	P26300-14 ..
	T2713-44-W40-3-14	2,25"	4,5	5,50	44	175	258	40	3	3	
	T2713-52-W40-4-14	2,75"	4	6,00	52	199	281	40	4	4	
Walter Capto™ по ISO 26623	T2713-60-C5-4-14	3,00"	4	6,00	60	115	152	50	4	4	P26300-14 ..
	T2713-73-C6-5-14	3,50"	4	6,00	73	125	170	63	5	5	
	T2713-94-C8-5-22	5,00"	4	10,00	94	140	199	80	5	5	P26300-22 ..

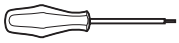
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

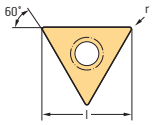
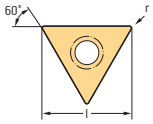
Сборочные детали

D_c [мм]	19	24–29	35	40–73	94
 Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм	FS1495 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм	FS1495 (TorxIP) 5,0 Нм

Комплекту-ющие

D_c [мм]	19	24–35	40–73	94
 Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
 Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)	FS2015 (Torx 20IP)
 Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)	FS1486 (Torx 20IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

Выбор инструмента

Серия	Обозначение корпуса	l_3 [мм]	UNC 1"	UNC 1 1/4"	UNC 1 1/2"	UNC 2 1/4"	UNC 2 3/4"	UNC ≥ 3"	UNC ≥ 3 1/2"	UNF 1"	UNF 1 1/8"	UNF 1 1/4"	UNF ≥ 1 3/8"	UN D_N	UN Ниток на дюйм 18–10	8	6	5	4,5	4
T2713	T2713-19-W20-3-06	75	0602							0601	0601	0601	0601	≥ 1,00"	0601	0602				
	T2713-24-W25-3-09	94,5		0902							0901	0901	0901	≥ 1,25"	0901	0902				
	T2713-29-W32-3-09	112,5			0902								0901	≥ 1,50"	0901	0902				
	T2713-35-W32-3-11	131,5												≥ 1,75"	1101	1102				
	T2713-40-W40-3-14	151												≥ 2,00"	1401	1402				
	T2713-44-W40-3-14	175				1404								≥ 2,25"	1401	1402			1404	
	T2713-52-W40-4-14	199					1404	1404	1404					≥ 2,75"	1401	1402			1404	
	T2713-60-C5-4-14	115						1404	1404					≥ 3,00"	1401	1402			1404	
	T2713-73-C6-5-14	125							1404					≥ 3,50"	1401	1402			1404	
	T2713-94-C8-5-22	140												≥5,00"					2204	

Пример: при использовании корпуса T2713-29-W32-3-09 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..) возможна обработка резьбы UNC 1 1/2". Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы UN с 8 и 6 TPI, если номинальный диаметр ≥ 1,5".

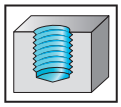
Резьбофрезы со сменными пластинами
T2711 / T2712 inch

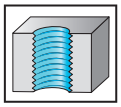
– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

≤ 2×D_N | ≤ 2,5×D_N

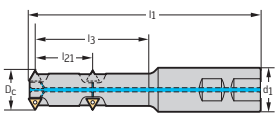
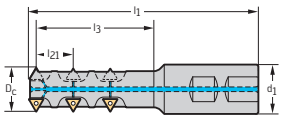
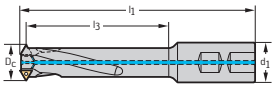
UNC ASME B1.1

UNF ASME B1.1





	P	M	K	N	S	H	O
T2711	●●	●●	●●	●	●●	●	●
T2712	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} Ниток на дюйм	P_{max} мм	D_c дюйм	l_{21} дюйм	l_3 дюйм	l_1 дюйм	d_1 дюйм	Z	Кол-во пластин	Тип
Weldon-дюйм	T2711.20-W19-3-06-2-25.4	UNC 1	8	-	0,787	1,000	2,122	4,461	0,750	3	6	P26300-06 ..
	T2711.26-W26-3-09-2-32.7	UNC 1.1/4	7	-	1,024	1,286	2,677	5,299	1,000	3	6	P26300-09 ..
Weldon-дюйм	T2711.31-W31-3-09-3-25.4	UNC 1.1/2	6	-	1,220	1,000	3,177	5,892	1,250	3	9	P26300-09 ..
												
Weldon-дюйм	T2712.20-W19-3-06	UNC 1	8	3,00	0,787	-	2,618	4,953	0,750	3	3	P26300-06 ..
	T2712.23-W26-3-09	UNC 1 1/8	7	3,50	0,886	-	2,992	5,695	1,000	3	3	P26300-09 ..
	T2712.28-W31-3-09	UNC 1 3/8	6	4,00	1,083	-	3,622	6,482	1,250	3	3	

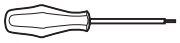
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

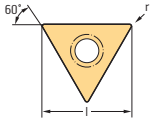
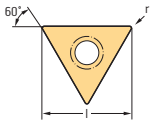
Сборочные детали

	D_c [дюйм]	0,787	0,886–1,220
	Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм
	Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,6 Нм	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм

Комплектующие

	D_c [дюйм]	0,787	0,886 –1,220
	Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2002 0,4–1,2 Нм	FS2002 0,4–1,2 Нм
	Вставка	FS2085 (Torx 6IP)	FS2011 (Torx 7IP)
	Отвёртка для пластины	FS2086 (Torx 6IP)	FS2088 (Torx 7IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26300

	Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
	P26300-0601-D67	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D67		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D67	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D67		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D67	11	0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D67	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D67		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D67		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0601-D61	6	0,1	1,50–2,50	18–10	6,73	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0602-D61		0,2	3,00	8	6,58	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0901-D61	9	0,1	1,50–2,50	18–10	9,48	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-0902-D61		0,2	3,00–4,00	8–6	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1101-D61	11	0,1	1,50–2,50	18–10	10,85	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1102-D61		0,2	3,00–4,50	8–6	10,71	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1401-D61	14	0,1	1,50–2,50	18–10	13,87	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1402-D61		0,2	3,00–5,00	8–5	13,72	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-1404-D61		0,4	5,50–6,00	4,5–4	13,43	3	●	●	●	●	●	●	
	P26300-2204-D61	22	0,4	5,50–10,00	4	21,38	3	●	●	●	●	●	●	

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Резьба UN

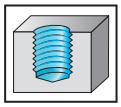
Серия	Обозначение корпуса	l_3 [дюймы]	UNC 1"	UNC 1 1/8"	UNC 1 1/4"	UNC 1 3/8"	UNC 1 1/2"	UNF 1"	UNF 1 1/8"	UNF 1 1/4"	UNF 1 3/8"	UNF 1 1/2"	UN D_N	UN TPI 18–10	UN TPI 8	UN TPI 6
T2711	T2711.20-W19-3-06-2-25.4	2.122"	0602					0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,000"	0601	0602	
	T2711.26-W26-3-09-2-32.7	2.677"			0902								≥ 1,250"			
	T2711.31-W31-3-09-3-25.4	3.177"					0902					0901	≥ 1,500"	0901	0902	0902
T2712	T2712.20-W19-3-06	2.618"	0602					0601	0601	0601	0601	0601	≥ 1,000"	0601	0602	
	T2712.23-W26-3-09	2.992"		0902	0902				0901	0901	0901	0901	≥ 1,125"	0901	0902	
	T2712.28-W31-3-09	3.622"				0902	0902				0901	0901	≥ 1,375"	0901	0902	0902

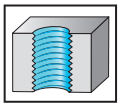
Пример: При использовании корпуса T2711.31-W31-3-09-3-25.4 и пластины типоразмера 09 радиусом 0,2 мм (0902 -> P26300-0902..) возможна обработка резьбы UNC 1 1/2". Кроме того, эта комбинация корпуса/пластины подходит для обработки резьбы UN с 8 и 6 TPI, если номинальный диаметр ≥ 1,5".

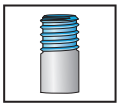
Резьбофрезы со сменными пластинами
T2712 / T2713 mm

– Программируемый радиус: см. техническую информацию
– Геометрия D67: макс. стойкость/геометрия D61: антивибрационная

G
DIN EN ISO 228

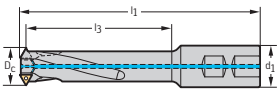




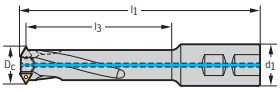
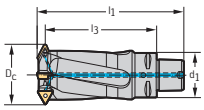


≤ 2,5×D_N | ≤ 3×D_N

	P	M	K	N	S	H	O
T2712 / T2713	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} мм	P_{max} Ниток на дюйм	D_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2712-24-W25-3-09	G 1"	3,50	7	24	79,5	148	25	3	3	P26310-09G11 ..
	T2712-29-W32-3-09	G1 1/8"	4,00	6	29	94,5	167	32	3	3	
	T2712-40-W40-3-14	G 1 1/2"	5,00	5	40	127	211	40	3	3	P26310-14G11 ..
	T2712-44-W40-3-14	G 1 3/4"	5,50	5	44	147	230	40	3	3	
	T2712-52-W40-4-14	G 2"	6,00	4	52	167	249	40	4	4	

Сборочные детали входят в комплект поставки

Инструмент	Обозначение	D_N	P_{max} мм	P_{max} Ниток на дюйм	D_c мм	l_3 мм	l_1 мм	d_1 мм	Z	Кол-во пластин	Тип
Хвостовик по DIN 1835 B	T2713-24-W25-3-09	G 1"	3,50	7	24	94,5	163	25	3	3	P26310-09G11 ..
	T2713-29-W32-3-09	G1 1/8"	4,00	6	29	112,5	185	32	3	3	
	T2713-40-W40-3-14	G 1 1/2"	5,00	5	40	151	235	40	3	3	P26310-14G11 ..
	T2713-44-W40-3-14	G 1 3/4"	5,50	4,5	44	175	258	40	3	3	
	T2713-52-W40-4-14	G 2"	6,00	4	52	199	281	40	4	4	
Walter Capto™ по ISO 26623	T2713-60-C5-4-14	G 2 1/4"	6,00	4	60	115	152	50	4	4	P26310-14G11 ..
	T2713-73-C6-5-14	G 2 3/4"	6,00	4	73	125	170	63	5	5	

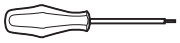
Сборочные детали входят в комплект поставки

B5

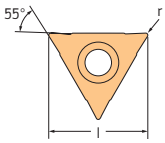
Сборочные детали

	D_c [мм]	24–29	40–73
	Винт пластины Момент затяжки	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм
	Винтовая заглушка отверстия для подвода СОЖ Момент затяжки	FS2111 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1457 (Torx 9IP) 2,0 Нм

