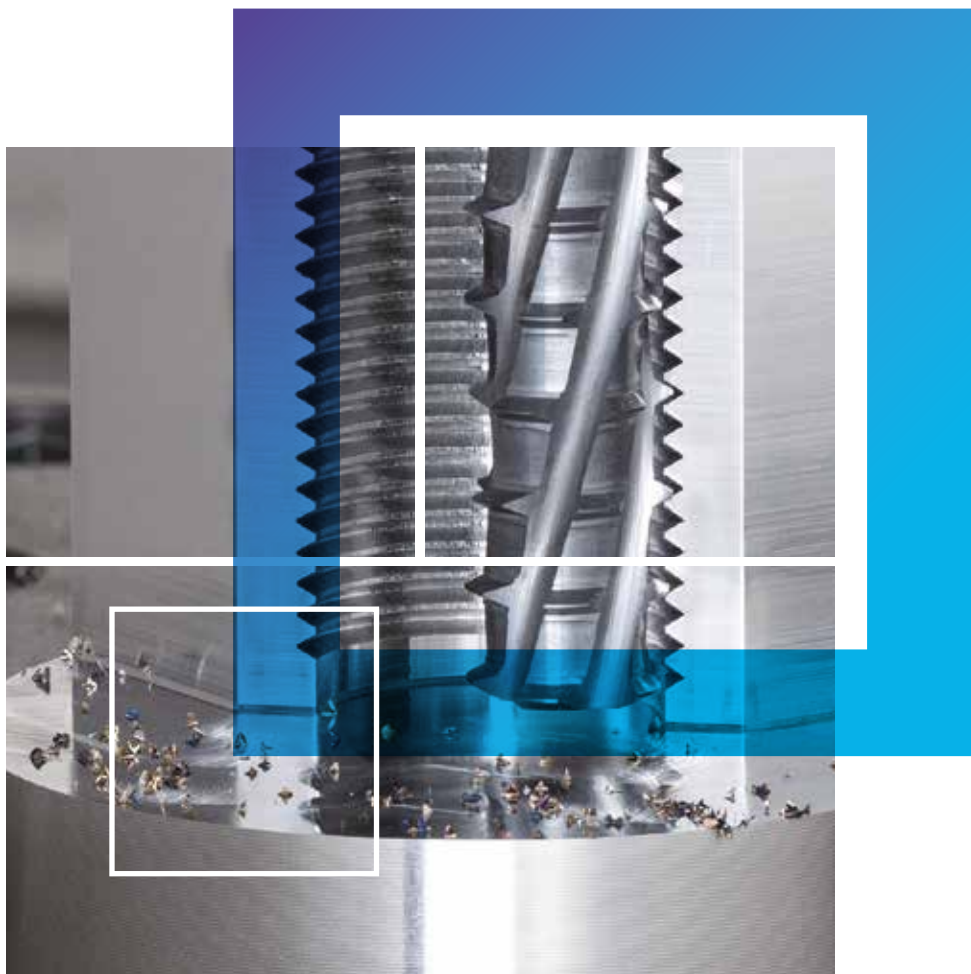
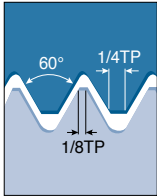
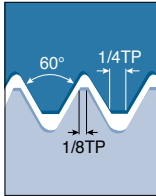
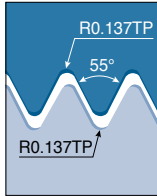



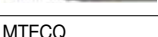



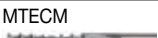
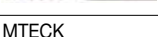


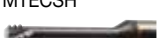


Інструмент для нарізання різьби



Керівництво з вибору інструмента

Кінцеві твердосплавні різьбофрези

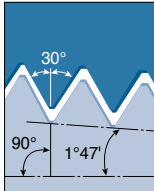
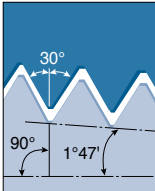
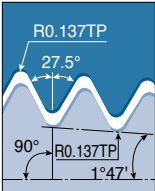
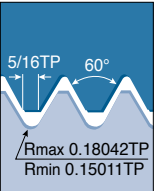
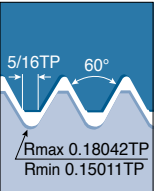
		TS-THREAD		
		Метричний профіль ISO	Американський профіль UN	Whitworth
Різьба				
Використання		Загальне використання у всіх галузях промисловості	Загальне використання у всіх галузях промисловості	Загальногалузеве використання. Фітинги та муфти трубопроводу
 MTEC	Загальний тип	● C13, C14	● C28, C29	● C41
 MTECV	З отвором для подачі ЗОР через інструмент	● C15	● C30	● C41
 MTECBF	Подача ЗОР через канавки	● C16	● C31	● C42
 MTECQ	Зменшена робоча частина для глибокої різьби	● C17	● C32	
 MTECZ	Подача ЗОР через канавки	● C18	● C33	● C41
 MTECH	Можливість зняття фасок, твердий матеріал	● C19	● C34	
 MTECM	Потрійне покриття для зниження навантаження на різання	● C20	● C35	
 MTECK	Подвійне покриття для зниження навантаження на різання	● C21	● C38	
 MTECS	Зменшена робоча частина	● C22	● C36	● C42
 MTECSH	Зменшена робоча частина для твердих матеріалів	● C24	● C39	
 MTECD	Зменшена робоча частина з отвором для подачі ЗОР через інструмент	● C25	● C40	
 MTECI	Неповний профіль	● C26, C27		

► Для точного підбору інструменту та програмування з ЧПК, використовуйте програму 'TS-thread guide' (Доступна на веб-сайті www.taegutec.com)

Керівництво з вибору інструмента

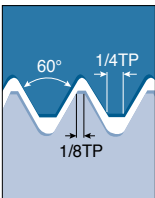
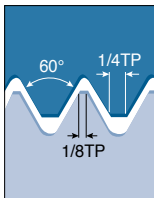
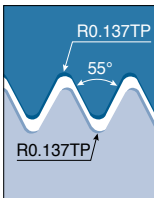
Кінцеві твердосплавні різьбофрези

TS-THREAD

NPT	NPTF	BSPT	UNJ	MJ
				
<p>Парові, газові та водопровідні труби</p>	<p>Парові, газові та водопровідні труби. Сухе ущільнення</p>	<p>55° для парових, газових та водопровідних труб</p>	<p>Авіаційна та аерокосмічна промисловість</p>	<p>Авіаційна та аерокосмічна промисловість</p>
<p>● C43</p>	<p>● C44</p>	<p>● C45</p>		
<p>● C43</p>		<p>● C45</p>		
<p>● C43</p>	<p>● C44</p>	<p>● C45</p>		
			<p>● C46</p>	<p>● C46</p>

Керівництво з вибору інструмента

Змінні пластини для різьбофрез

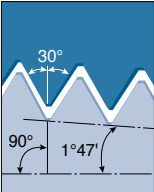
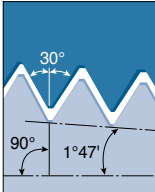
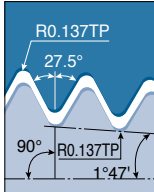
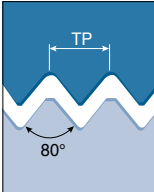
Різьба	TS-THREAD		
	Метричний профіль ISO	Американський профіль UN	Whitworth
			
Пластина	C56, C64	C57-C58, C65	C59, C66
Використання	Загальне використання у всіх галузях промисловості	Загальне використання у всіх галузях промисловості	Загальногалузеве використання. Фітинги та муфти трубопроводу
MTE D-1 C48 Одна пластина	•	•	•
MTE D-1-C C49 Монолітний твердосплавний хвостовик	•	•	•
MTE D-2 C50 Дві пластини	•	•	•
TMTSRH C51 Кінцева фреза із похилим розташуванням пластин	•	•	•
MTF D C52 Для різьби великого діаметру	•	•	•
MTFLE D C53 Багато зубча фреза для зовнішньої різьби	•	•	•
TMTSRH C54 Фреза із похилим розташуванням пластин	•	•	•

► Для точного підбору інструменту та програмування з ЧПК, використовуйте програму 'TS-thread guide' (Доступна на веб-сайті www.taegutec.com)

Керівництво з вибору інструмента




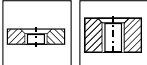
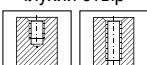
Змінні пластини для різьбофрез

TS-THREAD

NPT	NPTF	BSPT	PG
			
C60, C66	C61	C62, C67	C63
Парові, газові та водопровідні труби	Парові, газові та водопровідні труби. Сухе ущільнення	55° для парових, газових та водопровідних труб	Електричні роз'єми
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•

Керівництво з вибору інструмента




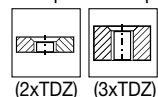

Мітчики з прямою канавкою та спіральним вістря

		T-TAP		
		Мітчики з прямою канавкою та спіральним вістря		
Серія		TPH...52B 	TPH...52B05 	TPH...52B10 
Сторінки		C77	C78	C79
Тип покриття		Без покриття	Обробка пару	Покриття TiN
Форма забірної частини		Форма В 4-5 ниток	Форма В 4-5 ниток	Форма В 4-5 ниток
Стандарт (ISO метрична)	Велика різьба	M2 - M20	M2 - M20	M2 - M20
	Дрібна різьба	M8 - M16	M8 - M16	M8 - M16
Допуск		ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H
Матеріал	P	○	●	●
	M		●	●
	K	○	○	○
	N	●	○	○
	S			○
Використання	Наскрізний отвір  (2xTDZ) (3xTDZ)	●	●	●
	Глухий отвір  (2xTDZ) (3xTDZ)			

● Рекомендовано, ○ Підходить

Керівництво з вибору інструмента

Мітчик зі спіральною канавкою 40°

		T-TAP		
		Мітчик зі спіральною канавкою 40°		
		ТРН...54С	ТРН...54С05	ТРН...54С10
Серія				
Сторінки		C80	C81	C82
Тип покриття		Без покриття	Обробка парую	Покриття TiN
Форма забірної частини		Форма С 2-3 нитки	Форма С 2-3 нитки	Форма С 2-3 нитки
Стандарт (ISO метрична)	Велика різьба	M2 - M20	M2 - M20	M2 - M20
	Дрібна різьба	M8 - M16	M8 - M16	M8 - M16
Допуск		ISO 2-6H	ISO 2-6H	ISO 2-6H
Матеріал	P	○	●	●
	M		●	●
	K	○	○	○
	N	●	○	○
	S			○
Використання	Наскрізний отвір  (2xTDZ) (3xTDZ)			
	Глухий отвір  (2xTDZ) (3xTDZ)	●	●	●

● Рекомендовано, ○ Підходить

Сплави

Сплави для обробки різьби

Сплави	ISO	Характеристики та використання										
TT9030 PVD покриття	<table border="1"><tr><td>P20</td><td>P40</td></tr><tr><td>M20</td><td>M40</td></tr><tr><td>S20</td><td>S40</td></tr></table>	P20	P40	M20	M40	S20	S40	<ul style="list-style-type: none">• Загальна обробка сталі• Загальна обробка нержавіючої сталі• Загальна обробка термостійких сплавів				
P20	P40											
M20	M40											
S20	S40											
TT5515	<table border="1"><tr><td>P10</td><td>P30</td></tr><tr><td>M10</td><td>M30</td></tr><tr><td>K10</td><td>K30</td></tr><tr><td>S10</td><td>S30</td></tr><tr><td>H10</td><td>H30</td></tr></table>	P10	P30	M10	M30	K10	K30	S10	S30	H10	H30	<ul style="list-style-type: none">• Високошвидкісна обробка сталі та загартованої сталі• Загальна обробка нержавіючої сталі, чавуну та жаростійких сплавів
P10	P30											
M10	M30											
K10	K30											
S10	S30											
H10	H30											
TT1040	<table border="1"><tr><td>P10</td><td>P30</td></tr><tr><td>M10</td><td>M30</td></tr><tr><td>K10</td><td>K30</td></tr><tr><td>S10</td><td>S30</td></tr><tr><td>H10</td><td>H30</td></tr></table>	P10	P30	M10	M30	K10	K30	S10	S30	H10	H30	<ul style="list-style-type: none">• Високошвидкісна обробка сталі та загартованої сталі. Відмінна зносостійкість та термостійкість• Загальна обробка нержавіючої сталі, чавуну та жаростійких сплавів
P10	P30											
M10	M30											
K10	K30											
S10	S30											
H10	H30											

TS-THREAD

Різьбонарізні фрези



MTEC **06** **04** **C** **14** **1.0** **ISO** **TT9030**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1 Різьбова фреза TaeguTec

MT - Різьбофреза
E - Кінцева фреза
C - Твердосплавний інструмент

2 Тип кінцевої фрези

- Загальна
B - Зовнішня подача ЗОР
BF - Збільшена кількість зубів
Q - Зменшений діаметр шийки
Z - Отвір ЗОР через канавки
H - Зняття фасок
M - Потрійний проміжок
K - Подвійний проміжок
S - Короткозуба
SH - Зменшена робоча частина для твердих матеріалів
D - Свердління
I - Неповний профіль

3 Діаметр хвостовика

06 6.0 мм
10 10.0 мм

4 Діаметр різання

031 3.1 мм
04 4.0 мм

5 Кількість зубів

C - 3-зуба
D - 4-зуба
E - 5-зуба
F - 6-зуба
G - 7-зуба
H - 8-зуба

6 Довжина різьби (APMX)

10 10.0 мм

7 Крок різьби

0.25-4.0 мм (крок різьби, мм)
72-7 TPI (крок різьби, нитка/дюйм)

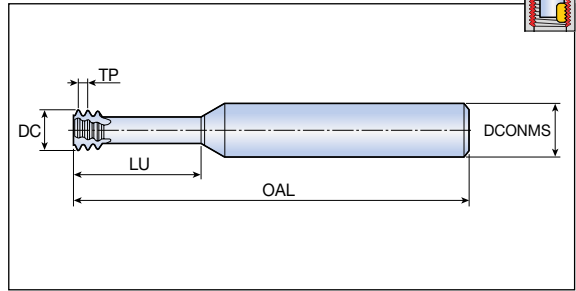
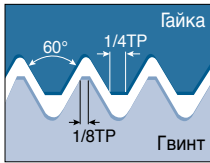
8 Стандарт різьби

ISO
UN
W
NPT
NPTF
BSPT
UNJ
MJ
UNJ

9 Сплав

Покриття
TT5515
TT9030
TT1040

Укорочена монолітна твердосплавна кінцева фреза для внутрішньої різьби



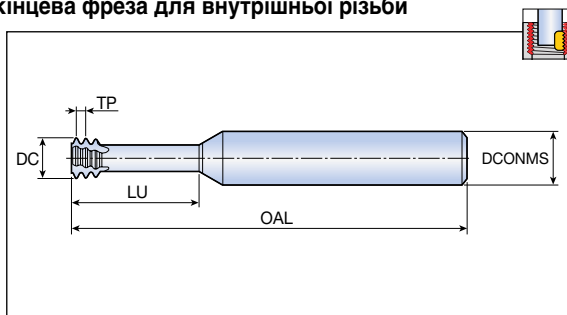
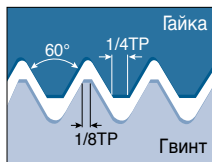
Позначення	TP (мм)	TDZ	Розміри (мм)				NOF	Сплав ТТ9030
			DCONMS	DC	LU	OAL		
MTECS 03007C2 0.25 ISO	0.25	M1	3	0.72	2.5	39	3	●
03009C3 0.25 ISO	0.25	M1.2	3	0.9	3.0	39	3	●
03011C4 0.3 ISO	0.3	M1.4	3	1.05	4.0	39	3	●
03012C5 0.35 ISO	0.35	M1.6	3	1.20	5.0	39	3	●
06016C4 0.4 ISO	0.4	M2	6	1.53	4.5	58	3	●
03016C6 0.4 ISO	0.4	M2	3	1.53	6.0	39	3	●
03017C7 0.45 ISO	0.45	M2.2	3	1.65	7.0	39	3	●
06017C5 0.45 ISO	0.45	M2.2	6	1.65	5.0	58	3	●
0602C5 0.45 ISO	0.45	M2.5	6	1.95	5.5	58	3	●
0602C5 0.45 ISO-L	0.45	M2.5	6	1.95	5.5	100	3	●
0602C7 0.45 ISO	0.45	M2.5	6	1.95	7.5	58	3	●
06024C6 0.5 ISO	0.5	M3	6	2.37	6.5	58	3	●
06024C9 0.5 ISO	0.5	M3	6	2.37	9.5	58	3	●
06024C9 0.5 ISO-L	0.5	M3	6	2.37	9.5	100	3	●
03024C12 0.5 ISO	0.5	M3	3	2.4	12.5	39	3	●
03024C15 0.5 ISO	0.5	M3	3	2.4	15.5	39	3	●
06054D20 0.5 ISO	0.5	M6	6	5.35	20.0	58	4	●
06028C7 0.6 ISO	0.6	M3.5	6	2.75	7.5	58	3	●
06028C10 0.6 ISO	0.6	M3.5	6	2.75	10.5	58	3	●
06031C9 0.7 ISO	0.7	M4	6	3.1	9.0	58	3	●
06031C12 0.7 ISO	0.7	M4	6	3.1	12.5	58	3	●
06031C12 0.7 ISO-L	0.7	M4	6	3.1	12.5	100	3	●
06031C16 0.7 ISO	0.7	M4	6	3.1	16.7	58	3	●
0808D25 0.75 ISO	0.75	M10	8	8.0	25.0	64	4	●
06038C12 0.8 ISO	0.8	M5	6	3.8	12.5	58	3	●
06038C16 0.8 ISO	0.8	M5	6	3.8	16.0	58	3	●
06038C16 0.8 ISO-L	0.8	M5	6	3.8	16.0	100	3	●
0604C20 0.8 ISO	0.8	M5	6	4.0	20.8	58	3	●
06047C14 1.0 ISO	1.0	M6	6	4.65	14.0	58	3	●
06047C20 1.0 ISO	1.0	M6	6	4.65	20.0	58	3	●
06047C20 1.0 ISO-L	1.0	M6	6	4.65	20.0	100	3	●
06048C25 1.0 ISO	1.0	M6	6	4.8	25.0	58	3	●
0606C18 1.25 ISO	1.25	M8	6	6.0	18.0	58	3	●
0606C24 1.25 ISO	1.25	M8	6	6.0	24.0	58	3	●
0606C24 1.25 ISO-L	1.25	M8	6	6.0	24.6	100	3	●