Комплектующие

	D_c [мм]	24–29	40–73
	Рукоятка динамометрической отвёртки, аналоговая Момент затяжки	FS2001 0,4–1,2 Нм	FS2003 1,5–5,0 Нм
	Вставка	FS2011 (Torx 7IP)	FS2013 (Torx 9IP)
	Отвёртка для пластины	FS2088 (Torx 7IP)	FS1484 (Torx 9IP)

Резьбонарезные фрезерные пластины P26310



Обозначение	Размер	r мм	Шаг резьбы P Ниток на дюйм	l мм	Кол-во режущих кромок	P HC WSM37S	M HC WSM37S	K HC WSM37S	N HC WSM37S	S HC WSM37S	H HC WSM37S	O HC WSM37S
P26310-09G11-D61	9	0,2	11	9,34	3	●	●	●	●	●	●	
P26310-14G11-D61	14	0,2	11	13,72	3	●	●	●	●	●	●	

Пластины неполного профиля для изготовления профиля резьбы с лыской по DIN EN ISO 228.

HC = твёрдый сплав с покрытием

B5

Выбор инструмента

Резьба G (BSP)

Серия	Обозначение корпуса	Пластина	l3 [мм]	G 1"	G 1 1/8"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 1 3/4"	G 2"	G 2 1/4"	G 2 1/2"	G 2 3/4"	G 3"	≥ G 3 1/2"
T2712	T2712-24-W25-3-09	09G11	79,5	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●
	T2712-29-W32-3-09		94,5		●●	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●
	T2712-40-W40-3-14	14G11	127				●●	●●	●●	●●	●	●	●	●
	T2712-44-W40-3-14		147					●●	●●	●●	●	●	●	●
	T2712-52-W40-4-14		167						●●	●●	●●	●	●	●
T2713	T2713-24-W25-3-09	09G11	94,5	●●	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●	●
	T2713-29-W32-3-09		112,5		●●	●●	●●	●●	●	●	●	●	●	●
	T2713-40-W40-3-14	14G11	151				●●	●●	●●	●●	●	●	●	●
	T2713-44-W40-3-14		175					●●	●●	●●	●	●	●	●
	T2713-52-W40-4-14		199						●●	●●	●●	●	●	●
	T2713-60-C5-4-14		115							●●	●●	●●	●	●
	T2713-73-C6-5-14		125									●●	●●	●●

Пример: с корпусом T2712-29-W32-3-09 и пластиной P26310-09G11.. возможно изготовление резьбы G размером от G 1 1/8".

●● **Основная область применения:** экономичный вариант для мелко- и среднесерийного производства

● **Возможные области применения:** экономичный вариант для мелкосерийного производства
(для обеспечения высокого качества поверхности следует уменьшить подачу на зуб; это приводит к увеличению машинного времени).

Режимы резания при раскатывании и нарезании резьбы

В таблице указаны рекомендуемые значения.
В особых случаях необходима корректировка скорости резания.

Группа материалов	Основные группы материалов			Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R_m Н/мм²	Группа обрабатываемости[1]	Метчики быстрорежущие HSS-E(-PM)			
								Без покрытия		
								v_c [м/мин]		
	= режимы резания для обработки с СОЖ **E** = эмульсия **O** = масло v_c = скорость резания							1,5 × D_N	2 × D_N	2,5 × D_N
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	E	16	13	12
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	E	20	17	14
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	E	10	9	7
		C > 0,55 %	отожжённая	190	640	P4	E	10	9	7
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	E	6	5	4
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	E	10	9	7
	Низколегированная сталь	отожжённая		175	590	P7	E	20	17	14
		улучшенная		285	960	P8	E	5	4	4
		улучшенная		380	1280	P9	E	3	3	2
		улучшенная		430	1480	P10	O	3	2	2
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	отожжённая		200	680	P11	E	10	9	7
		закалённая и отпущенная		300	1010	P12	E	6	5	4
		закалённая и отпущенная		380	1280	P13	O	3	3	2
	Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная, отожжённая		200	680	P14	E	3	2	2
		мартенситная, улучшенная		330	1110	P15	E	3	2	2
M	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1	E	4	3	3
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2	E	2	2	1
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3	E	2	2	2
K	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	E	10	9	7
		перлитный		260	700	K2	E	7	5	5
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	E	19	16	13
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	E	13	10	9
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	E	10	9	7
		перлитный		265	700	K6	E	7	5	5
	Чугун с вермикулярным графитом (ЧВГ)			230	400	K7	E	6	5	4
N	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	–	N1	E	10	8	7
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2	E	19	16	13
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3	E	17	14	12
		≤ 12 % Si, упрочняемые, упрочнённые		90	310	N4	E	17	14	12
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5	E	16	13	11
	Магниевые сплавы			70	250	N6	O	26	21	19
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7	E	9	7	6
		латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8	E	24	21	18
		медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9	E	31	25	21
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10	E	2		
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	E	3	3	2
			упрочнённые	280	940	S2	E	2	2	2
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	E	3	3	2
			упрочнённые	350	1180	S4	O	2	2	2
			литьё	320	1080	S5	O	2	2	2
	Титановые сплавы	чистый титан		200	680	S6	E	10	8	7
		α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7	O	3	2	2
		β-сплавы		410	1400	S8	O	3	2	2
	Вольфрамовые сплавы			300	1010	S9	O	2	2	2
	Молибденовые сплавы			300	1010	S10	O	5	5	4
H	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная		50 HRC	–	H1	O			
		закалённая и отпущенная		55 HRC	–	H2	O			
		закалённая и отпущенная		60 HRC	–	H3	O			
	Закалённый чугун	закалённый и отпущенный		55 HRC	–	H4	O			
O	Термопласты	без абразивных включений				O1	E	28	23	19
	Реактопласты	без абразивных включений				O2	E	11	9	8
	Пластмассы, армированные стекловолокном	GFRP				O3	E	6	5	4
	Пластмассы, армированные углеволокном	CFRP				O4	E	6	5	4
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	AFRP				O5	E	6	5	4
	Графит (технический)			80 по Шору		O6	E	13	11	9

[1] Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. B 1174 в Общем каталоге Walter 2017.
[3] При обработке магниевых сплавов не использовать смешиваемую с водой СОЖ.
*При обработке материалов твёрдостью выше 63 HRC скорость резания следует уменьшить на 50–75 %.