- ▶ TDZ: Розмір діаметра різьби
- ▶ NOF: Кількість зубів

●: Стандартний інструмент

Укорочена монолітна твердосплавна кінцева фреза для внутрішньої різьби



Позначення	TPI	UNC	UNF	Розміри (мм)				NOF	Сплав TT9030
				DCONMS	DC	LU	OAL		
MTECS 03012C8 80 UN	80	-	#0	3	1.15	8.0	39	3	●
03015C6 72 UN	72	-	#1	3	1.45	6.0	39	3	●
03016C6 56 UN	56	#2	#3	3	1.65	6.6	39	3	●
03016C9 56 UN	56	#2	#3	3	1.65	9.2	39	3	●
03016C11 56 UN	56	#2	#3	3	1.65	11.4	39	3	●
06016C4 56 UN	56	#2	#3	6	1.65	4.4	58	3	●
06016C6 56 UN	56	#2	#3	6	1.65	6.6	58	3	●
06016C6 56 UN-L	56	#2	#3	6	1.65	6.6	100	3	●
06019C5 48 UN	48	#3	#4	6	1.9	5.2	58	3	●
03021C8 40 UN	40	#4	-	3	2.1	8.0	39	3	●
03021C12 40 UN	40	#4	-	3	2.1	12.0	39	3	●
06021C6 40 UN	40	#4	-	6	2.1	6.3	58	3	●
06021C6 40 UN-L	40	#4	-	6	2.1	6.3	100	3	●
06021C8 40 UN	40	#4	-	6	2.1	8.0	58	3	●
06021C8 40 UN-L	40	#4	-	6	2.1	8.0	100	3	●
06024C9 40 UN	40	#5	#6	6	2.45	9.6	58	3	●
06033C9 36 UN	36	-	#8	6	3.3	9.0	58	3	●
03025C14 32 UN	32	#6	-	3	2.55	14.8	39	3	●
06025C7 32 UN	32	#6	-	6	2.55	7.1	58	3	●
06025C10 32 UN	32	#6	-	6	2.55	10.5	58	3	●
06025C10 32UN-L	32	#6	-	6	2.55	10.5	100	3	●
06032C9 32 UN	32	#8	#10	6	3.2	9.5	58	3	●
06032C12 32 UN	32	#8	#10	6	3.2	12.5	58	3	●
06037C10 32 UN	32	-	#10	6	3.7	10.5	58	3	●
06037C15 32 UN	32	-	#10	6	3.7	15.0	58	3	●
06037C15 32 UN-L	32	-	#10	6	3.7	15.0	101	3	●
06042C11 28 UN	28	-	#12	6	4.2	11.0	58	3	●
0605C14 28 UN	28	-	1/4	6	5.0	14.5	58	3	●
0605C19 28 UN	28	-	1/4	6	5.0	19.0	58	3	●
06035C10 24 UN	24	#10,#12	-	6	3.5	10.6	58	3	●
06035C15 24 UN	24	#10,#12	-	6	3.5	15.5	58	3	●
08066C17 24 UN	24	-	5/16	8	6.6	17.0	64	3	●
08066C24 24 UN	24	-	5/16	8	6.6	24.0	64	3	●



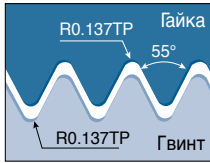
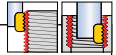
► NOF: Кількість зубів

●: Стандартний інструмент

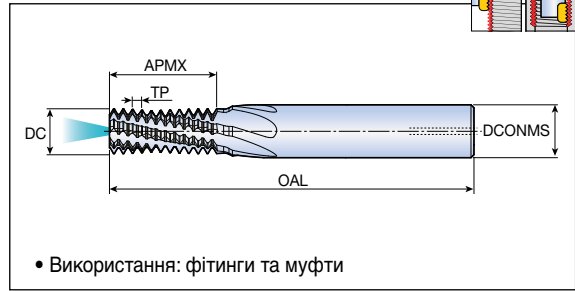
MTECBF-W

TS-THREAD

Монолітна твердосплавна кінцева фреза з великою кількістю зубів



BSF
BSP
BSW



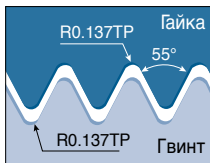
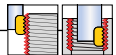
Позначення	TPI	TDZ	Розміри (мм)				NOF	Сплав TT9030
			DCONMS	DC	LU	OAL		
MTECBF 08078H14 28 W	28	G1/8	8	7.8	14.0	64	8	●
1010G16 19 W	19	G1/4-3/8	10	10.0	16.0	73	7	●
1614H26 14 W	14	G1/2-7/8	16	14.0	26.2	105	8	●
1616H38 11 W	11	G7/18	16	16.0	37.9	105	8	●



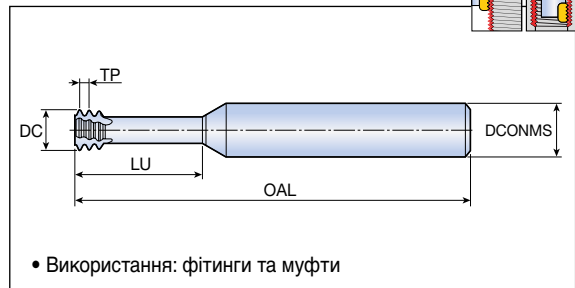
●: Стандартний інструмент

MTECS-W

Укорочена монолітна твердосплавна кінцева фреза для низьких навантажень



BSF
BSP
BSW



Позначення	TPI	TDZ	Розміри (мм)				NOF	Сплав TT9030
			DCONMS	DC	LU	OAL		
MTECS 08078C19 28 W	28	G1/8	8	7.8	19.5	64	3	●
1010D30 19 W	19	G1/4-3/8	10	10.0	30.0	73	4	●
1212D37 14 W	14	G1/2-7/8	12	12.0	37.0	84	4	●
1616D44 11 W	11	G ≥ 1	16	16.0	44.0	105	4	●



▶ TDZ: Розмір діаметра різьби
▶ NOF: Кількість зубів

●: Стандартний інструмент

Система позначення інструмента

T-THREAD

Кінцева фреза

MT **E** **D25** - **1** - **W** **20** **(C)** - **21**

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

1 Різьбова фреза

M - Фреза
T - Різьба

2 Тип інструмента

E - Кінцева фреза

3 Діаметр інструмента

D25 - 25.0мм

4 Кількість пластин

1 1 пластина
2 2 пластини

5 Тип хвостовика

W - Хвостовик Weldon
C - Циліндричний хвостовик

6 Діаметр хвостовика

20 - 20.0мм

7 Матеріал хвостовика

C Твердосплавний хвостовик

8 Розмір пластини (APMX)

12 12.0 мм
14 14.0 мм
21 21.0 мм
30 30.0 мм
40 40.0 мм

Корпуса фрез

MT **F** **D063** - **5** - **22** - **21**

1 **2** **3** **4** **5** **6**

1 Різьбова фреза

M - Фреза
T - Різьба

2 Тип інструмента

F - Торцева фреза

3 Діаметр інструмента

D063 - 63.0мм

4 Кількість пластин

4 4 пластини
5 5 пластини

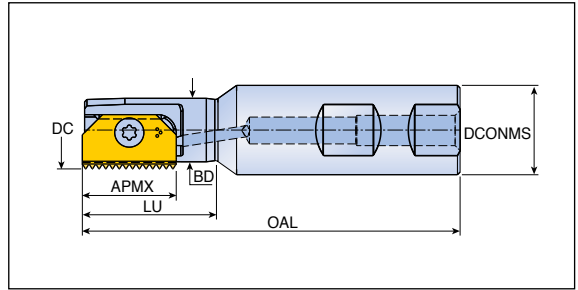
5 Діаметр посадкового місця

22 22.0 мм
27 27.0 мм
32 32.0 мм

6 Розмір пластини (APMX)

21 21.0 мм
30 30.0 мм
40 40.0 мм

Кінцева фреза зі змінною пластиною - хвостовик Weldon



Позначення		Розміри (мм)						Хвостовик	Канал ЗОР		Пластина
		APMX	DC	DCONMS	BD	LU	OAL				
MTE D09.5-1-W20-12 ⁽¹⁾	1	12	9.5	20	7.5	15.5	85	W	●	0.16	TTMT12
D09.9-1-W20-12	1	12	9.9	20	7.5	16.0	85	W	●	0.16	TTMT12
D12.2-1-W20-14	1	14	12.2	20	8.8	20.0	75	W	●	0.15	TTMT14
D14.5-1-W20-14	1	14	14.5	20	10.8	27.1	85	W	●	0.16	TTMT14
D17.0-1-W20-14	1	14	17.0	20	12.8	30.0	85	W	●	0.23	TTMT14
D18-1-W20-21 ⁽²⁾	1	21	18.5	20	14.2	30.0	85	W	●	0.20	TTMT21
D21-1-W20-21	1	21	21.0	20	15.9	40.0	94	W	●	0.23	TTMT21
D25-1-W20-21	1	21	25.0	20	20.0	61.0	115	W	●	0.24	TTMT21
D29-1-W25-30	1	30	29.0	25	22.2	50.0	110	W	●	0.32	TTMT30
D31-1-W25-30	1	30	31.0	25	25.0	90.0	150	W	●	0.60	TTMT30
D38-1-W32-30	1	30	38.0	32	32.0	86.0	150	W	●	0.90	TTMT30
D48-1-W40-40	1	40	48.0	40	35.0	78.0	153	W	●	1.30	TTMT40
D48-1-W40-40-B	1	40	48.0	40	36.5	138.0	210	W	●	1.50	TTMT40

► Мінімальний отвір має бути на одну третину більше, ніж DC (діаметр)

► Усі кінцеві фрези мають внутрішній канал подачі ЗОР

► ⁽¹⁾ Не підходять для пластин: TTMT12 18 NPT, TTMT12 18 NPTF, TTMT12 19 BSPT

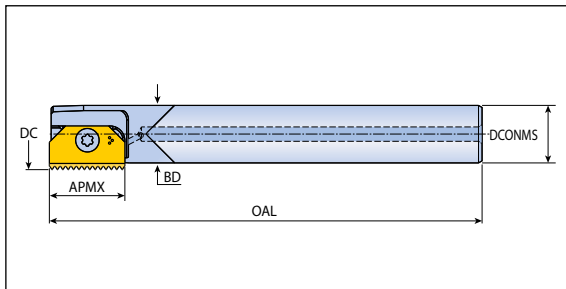
► ⁽²⁾ Не підходять для пластин: TTMT21 I 3.50 ISO, TTMT21 I 7 UN, TTMT21 11.5 NPT, TTMT21 11.5 NPTF

Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ	Ручка ключа	
MTE D...12	SR M2.5-T8-MT	BLD T08/M7	SW4-SD	-
MTE D...14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	-
MTE D...21	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	-
MTE D...30/40(-B)	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	-	SW6-T



Кінцева фреза зі змінною пластиною - твердосплавний циліндричний хвостовик



Позначення		Розміри (мм)					Хвостовик	Канал ЗОР		Пластина
		APMX	DC	DCONMS	BD	OAL				
MTE D09.9-1-C08C-12	1	12	9.9	8	8	127.0	C	●	0.10	TTMT12
D13.7-1-C10C-14	1	14	13.7	10	10	110.0	C	●	0.12	TTMT14
D13.7-1-C10C-14-B	1	14	13.7	10	10	153.5	C	●	0.17	TTMT14
D15.2-1-C12C-14	1	14	15.2	12	12	182.3	C	●	0.30	TTMT14
D21-1-C16C-21	1	21	21.0	16	16	130.0	C	●	0.35	TTMT21
D21-1-C16C-21-B	1	21	21.0	16	16	206.3	C	●	0.50	TTMT21
D27-1-C20C-30	1	30	27.0	20	20	263.0	C	●	1.20	TTMT30

- ▶ Для державок з великим вильотом необхідно знизити швидкість різання та подачу в діапазоні від 20-40% (в залежності від матеріалу заготовки, кроку та вильоту)
- ▶ Усі кінцеві фрези мають внутрішній канал подачі ЗОР

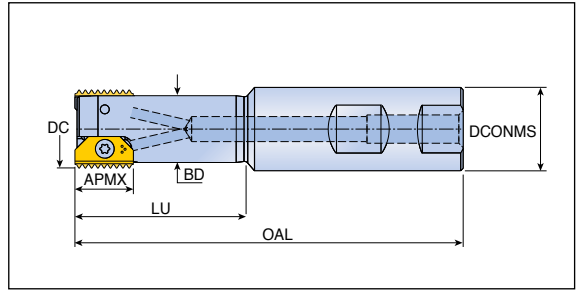
Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ	Ручка ключа	
MTE D...C...12	SR M2.5-T8-MT	BLD T08/M7	SW4-SD	-
MTE D...C...14(-B)	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	-
MTE D...C...21(-B)	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	-
MTE D...C...30	SR M5-IP25-MT-S	BLD IP25/S7	-	SW6-T



MTE D-2

Кінцева різьбова фреза з 2 змінними пластинами - хвостовик Weldon



Позначення		Розміри (мм)						Хвостовик	Канал ЗОР		Пластина
		APMX	DC	DCONMS	BD	LU	OAL				
MTE D20.0-2-W20-14	2	14	20	20	16	41	93	W	●	0.20	TTMT14
D30-2-W25-21	2	21	30	25	24	52	108	W	●	0.40	TTMT21
D40-2-W32-30	2	30	40	32	30	70	130	W	●	0.70	TTMT30
D50-2-W40-40	2	40	50	40	38	78	153	W	●	0.80	TTMT40

- ▶ Мінімальний отвір має бути на одну третину більше, ніж DC (діаметр)
- ▶ Усі кінцеві фрези мають внутрішній канал подачі ЗОР

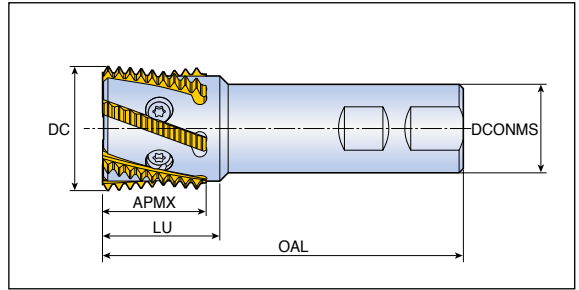
Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ	Ручка ключа	
MTE D...W...14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	-
MTE D...W...21	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	-
MTE D...W...30/40	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	-	SW6-T

C56-C63

C69

Кінцева фреза з похилим розташуванням пластин та каналами ЗОР - хвостовик Weldon



Позначення		Розміри (мм)					Хвостовик	Канал ЗОР	кг	Пластина
		APMX	DC	DCONMS	LU	OAL				
TMTSRH 23-2-N	2	27	23	25	50	110	W	●	0.26	TMTH 23
32-5-N	5	32	32	32	60	130	W	●	0.60	TMTH 32
45-6-N	6	37	45	32	-	130	W	●	0.70	TMTH 45

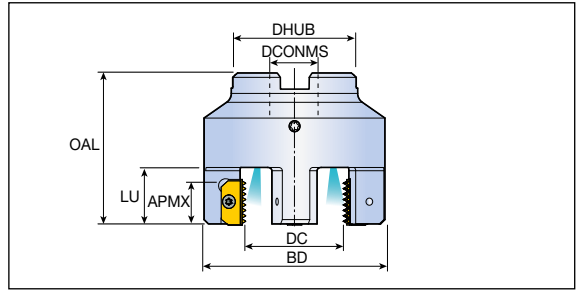
► Усі кінцеві фрези мають внутрішній канал подачі ЗОР

Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ		
TMTSRH 23	SR M4X0.7-MTH23	T-15/5		
TMTSRH 32	SR 8-32UNC-MTH32	T-20/5		
TMTSRH 45	SR M5X0.8-MTH45	TK40		



Торцово-циліндрична фреза зі змінними пластинами для різьби великого діаметру



Позначення		Розміри (мм)							Канал ЗОР	Тип патрона		Болт кріплення	Пластина
		APMX	DC	BD	DHUB	DCONMS	LU	OAL					
MTFLE D20-3-22-21	3	21	20	58.2	48	22	27	63	●	A	0.70	SR M10X25 DIN912	TTMT21 E
D30-3-22-21	3	21	30	68.2	48	22	27	63	●	A	0.90	SR M10X25 DIN912	TTMT21 E
D45-4-27-21	4	21	45	83.2	60	27	27	67	●	A	1.40	SR M12X25 DIN 912	TTMT21 E

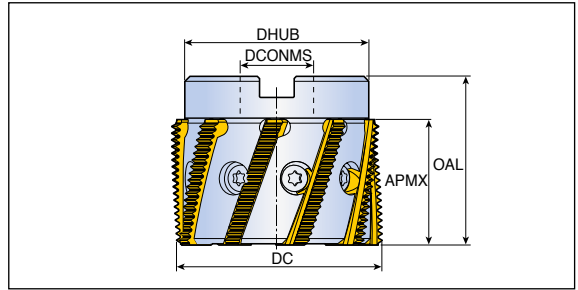
► Всі насадні фрези оснащені внутрішнім каналом подачі ЗОР

Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ	Ручка ключа	
MTFLE D...21	 SR M4-IP15-MT	 BLD IP15/S7	 SW6-SD	



Торцово-циліндрична фреза з похилим розташуванням пластин для різьби великих діаметрів



Позначення		Розміри (мм)					Канал ЗОР	Тип патрона		Пластина
		APMX	DC	DHUB	DCONMS	OAL				
TMSRH 32-5M-N	5	32	32	26.0	16	52	•	A	0.12	TMTN 32
45-6M-N	6	37	45	38.0	22	60	•	A	0.43	TMTN 45
63-9-N	9	38	63	51.7	22	50	•	A	0.71	TMTN 63

► Всі насадні фрези оснащені внутрішнім каналом подачі ЗОР

Комплектуючі

Позначення	Гвинт	Ключ		
TMSRH 32	SR 8-32UNC-MTH32S	T-20/5		
TMSRH 45	SR M5X0.8-MTH45	TK40		
TMSRH 63	SR M5X0.8-MTH63	TK40		



TTMT(H)	30	E	1.5	ISO	TT9030
1	2	3	4	5	6

1 Різьбові фрези TaeguTec

TT - TaeguTec
M - Фреза
T - Різьба
H - Похиле розташування пластини

2 Розмір пластини (INSL)

12	12.0 мм
14	14.0 мм
21	21.0 мм
30	30.0 мм
40	40.0 мм



3 Використання

E - Зовнішня різьба
I - Внутрішня різьба
 - Зовнішня + внутрішня різьба

4 Крок різьби

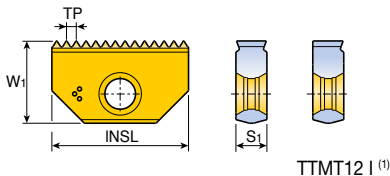
0.5 - 6.0 мм (Крок різьби в мм)
32 - 4 TPI (Крок різьби в нитка/дюйм)

5 Стандарт різьби

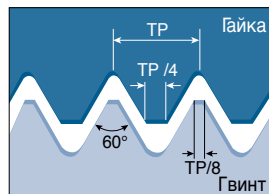
ISO
UN
WHIT
NPT
NPTF
BSPT

6 Сплав

Покриття
TT9030



TTMT12 I ⁽¹⁾



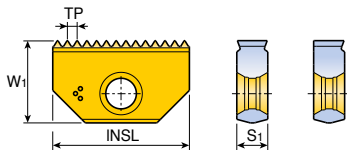
Пластина	Позначення	TP (мм)	Розміри (мм)			Сплав TT9030
			INSL	W1	S1	
	TTMT12 I 0.5 ISO ⁽¹⁾	0.50	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 0.75 ISO ⁽¹⁾	0.75	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 1.0 ISO ⁽¹⁾	1.00	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 1.25 ISO ⁽¹⁾	1.25	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 1.5 ISO ⁽¹⁾	1.50	12	6.5	2.9	●
	TTMT14 I 0.5 ISO	0.50	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 0.75 ISO	0.75	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 1.0 ISO	1.00	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 1.25 ISO	1.25	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 1.5 ISO	1.50	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 1.75 ISO	1.75	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 2.0 ISO	2.00	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 2.5 ISO	2.50	14	7.9	3.2	●
	TTMT21 E/I 1.0 ISO	1.00	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 1.5 ISO	1.50	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 I 1.75 ISO	1.75	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 2.0 ISO	2.00	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 2.5 ISO	2.50	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 3.0 ISO	3.00	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 I 3.5 ISO	3.50	21	12.6	4.8	●
	TTMT30 E/I 1.5 ISO	1.50	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 2.0 ISO	2.00	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 3.0 ISO	3.00	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 3.5 ISO	3.50	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 4.0 ISO	4.00	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 I 4.5 ISO	4.50	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 I 5.0 ISO	5.00	30	16.7	5.6	●
	TTMT40 E/I 1.5 ISO	1.50	40	20.8	6.4	●
TTMT40 E/I 2.0 ISO	2.00	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 E/I 3.0 ISO	3.00	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 I 3.5 ISO	3.50	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 E/I 4.0 ISO	4.00	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 I 4.5 ISO	4.50	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 E/I 5.0 ISO	5.00	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 I 5.5 ISO	5.50	40	20.8	6.4	●	
TTMT40 E/I 6.0 ISO	6.00	40	20.8	6.4	●	