	Метчики быстрорежущие HSS-E(-PM)				Метчики TC388				Метчики TC389*		Раскатники быстрорежущие HSS-E(-PM)				Раскатники твердосплавные TC470			
	С покрытием				WJ30BA				WE10BA		С покрытием				WG20EL			
		v_c [м/мин]				v_c [м/мин]			v_c [м/мин]			v_c [м/мин]				v_c [м/мин]		
		$1,5 \times D_N$	$2 \times D_N$	$2,5 \times D_N$		$1,5 \times D_N$	$2 \times D_N$		$1,5 \times D_N$	$2 \times D_N$		$1,5 \times D_N$	$2 \times D_N$	$2,5 \times D_N$		$1,5 \times D_N$	$2 \times D_N$	$2,5 \times D_N$
	E	37	30	26							E	46	37	32	E	73	60	51
	E	37	31	26							E	47	38	33	E	73	60	51
	E	23	19	17							E	29	23	20	E	73	60	51
	E	23	19	16							E	29	23	20	E	64	52	36
	E	14	12	10							E	17	14	12	E	39	31	27
	E	23	19	16							E	29	23	20	E	64	52	36
	E	37	30	26							E	47	38	33	E	51	42	36
	E	12	10	9							E	15	12	11	E	39	31	27
	E	7	6	5														
	O	5																
	E	23	19	16							E	29	23	20	E	64	52	36
	E	14	12	10							E	17	14	12	E	39	31	27
	O	7	6	5														
	E	7	6	5							E O	13	10	9	E	11	9	8
	E	5	4	3							O	5	4	3				
	E	8	7	6							E O	15	12	11				
	E	5	4	3							O	5	4	4				
	E	6	5	4							E O	5	4	4				
	E	22	18	16														
	E	11	9	8														
	E	44	36	32														
	E	17	14	12														
	E	22	18	16							E	29	23	20		51	42	36
	E	12	10	9							E	14	12	10		48	39	33
	E	10	8	7														
	E	8	7	6							E	56	45	39		103	84	72
	E	32	26	22							E	52	43	37		88	72	61
	E	22	18	16							E	48	39	34		88	72	61
	E	22	18	16							E	48	39	34		88	72	61
	E	25	21	18														
	O	34	28	24														
	E	14	12	10							E	21	17	15		59	48	41
	E	36	29	25														
	E	48	40	34														
	E																	
	E										E	8	6	5				
	E	3																
	E										O	8	6	5				
	O	3																
	O	3																
	E	8	7	6														
	O	4	4															
	O	4	4															
	O	2	2		O	6	5	6	5									
	O	7	5		O	17	14	17	14									
	O				E O	10	8											
	O				E O	4	3	4	3									
	O				E O	1	1	2	1,5									
	O				E O	4	3	4	3									
	E	22	18	15														
	E	13	10	9														
	E	8	6	5														
	E	8	6	5														
	E	8	6	5														
	E	19	16	13														

Режимы резания для твердосплавных резьбофрез

= режимы резания для обработки с СОЖ

●● = рекомендуемая стратегия
● = возможная стратегия

E = эмульсия
M = масляный туман
A = сжатый воздух
v_c = скорость резания [м/мин]
f_z = подача на зуб [мм]