⁽¹⁾ Пластина TTMT12 доступна тільки з однією ріжучою кромкою

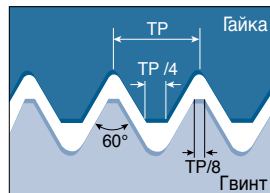
●: Стандартний інструмент



UN, UNC, UNF, UNEF, UNS



TTMT12 I ⁽¹⁾



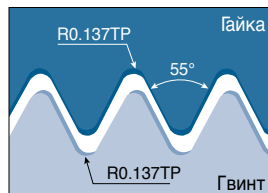
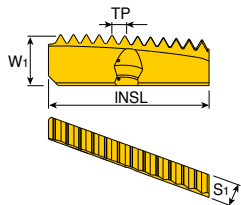
Пластина	Позначення	TPI	Розміри (мм)			Сплав
			INSL	W1	S1	
	TTMT12 I 32 UN ⁽¹⁾	32	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 28 UN ⁽¹⁾	28	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 24 UN ⁽¹⁾	24	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 20 UN ⁽¹⁾	20	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 18 UN ⁽¹⁾	18	12	6.5	2.9	●
	TTMT12 I 16 UN ⁽¹⁾	16	12	6.5	2.9	●
	TTMT14 E/I 32 UN	32	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 28 UN	28	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 I 27 UN	27	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 24 UN	24	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 20 UN	20	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 18 UN	18	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 16 UN	16	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 14 UN	14	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 E/I 12 UN	12	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 I 11 UN	11	14	7.9	3.2	●
	TTMT14 I 10 UN	10	14	7.9	3.2	●
	TTMT21 E/I 24 UN	24	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 20 UN	20	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 18 UN	18	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 16 UN	16	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 14 UN	14	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 12 UN	12	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 E/I 10 UN	10	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 I 8 UN	8	21	12.6	4.8	●
	TTMT21 I 7 UN	7	21	12.6	4.8	●
	TTMT30 E/I 20 UN	20	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 18 UN	18	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 16 UN	16	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 14 UN	14	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 12 UN	12	30	16.7	5.6	●
	TTMT30 E/I 10 UN	10	30	16.7	5.6	●
TTMT30 E/I 8 UN	8	30	16.7	5.6	●	
TTMT30 E/I 6 UN	6	30	16.7	5.6	●	
TTMT30 I 5 UN	5	30	16.7	5.6	●	



► ⁽¹⁾ Пластина TTMT12 доступна тільки з однією ріжучою кромкою

● Стандартний інструмент

Похила пластина для зовнішньої та внутрішньої різьби Whitworth, BSW, BSF, BSP



Пластина	Позначення	TPI	THID	THOD	Розміри (мм)			Корпус	Сплав
					INSL	W1	S1		
	TMTH 23 11 W	11	≥G 1"	≥G 1"	27	8.0	3.5	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 32 11 W	11	≥G 1 1/8"	≥G 1"	32	9.0	4.0	TMTSRH 32-5	●
	TMTH 45 11 W	11	≥G 1 3/4"	≥G 1"	37	11.9	5.0	TMTSRH 45-6	●
	TMTH 63 11 W	11	≥G 2 1/2"	≥G 1"	38	11.9	5.0	TMTSRH 63-9	●

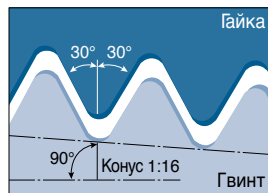
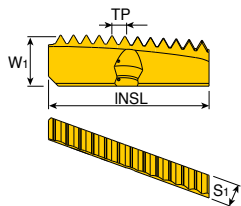


► THID: Застосовуються для внутрішньої різьби
 ► THOD: Застосовуються для зовнішньої різьби

●: Стандартний інструмент

TMTH-NPT

Похила пластина для зовнішньої та внутрішньої різьби NPT



Пластина	Позначення	TPI	THID	THOD	Розміри (мм)			Корпус	Сплав
					INSL	W1	S1		
	TMTH 23 11.5 NPT	11.5	1"-2" NPT	1"-2" NPT	27	8.0	3.5	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 32 11.5 NPT	11.5	1 1/4"-2" NPT	1"-2" NPT	32	9.0	4.0	TMTSRH 32-5	●
	TMTH 45 11.5 NPT	11.5	2" NPT	1"-2" NPT	37	11.9	5.0	TMTSRH 45-6	●
	TMTH 63 11.5 NPT	11.5	-	≥1" NPT	38	11.9	5.0	TMTSRH 63-9	●

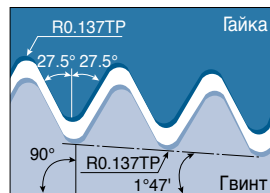
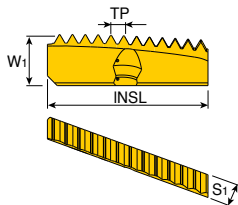


► THID: Застосовуються для внутрішньої різьби
 ► THOD: Застосовуються для зовнішньої різьби

●: Стандартний інструмент

TMTH-BSPT

Похила пластина для зовнішньої та внутрішньої різьби BSPT



Пластина	Позначення	TPI	THID	THOD	Розміри (мм)			Корпус	Сплав TT9030
					INSL	W1	S1		
	TMTH 23 11 BSPT	11	≥1" BSPT	≥1" BSPT	27	8.0	3.5	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 32 11 BSPT	11	≥1 1/8" BSPT	≥1" BSPT	32	9.0	4.0	TMTSRH 32-5	●
	TMTH 45 11 BSPT	11	≥1 3/4" BSPT	≥1" BSPT	37	11.9	5.0	TMTSRH 45-6	●
	TMTH 63 11 BSPT	11	≥2 1/2" BSPT	≥1" BSPT	38	11.9	5.0	TMTSRH 63-9	●

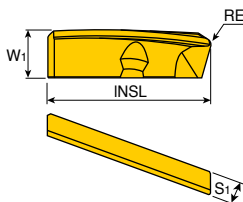
▶ THID: Застосовуються для внутрішньої різьби
 ▶ THOD: Застосовуються для зовнішньої різьби

● Стандартний інструмент

C51, C54

TMTH-F

Чистова похила пластина з великою висотою ріжучої кромки



Пластина	Позначення	Розміри (мм)				Корпус	Сплав TT9030
		INSL	W1	S1	RE		
	TMTH 23F R0.2	27	8.0	3.5	0.2	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 23F R0.5	27	8.0	3.5	0.5	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 23F R1.0	27	8.0	3.5	1.0	TMTSRH 23-2	●
	TMTH 32F R0.2	32	9.0	4.0	0.2	TMTSRH 32-5	●
	TMTH 32F R0.5	32	9.0	4.0	0.5	TMTSRH 32-5	●
	TMTH 32F R1.0	32	9.0	4.0	1.0	TMTSRH 32-5	●
TMTH 45F R0.2	37	11.9	5.0	0.2	TMTSRH 45-6	●	

● Стандартний інструмент

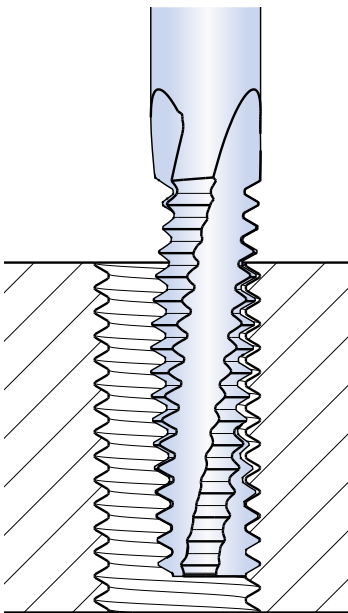
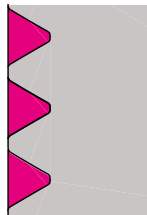
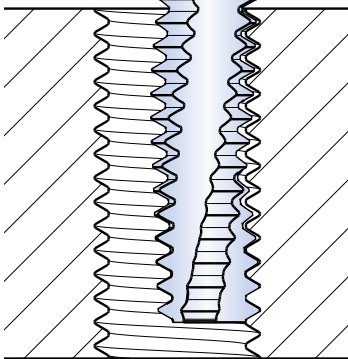
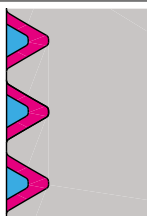
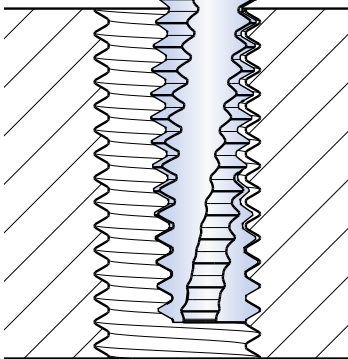
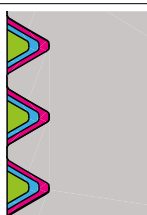
C51, C54

Глибина радіального проходу

Рекомендована кількість проходів

ISO	Матеріал	№ матеріала	Кількість проходів на крок			
			0.25-1.0	1.25-1.5	1.75-2.0	2.5-6.0
P	Сталь	1-11	1	1	2	3
M	Нержавіюча сталь	12-14	1	1	2	3
K	Чавун	15-20	1	1	2	3
N	Алюміній	21-24	1	1	1	1
	Високолеговані сплави	25	1	1	2	3
S	Сплави міді, неметалеві	26-30	1	1	1	1
	Жароміцні сплави	31-37	2	2	2	3
H	Вибілений чавун	40	3	3	3	3
	Високоміцний чавун	41	2	2	2	3

Рекомендована глибина на прохід

Кількість проходів	Радіальна глибина
 <p>1 прохід</p>	 <p>1^{ст}: 100%</p>
 <p>2 прохід</p>	 <p>1^{ст}: 75% 2^{ст}: 100%</p>
 <p>3 прохід</p>	 <p>1^{ст}: 65% 2^{ст}: 75% 3^{ст}: 100%</p>

Рекомендовані умови різання

Дані щодо обробки для змінних пластин різьбонарізних фрез

ISO	Матеріал	Стан	Межа міцності (Н/мм²)	Твердість НВ	Матеріал No.	Швидкість різання Vc (м/хв)	
						TT9030	
P	Нелегована сталь, лиття, легкооброблювана сталь	<0.25%C	Відпалена	420	125	1	100-200
		>=0.25%C	Відпалена	650	190	2	95-190
		<0.55%C	Загартована та відпущена	850	250	3	90-180
		>=0.55%C	Відпалена	750	220	4	90-170
			Загартована та відпущена	1000	300	5	80-150
	Низьколегована сталь та лиття (менше 5% легуючих добавок)		Відпалена	600	200	6	120-170
			Загартована та відпущена	930	275	7	115-160
				1000	300	8	105-150
				1200	350	9	140
	Високолегована сталь, лиття та інструментальна сталь		Відпалена	680	200	10	90-170
Загартована та відпущена			1100	325	11	75-145	
M	Нержавіюча сталь та лиття	Феритна / мартенситна	680	200	12	110-170	
		Мартенситна	820	240	13	100-160	
		Аустенітна	600	180	14	90-145	
K	Сірий чавун (GG)	Феритний		160	15	65-135	
		Перлитний		250	16	65-110	
	Високоміцний чавун (GGG)	Феритний		180	17	65-135	
		Перлитний		260	18	60-100	
Ковкий чавун	Феритний		130	19	65-135		
	Перлитний		230	20	60-120		
N	Деформовані алюмінієві сплави	Неструктуровані		60	21	110-260	
		Структуровані		100	22	110-200	
	Литий алюміній, легований сплав	<=12% Si	Неструктуровані		75	23	145-350
			Структуровані		90	24	145-275
		>12% Si	Жароміцні сплави		130	25	95-225
	Сплави міді	>1% Pb	Легкооброблювані сплави		110	26	145-350
			Латунь		90	27	145-350
			Електролітна мідь		100	28	145-350
Неметалеві матеріали	Реактопласти, волокніти				29	90-370	
	Тверда гума				30	80-330	
S	Жароміцні сплави	На основі заліза	Відпалена		200	31	20-60
			Структуровані		280	32	20-50
		На основі нікелю чи кобальту	Відпалена		250	33	20-30
			Структуровані		350	34	10-20
	Титан, титанові сплави	Лиття		320	35	15-25	
		Без домішок	Rm 400	190	36	30-90	
	Альфа та бета сплави структуровані	Rm 1050	310	37	20-70		
H	Загартована сталь	Загартована		55HRC	38	25-60	
		Загартована		60HRC	39	20-40	
	Вибілений чавун	Лиття		400	40	25-60	
	Високоміцний чавун	Загартований		55HRC	41	20-50	

▶ Докладну інформацію щодо груп матеріалів див. у Технічному керівництві, "Таблиця відповідності матеріалів"

■ Сталь
 ■ Нержавіюча сталь
 ■ Чавун
 ■ Кольорові метали
 ■ Жароміцні сплави
 ■ Загартована сталь

▶ Подача: 0.05 - 0.15 мм/зуб

Рекомендовані умови різання



Дані щодо обробки для МТЕС, МТЕСВ, МТЕСQ, МТЕСZ, МТЕСН, МТЕСІ

ISO	Матеріал	Стан	Межа міцності (Н/мм²)	Твердість HB	Матеріал No.	Швидкість різання Vc (м/хв)		
						TT9030	TT5515	
P	Нелегована сталь, лиття, легкооброблювана сталь	<0.25%C	Відпалена	420	125	1	100-250	100-250
		≥0.25%C	Відпалена	650	190	2	80-210	80-210
		<0.55%C	Загартowana та відпущена	850	250	3	65-170	65-170
		≥0.55%C	Відпалена	750	220	4	110-180	110-180
			Загартowana та відпущена	1000	300	5	95-160	95-160
	Низьколегована сталь та лиття (менше 5% легуючих добавок)	Загартowana та відпущена	Відпалена	600	200	6	90-160	90-160
			930	275	7	65-200	65-200	
			1000	300	8	70-210	70-210	
			1200	350	9	95-160	95-160	
	Високолегована сталь, лиття та інструментальна сталь	Відпалена	680	200	10	130-170	130-170	
Загартowana та відпущена		1100	325	11	75-100	75-100		
M	Нержавіюча сталь та лиття	Феритна / мартенситна	680	200	12	110-170	110-170	
		Мартенситна	820	240	13	70-155	70-155	
		Аустенітна	600	180	14	85-100	85-100	
K	Сірий чавун (GG)	Феритний		160	15	70-150	70-150	
		Перлитний		250	16	110-140	110-140	
	Високоміцний чавун (GGG)	Феритний		180	17	120-160	120-160	
		Перлитний		260	18	75-160	75-160	
	Ковкий чавун	Феритний		130	19	120-160	120-160	
	Перлитний		230	20	110-140	110-140		
N	Деформовані алюмінієві сплави	Неструктуровані		60	21	160-300	160-300	
		Структуровані		100	22			
	Литий алюміній, легований сплав	≤12% Si	Неструктуровані		75	23	150-350	150-350
			Структуровані		90	24		
		>12% Si	Жароміцні сплави		130	25	100-250	100-250
	Сплави міді	>1% Pb	Легкооброблювані сплави		110	26		
			Латунь		90	27		
			Електролітна мідь		100	28		
Неметалеві матеріали	Реактопласти, волокніти				29	100-400	100-400	
	Тверда гума				30			
S	Жароміцні сплави	На основі заліза	Відпалена		200	31		
			Структуровані		280	32		
		На основі нікелю чи кобальту	Відпалена		250	33	20-80	20-80
			Структуровані		350	34		
			Лиття		320	35		
	Титан, титанові сплави	Без домішок	Rm 400			36		
Альфа та бета сплави структуровані		Rm 1050			37	20-80	30-100	
H	Загартowana сталь	Загартowana			55HRC	38	55-65	60-80
		Загартowana			60HRC	39	45-55	50-70
	Вибілений чавун	Лиття			400	40	90-105	100-120
	Високоміцний чавун	Загартований			55HRC	41	55-65	60-80

► Докладну інформацію щодо груп матеріалів див. у Технічному керівництві, "Таблиця відповідності матеріалів"

■ Сталь ■ Нержавіюча сталь ■ Чавун ■ Кольорові метали ■ Жароміцні сплави ■ Загартowana сталь

Рекомендовані умови різання



Дані щодо обробки для МТЕС, МТЕСВ, МТЕСQ, МТЕСZ, МТЕСН, МТЕСІ

Подача (мм/зуб) та діаметр (мм)

Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.12
0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05

Рекомендовані умови різання

Дані щодо обробки для МТЕСВФ, МТЕСМ, МТЕСК

ISO	Матеріал	Стан	Межа міцності (Н/мм ²)	Твердість НВ	Матеріал No.	Швидкість різання Vc (м/хв)	
						TT9030	
P	Нелегована сталь, лиття, легкооброблювана сталь	<0.25%C	Відпалена	420	125	1	70-120
		>=0.25%C	Відпалена	650	190	2	65-115
		<0.55%C	Загартована та відпущена	850	250	3	60-110
		>=0.55%C	Відпалена	750	220	4	70-90
			Загартована та відпущена	1000	300	5	60-85
	Низьколегована сталь та лиття (менше 5% легуючих добавок)	Загартована та відпущена	Відпалена	600	200	6	60-80
			930	275	7	60-75	
			1000	300	8	55-75	
			1200	350	9	55-70	
	Високолегована сталь, лиття та інструментальна сталь	Відпалена	680	200	10	50-65	
Загартована та відпущена		1100	325	11	50-63		
M	Нержавіюча сталь та лиття	Феритна / мартенситна	680	200	12	50-60	
		Мартенситна	820	240	13	50-70	
		Аустенітна	600	180	14	60-90	
K	Сірий чавун (GG)	Феритний		160	15	60-80	
		Перлитний		250	16	60-75	
	Високоміцний чавун (GGG)	Феритний		180	17	50-70	
		Перлитний		260	18	40-65	
	Ковкий чавун	Феритний		130	19	50-70	
	Перлитний		230	20	40-65		
N	Деформовані алюмінієві сплави	Неструктуровані		60	21	150	
		Структуровані		100	22	110-	
	Литий алюміній, легований сплав	<=12% Si	Неструктуровані		75	23	120-
			Структуровані		90	24	120-
		>12% Si	Жароміцні сплави		130	25	80-110
	Сплави міді	>1% Pb	Легкооброблювані сплави		110	26	85-120
			Латунь		90	27	85-120
		Електролітна мідь		100	28	70-100	
	Неметалеві матеріали	Реактопласти, волокніти				29	120-
		Тверда гума				30	120-
S	Жароміцні сплави	На основі заліза	Відпалена		200	31	40-60
			Структуровані		280	32	30-50
		На основі нікелю чи кобальту	Відпалена		250	33	25-40
			Структуровані		350	34	20-35
	Титан, титанові сплави	Лиття		320	35	20-40	
		Без домішок	Rm 400		36	30-45	
	Альфа та бета сплави структуровані	Rm 1050		37	30-40		
H	Загартована сталь	Загартована		55HRC	38		
		Загартована		60HRC	39		
	Вибілений чавун	Лиття		400	40		
	Високоміцний чавун	Загартований		55HRC	41		

► Докладну інформацію щодо груп матеріалів див. у Технічному керівництві, "Таблиця відповідності матеріалів"

■ Сталь
 ■ Нержавіюча сталь
 ■ Чавун
 ■ Кольорові метали
 ■ Жароміцні сплави
 ■ Загартована сталь

Рекомендовані умови різання



Дані щодо обробки для МТЕСВF, МТЕСМ, МТЕСК

Подача (мм/зуб) та діаметр (мм)

Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2
0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08

Рекомендовані умови різання

Дані щодо обробки для MTECS, MTECSH, MTECD

ISO	Матеріал	Швидкість різання Vc (м/хв)		Подача (мм/зуб) та діаметр (мм)													
		TT9030	TT1040	Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15	
P	Низьковуглецева та середньовуглецева сталь	60-120	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	
	Високовуглецева сталь	60-90	60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18	
	Легована сталь, загартована сталь	50-80	50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	
	Лита сталь	70-90	70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	
M	Нержавіюча сталь	60-90	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	
K	Чавун	40-80	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	
N	Алюміній	80-150	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	
	Синтетичні матеріали, термореактивні пластмаси, термопластичні пластмаси	50-200	50-200	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	
S	Сплави нікелю, сплави титану	20-40	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	
H	Загартована сталь	HrC 45-50	35-50	60-70	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08				
		HrC 51-55	25-40	50-60	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07				
		HrC 56-62	15-30	40-50	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06				