Группа материалов	Основные группы материалов			Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R_m Н/мм²	Группа обрабатываемости[1]		TC620 Supreme: Стратегия: Попутное фрезерование	TC620 Supreme: Стратегия: Встречное фрезерование	TC620 Supreme: Стратегия: Холостой проход**
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	E M	●	●●	●
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	E M	●	●●	●
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	E M	●	●●	●
		C > 0,55 %	отожжённая	190	640	P4	E M	●	●●	●
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	E M	●	●●	●
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	E M	●	●●	●
	Низколегированная сталь	отожжённая		175	590	P7	E M	●	●●	●●
		улучшенная		285	960	P8	E M	●	●●	●
		улучшенная		380	1280	P9	E M	●	●●	●
		улучшенная		430	1480	P10	E M	●	●●	●
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	отожжённая		200	680	P11	E M	●	●●	●●
		закалённая и отпущенная		300	1010	P12	E M	●	●●	●
		закалённая и отпущенная		380	1280	P13	E M	●	●●	●
	Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная, отожжённая		200	680	P14	E M	●	●●	●●
		мартенситная, улучшенная		330	1110	P15	E M	●	●●	●
M	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1	E	●●	●	●●
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2	E	●●	●	●●
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3	E	●●	●	●●
K	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	E M	●	●●	●
		перлитный		260	700	K2	E M	●	●●	●
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	E M	●	●●	●
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	E M	●	●●	●
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	E M	●	●●	●
		перлитный		265	700	K6	E M	●	●●	●
	Чугун с вермикулярным графитом (ЧВГ)			230	400	K7	E M	●	●●	●
N	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	–	N1	E M	●●	●	●
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2	E M	●●	●	●
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3	E M	●●	●	●
		≤ 12 % Si, упрочняемые, упрочнённые		90	310	N4	E M	●●	●	●
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5	E M	●●	●	●
	Магниевые сплавы[3]			70	250	N6	A	●●	●	●
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7	E M	●●	●	●●
		латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8	E M	●●	●	●
		медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9	E M	●●	●	●
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10	E M	●●	●	●
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	E	●●	●	●●
			упрочнённые	280	940	S2	E	●●	●	●●
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	E	●●	●	●●
			упрочнённые	350	1180	S4	E	●●	●	●●
			литьё	320	1080	S5	E	●●	●	●●
	Титановые сплавы	чистый титан		200	680	S6	E	●●	●	●●
		α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7	E	●●	●	●
		β-сплавы		410	1400	S8	E	●●	●	●
	Вольфрамовые сплавы			300	1010	S9	E	●●	●	●
	Молибденовые сплавы			300	1010	S10	E	●●	●	●
H	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная		50 HRC	–	H1	M A	●	●●	●
		закалённая и отпущенная		55 HRC	–	H2	M			
		закалённая и отпущенная		60 HRC	–	H3	M			
	Закалённый чугун	закалённый и отпущенный		55 HRC	–	H4	M A			
O	Термопласты	без абразивных включений				O1	E M	●●	●	●
	Реактопласты	без абразивных включений				O2	E M	●●	●	●
	Пластмассы, армированные стекловолокном	GFRP				O3	E M	●●	●	●
	Пластмассы, армированные углеволокном	CFRP				O4	E M	●●	●	●
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	AFRP				O5	E M	●●	●	●
	Графит (технический)			65		O6	E M	●●	●	●

[1] Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. B 1174 в Общем каталоге Walter 2017.
[3] При обработке магниевых сплавов не использовать смешиваемую с водой СОЖ.

* TC685 имеет леворежущее исполнение. Поэтому обработка происходит всегда в попутном направлении.

** Для сплавов на никелевой основе оставить радиальный припуск при первом резе 0,1–0,2 мм, чтобы избежать структурных изменений поверхностного слоя вследствие холостого прохода.

	TC620 Supreme				TC685 Supreme*			
	v_c (м/мин)	f_z (мм)			v_c	f_z (мм)		
	WB10TJ	D_c ≤ 6 мм	D_c > 6 мм и ≤ 12 мм	D_c > 12 мм	WB10RC	D_c ≤ 4 мм	D_c > 4 мм и ≤ 8 мм	D_c > 8
	115	0,07	0,11	0,15				
	155	0,07	0,11	0,15				
	130	0,07	0,11	0,15				
	130	0,07	0,11	0,15				
	95	0,07	0,11	0,15				
	130	0,07	0,11	0,15				
	130	0,07	0,11	0,15				
	80	0,05	0,09	0,13				
	75	0,05	0,09	0,13				
	65	0,05	0,09	0,13	70	0,015	0,030	0,050
	150	0,07	0,11	0,15				
	110	0,07	0,11	0,15				
	90	0,07	0,11	0,15				
	55	0,07	0,11	0,15				
	45	0,07	0,11	0,15				
	70	0,05	0,09	0,13				
	40	0,05	0,09	0,13				
	45	0,04	0,07	0,10				
	105	0,07	0,12	0,17	90	0,020	0,045	0,070
	100	0,07	0,12	0,17	90	0,020	0,045	0,070
	130	0,07	0,12	0,17	100	0,020	0,045	0,070
	110	0,07	0,11	0,15	90	0,020	0,045	0,070
	105	0,07	0,11	0,15	90	0,020	0,045	0,070
	100	0,07	0,11	0,15	90	0,020	0,045	0,070
	85	0,07	0,11	0,15	80	0,020	0,045	0,070
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	150	0,07	0,12	0,17				
	50	0,05	0,09	0,13				
	35	0,07	0,11	0,15				
	25	0,07	0,11	0,15				
	40	0,07	0,11	0,15				
	25	0,05	0,09	0,13				
	25	0,05	0,09	0,13				
	40	0,07	0,11	0,15				
	40	0,05	0,09	0,13				
	20	0,05	0,09	0,13				
	50	0,05	0,09	0,13	30	0,010	0,020	0,050
	60	0,05	0,09	0,13	30	0,010	0,020	0,050
	55	0,05	0,09	0,13	55	0,012	0,030	0,050
					50	0,010	0,022	0,040
					45	0,008	0,020	0,030
					50	0,010	0,022	0,040
	290	0,06	0,1	0,14				
	145	0,06	0,1	0,14				
	65	0,06	0,1	0,14				
	65	0,06	0,1	0,14				
	65	0,06	0,1	0,14				
	215	0,06	0,1	0,14				

Режимы резания для резьбофрез с пластинами

= режимы резания для обработки с СОЖ

E = эмульсия
M = масляный туман
A = сжатый воздух
v_c = скорость резания [м/мин]
f_z = подача на зуб [мм]