■ Сталь
 ■ Нержавіюча сталь
 ■ Чавун
 ■ Кольорові метали
 ■ Жароміцні сплави
 ■ Загартована сталь

T-TAP

Мітчики





1 Мітчики TaeguTec

T	TaeguTec
P	PM
H	HSSE

2 Стандарт

4	DIN371
5	DIN374
6	DIN376

3 Сплав ISO

5	Універсальний
----------	---------------

4 Канавка

2	Мітчики з прямою канавкою та спіральним вістря
4	Мітчики зі спіральною канавкою (40°)

5 Збірна частина

B	4-5 ниток
C	2-3 нитки

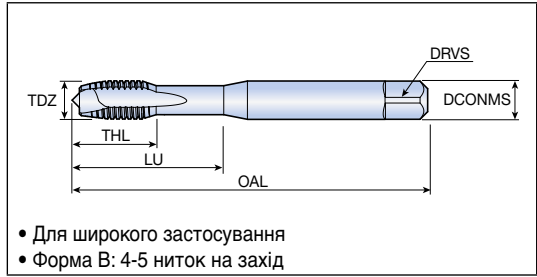
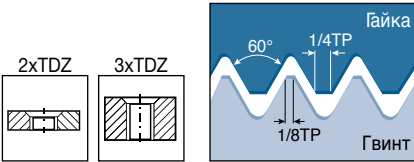
6 Покриття

None	Без покриття
05	Вороніння
10	TiN

7 Крок мітчика

M2 X 0.4	M2 розмір 0.4 крок
-----------------	-----------------------

Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістря - Без покриття



Метрична ISO за стандартом DIN 13

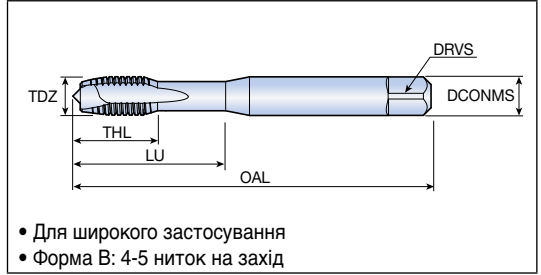
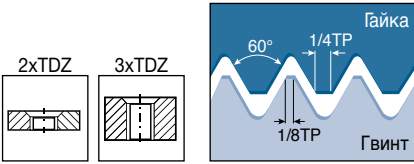
Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)							
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір		
ТРН452В M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	8	-	2.8	2.1	1.6		
ТРН452В M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	9	-	2.8	2.1	2.05		
ТРН452В M3x0.5	M3	0.5			56	10	18	3.5	2.7	2.5		
ТРН452В M4x0.7	M4	0.7			63	12	21	4.5	3.4	3.3		
ТРН452В M5x0.8	M5	0.8			70	14	25	6	4.9	4.2		
ТРН452В M6x1.0	M6	1			80	16	30	6	4.9	5		
ТРН452В M8x1.25	M8	1.25			90	18	35	8	6.2	6.8		
ТРН452В M10x1.5	M10	1.5			100	20	39	10	8	8.5		
ТРН652В M12x1.75	M12	1.75			DIN376	ISO 2-6H	110	22	-	9	7	10.2
ТРН652В M14x2.0	M14	2					110	24	-	11	9	12
ТРН652В M16x2.0	M16	2	110	26			-	12	9	14		
ТРН652В M20x2.5	M20	2.5	140	30			-	16	12	17.5		

Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН552В MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН552В MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН552В MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН552В MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН552В MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістрям - Воронування



Метрична ISO за стандартом DIN 13

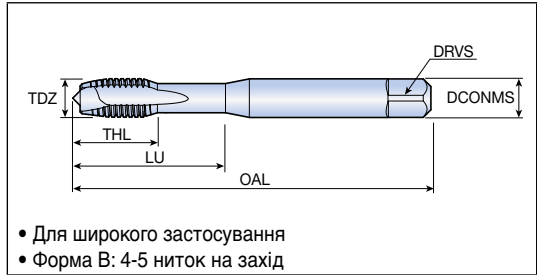
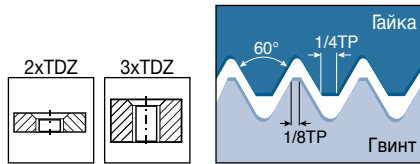
Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)							
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір		
ТРН452В05 M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	8	-	2.8	2.1	1.6		
ТРН452В05 M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	9	-	2.8	2.1	2.05		
ТРН452В05 M3x0.5	M3	0.5			56	10	18	3.5	2.7	2.5		
ТРН452В05 M4x0.7	M4	0.7			63	12	21	4.5	3.4	3.3		
ТРН452В05 M5x0.8	M5	0.8			70	14	25	6	4.9	4.2		
ТРН452В05 M6x1.0	M6	1			80	16	30	6	4.9	5		
ТРН452В05 M8x1.25	M8	1.25			90	18	35	8	6.2	6.8		
ТРН452В05 M10x1.5	M10	1.5			100	20	39	10	8	8.5		
ТРН652В05 M12x1.75	M12	1.75			DIN376	ISO 2-6H	110	22	-	9	7	10.2
ТРН652В05 M14x2.0	M14	2					110	24	-	11	9	12
ТРН652В05 M16x2.0	M16	2	110	26			-	12	9	14		
ТРН652В05 M20x2.5	M20	2.5	140	30			-	16	12	17.5		

Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН552В05 MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН552В05 MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН552В05 MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН552В05 MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН552В05 MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістря - покриття TiN



Метрична ISO за стандартом DIN 13

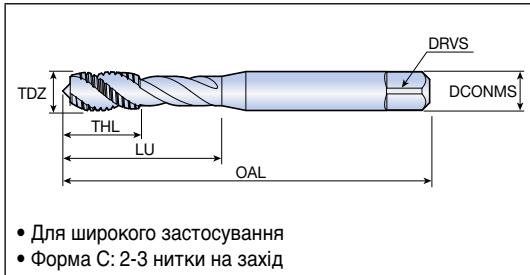
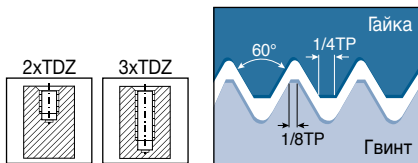
Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)							
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір		
ТРН452В10 M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	8	-	2.8	2.1	1.6		
ТРН452В10 M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	9	-	2.8	2.1	2.05		
ТРН452В10 M3x0.5	M3	0.5			56	10	18	3.5	2.7	2.5		
ТРН452В10 M4x0.7	M4	0.7			63	12	21	4.5	3.4	3.3		
ТРН452В10 M5x0.8	M5	0.8			70	14	25	6	4.9	4.2		
ТРН452В10 M6x1.0	M6	1			80	16	30	6	4.9	5		
ТРН452В10 M8x1.25	M8	1.25			90	18	35	8	6.2	6.8		
ТРН452В10 M10x1.5	M10	1.5			100	20	39	10	8	8.5		
ТРН652В10 M12x1.75	M12	1.75			DIN376	ISO 2-6H	110	22	-	9	7	10.2
ТРН652В10 M14x2.0	M14	2					110	24	-	11	9	12
ТРН652В10 M16x2.0	M16	2	110	26			-	12	9	14		
ТРН652В10 M20x2.5	M20	2.5	140	30			-	16	12	17.5		

Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН552В10 MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН552В10 MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН552В10 MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН552В10 MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН552В10 MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



Мітчик зі спіральною канавкою (40°) - Без покриття



Метрична ISO за стандартом DIN 13

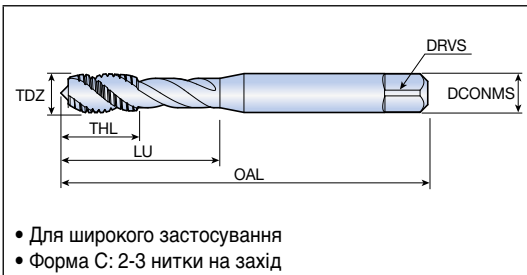
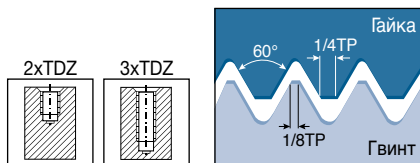
Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН454С M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	6	10	2.8	2.1	1.6
ТРН454С M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	6	12	2.8	2.1	2.05
ТРН454С M3x0.5	M3	0.5			56	7	18	3.5	2.7	2.5
ТРН454С M4x0.7	M4	0.7			63	8	21	4.5	3.4	3.3
ТРН454С M5x0.8	M5	0.8			70	10	25	6	4.9	4.2
ТРН454С M6x1.0	M6	1			80	12	30	6	4.9	5
ТРН454С M8x1.25	M8	1.25			90	15	35	8	6.2	6.8
ТРН454С M10x1.5	M10	1.5			100	18	39	10	8	8.5
ТРН654С M12x1.75	M12	1.75	DIN376	ISO 2-6H	110	18	-	9	7	10.2
ТРН654С M14x2.0	M14	2			110	20	-	11	9	12
ТРН654С M16x2.0	M16	2			110	20	-	12	9	14
ТРН654С M20x2.5	M20	2.5			140	25	-	16	12	17.5

Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН554С MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН554С MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН554С MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН554С MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН554С MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



Мітчик зі спіральною канавкою (40°) - Воронування



Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН454С05 M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	6	10	2.8	2.1	1.6
ТРН454С05 M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	6	12	2.8	2.1	2.05
ТРН454С05 M3x0.5	M3	0.5			56	7	18	3.5	2.7	2.5
ТРН454С05 M4x0.7	M4	0.7			63	8	21	4.5	3.4	3.3
ТРН454С05 M5x0.8	M5	0.8			70	10	25	6	4.9	4.2
ТРН454С05 M6x1.0	M6	1			80	12	30	6	4.9	5
ТРН454С05 M8x1.25	M8	1.25			90	15	35	8	6.2	6.8
ТРН454С05 M10x1.5	M10	1.5			100	18	39	10	8	8.5
ТРН654С05 M12x1.75	M12	1.75	DIN376	ISO 2-6H	110	18	-	9	7	10.2
ТРН654С05 M14x2.0	M14	2			110	20	-	11	9	12
ТРН654С05 M16x2.0	M16	2			110	20	-	12	9	14
ТРН654С05 M20x2.5	M20	2.5			140	25	-	16	12	17.5

Метрична ISO за стандартом DIN 13

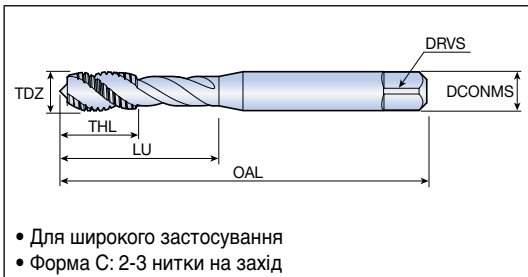
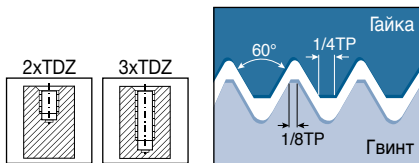
Позначення	TDZ	ТР (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН554С05 MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН554С05 MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН554С05 MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН554С05 MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН554С05 MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



ТРН...54С10



Мітчик зі спіральною канавкою (40°) - покриття TiN



Метричне ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН454С10 M2x0.4	M2	0.4	DIN371	ISO 2-6H	45	6	10	2.8	2.1	1.6
ТРН454С10 M2.5x0.45	M2.5	0.45			50	6	12	2.8	2.1	2.05
ТРН454С10 M3x0.5	M3	0.5			56	7	18	3.5	2.7	2.5
ТРН454С10 M4x0.7	M4	0.7			63	8	21	4.5	3.4	3.3
ТРН454С10 M5x0.8	M5	0.8			70	10	25	6	4.9	4.2
ТРН454С10 M6x1.0	M6	1			80	12	30	6	4.9	5
ТРН454С10 M8x1.25	M8	1.25			90	15	35	8	6.2	6.8
ТРН454С10 M10x1.5	M10	1.5			100	18	39	10	8	8.5
ТРН654С10 M12x1.75	M12	1.75	DIN376	ISO 2-6H	110	18	-	9	7	10.2
ТРН654С10 M14x2.0	M14	2			110	20	-	11	9	12
ТРН654С10 M16x2.0	M16	2			110	20	-	12	9	14
ТРН654С10 M20x2.5	M20	2.5			140	25	-	16	12	17.5

Метрична ISO за стандартом DIN 13

Позначення	TDZ	TP (мм)	Стандарт хвостовика (DIN)	Допуск	Розміри (мм)					
					OAL	THL	LU	DCONMS	DRVS	Отвір
ТРН554С10 MF8x1.0	M8	1	DIN374	ISO 2-6H	90	15	-	6	4.9	7
ТРН554С10 MF10x1.25	M10	1.25			100	18	-	7	5.5	8.8
ТРН554С10 MF12x1.5	M12	1.5			100	18	-	9	7	10.5
ТРН554С10 MF14x1.5	M14	1.5			100	18	-	11	9	12.5
ТРН554С10 MF16x1.5	M16	1.5			100	18	-	12	9	14.5



Рекомендовані умови різання



Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістря

Швидкість різання Vc (м/м)

ISO	Матеріал		Стан	Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістря			ЗОР
				Без покриття	Воронування	Покриття TiN	
P	Нелегована сталь, лиття, легкооброблювана сталь	<0.25%C	Відпалена	5-25	5-25 *	15-45 *	E/O
		>=0.25%C	Відпалена	5-20	5-20 *	10-40 *	E/O
		<0.55%C	Загартована та відпущена	-	2-15 *	5-25 *	E/O
		>=0.55%C	Відпалена	5-20	5-20 *	10-40 *	E/O
	Низьколегована сталь та лиття (менше 5% легуючих добавок)		Відпалена	5-25	5-25 *	15-45 *	E/O
			Загартована та відпущена	-	2-15 *	5-20 *	E/O
	Високолегована сталь, лиття та інструментальна сталь		Відпалена	5-20	5-20	10-40 *	E/O
			Загартована та відпущена	-	-	5-20	O/S
M	Нержавіюча сталь та лиття	Феритна / мартенситна	-	2-10 *	5-20 *	E/O	
		Мартенситна	-	2-10 *	5-20 *	E/O	
		Аустенітна	-	2-10 *	5-20 *	E/O	
K	Сірий чавун (GG)	Феритний	10-15	10-25	15-45	E/D	
		Перлитний	10-15	10-25	10-40	E/D	
	Високоміцний чавун (GGG)	Феритний	8-12	5-20	10-30	E/D	
		Перлитний	8-12	5-15	10-25	E/D	
Ковкий чавун	Феритний	10-15	10-25	15-45	E/D		
	Перлитний	10-15	10-20	10-40	E/D		
N	Деформовані алюмінієві сплави	Неструктуровані	15-25 *	15-25	15-25	E/O	
		Структуровані	15-25 *	15-25	15-25	E/O	
	Литий алюміній, легований сплав	<=12% Si	Неструктуровані	15-20 *	10-20	15-40 *	E/O
			Структуровані	15-20 *	10-20	15-40 *	E/O
		>12% Si	Жароміцні сплави	15-20 *	15-20	10-30	E/O
	Сплави міді	>1% Pb	Легкооброблювані сплави	15-25 *	15-25	10-30	E/O
			Латунь	10-40	10-40	20-60	E/O
Неметалеві матеріали		Електролітна мідь	10-15 *	2-10	5-25	E/O	
		Реактопласти, волокніти	-	10-20	10-20	D	
S	Жароміцні сплави	На основі заліза	Відпалена	-	-	3-5	S
			Структуровані	-	-	3-5	S
		На основі нікелю чи кобальту	Відпалена	-	-	2-4	S
			Структуровані	-	-	2-4	S
	Титан, титанові сплави		Лиття	-	-	2-4	S
			Без домішок	-	-	4-6	S
			Альфа та бета сплави структуровані	-	-	4-6	S

* : Рекомендовано

► Докладну інформацію щодо груп матеріалів див. у Технічному керівництві, "Таблиця відповідності матеріалів"

■ Сталь ■ Нержавіюча сталь ■ Чавун ■ Кольорові метали ■ Жароміцні сплави ■ Загартована сталь

► ЗОР E: Емульсія O: ЗОР для різання S: Спеціальна ЗОР D: Сухе/повітря

Рекомендовані умови різання



Мітчик зі спіральною канавкою (40°)

Швидкість різання Vc (м/мм)

ISO	Матеріал	Стан	Мітчик з прямою канавкою та спіральним вістря			ЗОР	
			Без покриття	Воронування	Покриття TiN		
P	Нелегована сталь, лиття, легкооброблювана сталь	<0.25%C	Відпалена	5-25	5-25*	15-45*	E/O
		>=0.25%C	Відпалена	5-20	5-20*	10-40*	E/O
		<0.55%C	Загартована та відпущена	-	2-15*	5-25*	E/O
		>=0.55%C	Відпалена	5-20	5-20*	10-40*	E/O
	Низьколегована сталь та лиття (менше 5% легуючих добавок)	Загартована та відпущена	-	2-15*	5-25*	E/O	
		Відпалена	5-25	5-25*	15-45*	E/O	
Високолегована сталь, лиття та інструментальна сталь	Загартована та відпущена	-	-	5-20	O/S		
	Відпалена	5-20	5-20	10-40*	E/O		
M	Нержавіюча сталь та лиття	Феритна / мартенситна	-	2-10*	5-20*	E/O	
		Мартенситна	-	2-10*	5-20*	E/O	
		Аустенітна	-	2-10*	5-20*	E/O	
K	Сірий чавун (GG)	Феритний	10-15	10-25	15-45	E/D	
		Перлитний	10-15	10-20	10-40	E/D	
	Високоміцний чавун (GGG)	Феритний	8-12	5-20	10-30	E/D	
		Перлитний	8-12	5-15	10-25	E/D	
Ковкий чавун	Феритний	10-15	10-25	15-45	E/D		
	Перлитний	10-15	10-20	10-40	E/D		
N	Деформовані алюмінієві сплави	Неструктуровані	15-25*	15-25	15-25	E/O	
		Структуровані	15-25*	15-25	15-25	E/O	
	Литий алюміній, легований сплав	<=12% Si	Неструктуровані	15-20*	10-20	15-40*	E/O
			Структуровані	15-20*	10-20	15-40*	E/O
		>12% Si	Жароміцні сплави	15-20*	15-20	10-30	E/O
	Сплави міді	>1% Pb	Легкооброблювані сплави	15-25*	15-25	10-30	E/O
		Латунь	10-40	10-40	50-60	E/O	
Неметалеві матеріали		Електролітна мідь	10-15*	2-10	5-25	E/O	
		Реактопласти, волокніти	-	10-20	10-20	D	
		Тверда гума	-	10-20	10-20	D	
S	Жароміцні сплави	На основі заліза	Відпалена	-	-	3-5	S
			Структуровані	-	-	3-5	S
		На основі нікелю чи кобальту	Відпалена	-	-	2-4	S
			Структуровані	-	-	2-4	S
	Титан, титанові сплави	Лиття	-	-	2-4	S	
		Без домішок	-	-	4-6	S	
		Альфа та бета сплави структуровані	-	-	4-6	S	

* : Рекомендовано

► Докладну інформацію щодо груп матеріалів див. у Технічному керівництві, "Таблиця відповідності матеріалів"

■ Сталь ■ Нержавіюча сталь ■ Чавун ■ Кольорові метали ■ Жароміцні сплави ■ Загартована сталь

► ЗОР E: Емульсія O: ЗОР для різання S: Спеціальна ЗОР D: Сухе/повітря