Группа материалов	Основные группы материалов			Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R_m Н/мм²	Группа обрабатываемости[1]		T2711 / T2712 / T2713		
								v_c [м/мин]	f_z [мм] Размер пластины 06	f_z [мм] Размер пластины 09/11/14/22
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	E M	200	0,3	0,4
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	E M	200	0,3	0,4
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	E M	200	0,3	0,4
		C > 0,55 %	отожжённая	190	640	P4	E M	200	0,3	0,4
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	E M	200	0,3	0,4
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	E M	200	0,3	0,4
	Низколегированная сталь	отожжённая		175	590	P7	E M	200	0,3	0,4
		улучшенная		285	960	P8	E M	200	0,3	0,4
		улучшенная		380	1280	P9	E M	150	0,25	0,35
		улучшенная		430	1480	P10	E M	100	0,2	0,3
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	отожжённая		200	680	P11	E M	200	0,3	0,4
		закалённая и отпущенная		300	1010	P12	E M	200	0,3	0,4
		закалённая и отпущенная		380	1280	P13	E M	150	0,3	0,4
	Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная, отожжённая		200	680	P14	E M	200	0,25	0,35
		мартенситная, улучшенная		330	1110	P15	E M	150	0,25	0,35
M	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1	E	200	0,2	0,3
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2	E	150	0,2	0,3
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3	E	80	0,2	0,3
K	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	E M	200	0,3	0,4
		перлитный		260	700	K2	E M	200	0,3	0,4
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	E M	250	0,3	0,4
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	E M	200	0,3	0,4
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	E M	200	0,3	0,4
		перлитный		265	700	K6	E M	200	0,3	0,4
	Чугун с вермикулярным графитом (ЧВГ)			230	400	K7	E M	200	0,3	0,4
N	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	–	N1	E M	200	0,3	0,4
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2	E M	200	0,3	0,4
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3	E M	200	0,3	0,4
		≤ 12 % Si, упрочняемые, упрочнённые		90	310	N4	E M	200	0,3	0,4
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5	E M	200	0,3	0,4
	Магниевые сплавы[3]			70	250	N6	A	250	0,3	0,4
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7	E M	200	0,3	0,4
		латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8	E M	200	0,3	0,4
		медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9	E M	200	0,3	0,4
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10	E M	50	0,3	0,4
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	E	40	0,25	0,25
			упрочнённые	280	940	S2	E	25	0,15	0,15
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	E	40	0,25	0,25
			упрочнённые	350	1180	S4	E	25	0,15	0,15
			литьё	320	1080	S5	E	30	0,2	0,2
	Титановые сплавы	чистый титан		200	680	S6	E	40	0,25	0,25
		α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7	E	40	0,25	0,25
		β-сплавы		410	1400	S8	E	30	0,2	0,2
	Вольфрамовые сплавы			300	1010	S9	E	40	0,25	0,25
	Молибденовые сплавы			300	1010	S10	E	40	0,25	0,25
H	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная		50 HRC	–	H1	M A	45	0,2	0,3
		закалённая и отпущенная		55 HRC	–	H2	M	–	–	–
		закалённая и отпущенная		60 HRC	–	H3	M	–	–	–
	Закалённый чугун	закалённый и отпущенный		55 HRC	–	H4	M A	45	0,2	0,3
O	Термопласты	без абразивных включений				O1	E M	200	0,3	0,4
	Реактопласты	без абразивных включений				O2	E M	150	0,3	0,4
	Пластмассы, армированные стекловолокном	GFRP				O3	E M	50	0,3	0,4
	Пластмассы, армированные углеволокном	CFRP				O4	E M	50	0,3	0,4
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	AFRP				O5	E M	50	0,3	0,4
	Графит (технический)			65		O6	E M	200	0,3	0,4

[1] Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. B 1174 в Общем каталоге Walter 2017.
[3] При обработке магниевых сплавов не использовать смешиваемую с водой СОЖ.

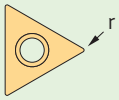
Обработка должна выполняться попутно. Указанные режимы резания являются целевыми значениями при хороших условиях обработки.

Способы устранения вибраций:
– Использовать пластины с геометрией D61
– Уменьшить v_c на 25–50 % и/или увеличить f_z на 25–50 %
– Радиальный проход

T2711/T2712: рекомендуется радиальный проход.
T2713: может потребоваться радиальный проход.

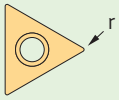
Корректирующие значения радиуса для резьбофрезерования Walter T2711 / T2712 / T2713

Метрическая резьба по DIN 13

Номинальный диаметр резьбы D_N			Корректировка радиуса		
			Минимальный размер Классы допуска H	В середине допуска по 6H	В середине допуска по 6G
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
≥ 24	1,5	0,1	-0,05	-0,10	-0,12
	2	0,1	-0,10	-0,15	-0,17
	3	0,2	-0,10	-0,16	-0,19
	3,5	0,2	-0,15	-0,22	-0,24
	4	0,2	-0,20	-0,27	-0,30
	4,5	0,2	-0,25	-0,33	-0,36
	5*	0,2	-0,30	-0,38	-0,42
		0,4	-0,10	-0,18	-0,22
	5,5	0,4	-0,15	-0,24	-0,27
	6	0,4	-0,20	-0,29	-0,33
	8	0,4	-0,40	-0,51	-0,56
	10	0,4	-0,59	-0,71	–

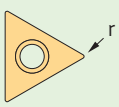
На основании допусков для среднего диаметра по DIN ISO 965-1. Действительно для M24 и выше.
* Внимание: для P = 5 мм рекомендуемый радиус пластины r = 0,2 мм! При выборе учитывайте значения корректировки радиуса.

Резьба UN/UNC/UNF/UNEF по ASME B1.1

Номинальный диаметр резьбы D_N			Корректировка радиуса		
			Минимальный размер	Номинальный размер Класс допуска 2B	Номинальный размер Класс допуска 3B
[дюйм]	[ниток на дюйм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
≥ 1 "	18	0,1	-0,04	-0,08	-0,07
	16	0,1	-0,06	-0,10	-0,09
	14	0,1	-0,08	-0,12	-0,11
	12	0,1	-0,11	-0,16	-0,15
	8	0,2	-0,12	-0,17	-0,16
	7	0,2	-0,16	-0,22	-0,21
	6	0,2	-0,22	-0,29	-0,27
	5*	0,2	-0,31	-0,38	-0,36
		0,4	-0,11	-0,18	-0,16
	4,5	0,4	-0,16	-0,24	-0,22
	4	0,4	-0,23	-0,32	-0,30

На основании допусков для среднего диаметра по ASME B1.1. Действительно для UNC 1 и выше.
* Внимание: для P = 5 ниток на дюйм рекомендуемый радиус пластины r = 0,2 мм! При выборе учитывайте значения корректировки радиуса.

Трубная резьба G (BSP) по DIN EN ISO 228

Номинальный диаметр резьбы D_N			Корректировка радиуса	
			Минимальный размер	Номинальный размер
[дюйм]	[ниток на дюйм]	[мм]	[мм]	[мм]
≥ 1" и < 2 1/4"	11	0,2	-0,11	-0,16
≥ 2 1/4 "	11	0,2	-0,11	-0,17

На основании допусков для среднего диаметра по DIN EN ISO 228. Относится к D_N 1".

Если уменьшить измеренный радиус инструмента на значение, указанное в столбце «Минимальный размер», резьба после обработки в большинстве случаев будет находиться в нижней части диапазона допуска и, следовательно, будет слишком тугой. При необходимости фрезерования резьбы с соблюдением номинального размера измеренный радиус инструмента следует уменьшить на значение, указанное в столбце «Середина поля допуска». После обработки резьба, как правило, будет соответствовать требуемому размеру. Корректирующие значения радиуса можно также найти в Walter GPS.

Пример для резьбы M36 с классом допуска 6H	P	4 мм
	r	0,2 мм
Измеренный радиус инструмента		14,53 мм
Корректировка радиуса, номинальный размер, класс допуска 6H		– 0,27 мм
Требуемый радиус инструмента		**= 14,26 мм**

Корректирующие значения радиуса для твердосплавных резьбофрез Walter TC620 / TC685

Метрическая резьба по DIN 13

Номинальный диаметр резьбы D_N	P	Минимальный размер Классы допуска H	Корректировка радиуса В середине допуска по 6H	В середине допуска по 6G
[мм]	[мм]		[мм]	[мм]
≥ 3 и ≤ 22	0,50	Программируемый	-0,025	-0,035
	0,70	Программируемый	-0,030	-0,041
	0,80	Программируемый	-0,031	-0,043
	1,00	Программируемый	-0,038	-0,051
	1,25	Программируемый	-0,040	-0,054
	1,50	Программируемый	-0,045	-0,061
	1,75	Программируемый	-0,050	-0,067
	2,00	Программируемый	-0,053	-0,072
	2,50	Программируемый	-0,056	-0,077

На основании допусков для среднего диаметра по DIN ISO 965-1.

Резьба UN/UNC/UNF/UNEF по ASME B1.1

Номинальный диаметр резьбы D_N	P	Минимальный размер Классы допуска H	Корректировка радиуса Середина поля допуска по 2B	Середина поля допуска 3B
[дюйм]	[ниток на дюйм]		[мм]	[мм]
≥ 0,164" и ≤ 0,75"	32	Программируемый	-0,023	-0,017
	24	Программируемый	-0,027	-0,020
	20	Программируемый	-0,031	-0,023
	18	Программируемый	-0,034	-0,025
	16	Программируемый	-0,036	-0,027
	13	Программируемый	-0,041	-0,030
	11	Программируемый	-0,046	-0,034
	10	Программируемый	-0,049	-0,036

На основании допусков для среднего диаметра по ASME B1.1.

B 5

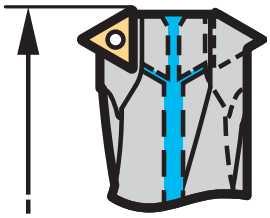
Программируемый радиус (сокр. «Rprg.») можно считать на хвостовике инструмента и ввести в таблицу инструментов системы ЧПУ. Полученная фрезерованием резьба находится у нижней границы поля допуска и в большинстве случаев является слишком плотной. При необходимости фрезерования резьбы с соблюдением номинального размера программируемый радиус инструмента следует уменьшить на значение, указанное в столбце «Номинальный размер». Как правило, резьба соответствует калибру. Корректирующие значения радиуса см. также в Walter GPS.

Пример для резьбы M8 с классом допуска 6H, P = 1,25 мм	
Программируемый радиус (Rprg.)	3,07 мм
Корректировка радиуса, номинальный размер, класс допуска 6H	– 0,04 мм
Требуемый радиус инструмента	**= 3,03 мм**

Применение инструмента Walter T2711 / T2712 / T2713

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ИНСТРУМЕНТА

При генерировании программы ЧПУ с помощью Walter GPS следует выполнить предварительную настройку инструмента, как показано справа. После этого будет обеспечено соблюдение введённой глубины резьбы.

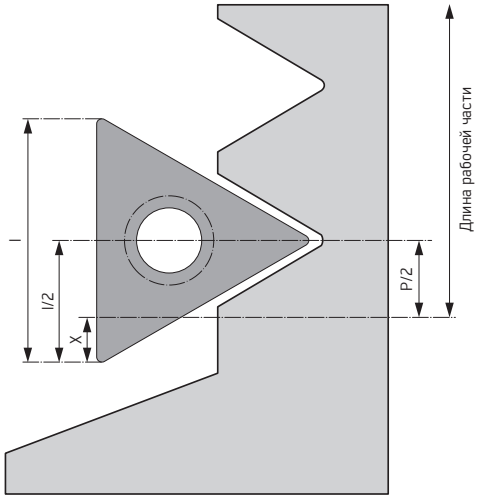


НЕИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛИНА

К длине рабочей части также относится последняя резьбовая гребёнка плюс половина шага резьбы. Так как l/2 больше, чем P/2, то возникает «неиспользуемая длина» (X).
Она рассчитывается путём вычитания половины шага резьбы (P/2) из половины длины пластины (l/2) и должна учитываться при программировании. При генерировании программ ЧПУ Walter GPS учитывает неиспользуемую длину.

Пример: M36 с резьбонарезной фрезерной пластиной P26300-0902..

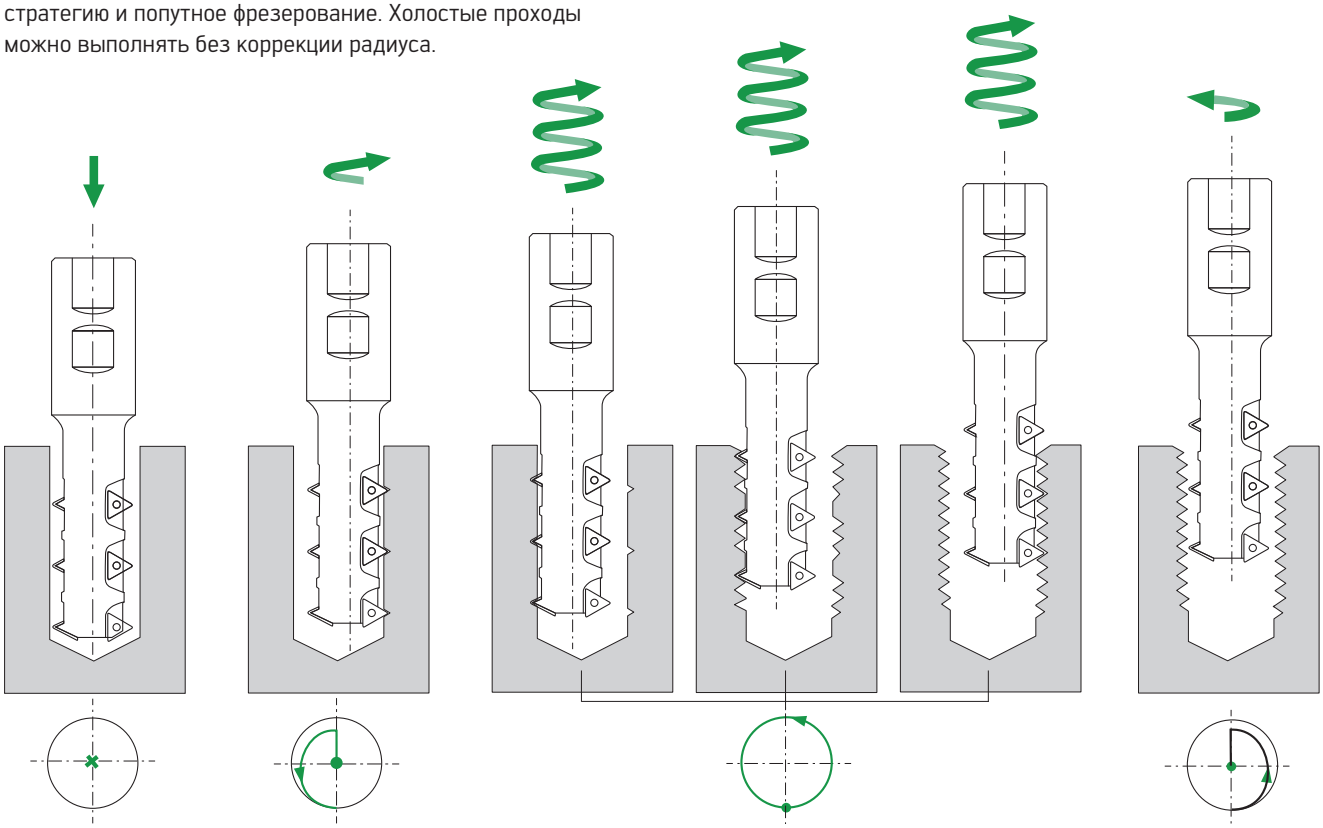
Неиспользуемая длина $X = l/2 - P/2 = \frac{9{,}34\ мм}{2} - \frac{4\ мм}{2} = 2{,}67\ мм$



Неиспользуемая длина серии T271.. меньше, чем длина заборного конуса метчика.

СТРАТЕГИЯ ОБРАБОТКИ

Для обработки резьбы рекомендуется выбирать радиальную стратегию и попутное фрезерование. Холостые проходы можно выполнять без коррекции радиуса.



Позиционирование фрезы над отверстием под резьбу и опускание

Заход по дуге

Обработка резьбы по спирали до перекрывания ниток резьбы, обработанных разными рядами зубьев

Выход по дуге

B5