



製品情報はこちら

高性能 HSS タップ

TUNG TAP

Tungaloy Report No. 567-J

ねじ切りの信頼性を高める 経済的で高性能なタップシリーズ

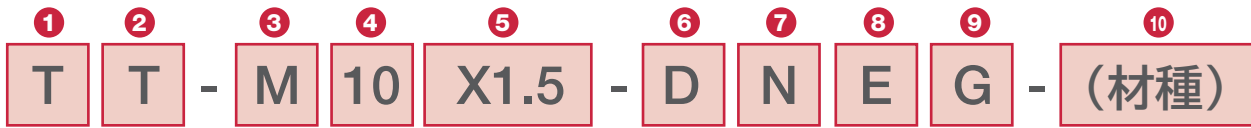






あらゆる被削材に対応する高品質なハイス製タップ

タップ型番の見方



1 タップ

2 タップの種類:

- H - ハンドタップ
- F - 転造タップ
- P - ポイントタップ
- S - スパイラルタップ
- T - ストレートタップ

3 標準ネジ形状:

- M - ISO メトリック 並目ネジ
- MF - ISO メトリック 細目ネジ
- UNC - ユニファイ 並目ネジ
- UNF - ユニファイ 細目ネジ

4 工具径

5 ピッチ

6 ねじ規格:

- D - DIN
- J - JIS
- A - ANSI

7 クーラント穴

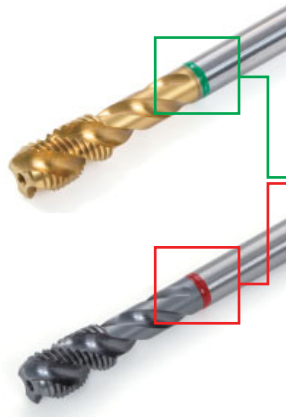
- C - あり
- N - なし

8 食いつき部山数

- A** 食いつき部5～6山
- B** ガンノーズ付き、食いつき部4～5山
- C** 食いつき部2～3山
- D** 食いつき部4～5山
- E** 食いつき部1～2山
- F** 食いつき部1～1.5山
- G** 食いつき部1～3山 (ハンドタップ用)

9 タップ色コード

- M** - 汎用
- W** - 快削鋼用
Rm < 750 N/mm²
- S** - ステンレス鋼用
- H** - 焼き入れ鋼および耐熱合金用
Rm > 750 N/mm²
- G** - ねずみ鉄用
- N** - 低炭素鋼
Rm < 600 N/mm²
- A** - アルミおよびアルミ合金用
- F** - 伸び率 8 ~ 10 % 以上の
高展延性材用
- Y** - ニッケル合金用



シャンクの色付き部により、
タップの推奨被削材を容易に識別
することができます。

10 材種

		材質		
		HSS	HSSE	粉末ハイス
表面処理	TiN	-	PB070 P M K	PB060 P M K S
	TiCN	-	GB070 P M K H	GB060 P M K H S
	TiAlN	-	AB070 P M K S	AB060 P K S
	DLC	-	DB070 N	-
	表面処理なし	B080 ハンドタップのみ	B070 P K N	-
	窒化	-	NB070 S H	NB060 P K
	水蒸気処理	-	HB070 P	HB060 M

表面処理およびコーティングの種類

TUNGALOY が使用する高速度鋼 (ハイス) は、高い耐摩耗性と靱性を有します。特定の材料の加工には、様々な表面処理が有利です。

水蒸気処理 (HB060, HB070)

水蒸気処理とは、Fe₃O₄ 酸化皮膜のことで、工具とワーク間の摩擦を減少させ、冷間溶着を防止します。

窒化処理 (NB060, NB070)

ねずみ鋳鉄・アルミニウム合金など、ケイ素の含油量が高い (10% 以上) 硬質摩耗性 / 耐摩耗性材料の加工に推奨される表面処理です。

TiN コーティング (PB060, PB070)

TiN コーティングの硬度は約 2,300 HV で、耐熱温度は約 600° です。これは、一般的な用途向けの優れた金色のコーティングです。

TiCN- コーティング - GB060, GB070

TiCN は、被膜に異なる硬度と靱性が要求される場合に TiN の代わりに使用されます。TiCN は、難削鋼の加工や、断続穴の切削に有効です。TiCN コーティングは約 3,000 HV の硬度を有しますが、約 400° までの耐熱性しかありません。つまり、TiCN が長寿命であるためには、優れたクーラント処理が必要です。

色：ブルーグレー 対鋼摩擦係数：0.4

DLC- コーティング - DB070

非鉄金属に対する高い耐摩耗性と耐溶着性により、DLC (Diamond-Like Carbon) コーティングはアルミニウムおよびアルミニウム合金の切削に最適です。

TiAlN- コーティング - AB060, AB070

このコーティングは、ねずみ鋳鉄、高シリコン含有量のアルミ合金、繊維強化プラスチックなどの難削材や、冷却が不十分な高温下での加工、または 600m/min 以上の高速加工用の特殊コーティングです。TiAlN の硬度は約 3,000HV で、耐熱温度は約 800° です。

色：バイオレットグレー 対鋼摩擦係数：0.4

コンテンツ構成

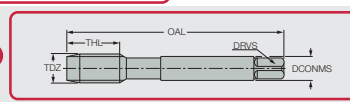
ページの使い方

各ページの右端にあるタップ形状(①)
を選択し、必要な工具の型式(②)を
選び、詳細(③ - ⑤)を参照してください。

- ① タップ形状
- ② タップ型番・寸法表
- ③ 詳細 (タップ形状、ピッチ、用途)
- ④ 寸法図

TUNG TAP

③ TH-M-DNGW
ISOメートル並目ねじ用 HSS ハンドタップセット



④

⑤

形番	TDZ	TP ^①	OAL	THL	DCONMS	NOF ^②	DRVS ^③	下穴	規格	B080
TH-M2X0.4-DNGW	M2	0.4	35	5	2.8	3	2.1	1.6	DN 352	
TH-M2.2X0.45-DNGW	M2.2	0.45	35	9	2.8	3	2.1	1.75	DN 352	
TH-M2.5X0.45-DNGW	M2.5	0.45	40	9	2.8	3	2.1	2.05	DN 352	
TH-M3X0.5-DNGW	M3	0.5	42	12	3.5	3	2.7	2.5	DN 352	
TH-M3.5X0.6-DNGW	M3.5	0.6	45	14	4	3	3	2.9	DN 352	
TH-M4X0.7-DNGW	M4	0.7	45	14	4.5	3	3.4	3.3	DN 352	
TH-M5X0.8-DNGW	M5	0.8	50	16	6	3	4.9	4.2	DN 352	
TH-M6X1-DNGW	M6	1	52	18	6	3	4.9	5	DN 352	
TH-M8X1.25-DNGW	M8	1.25	63	18	6	3	4.9	6.8	DN 352	
TH-M10X1.5-DNGW	M10	1.5	70	23	7	3	5.5	8.5	DN 352	
TH-M12X1.75-DNGW	M12	1.75	75	28	9	3	7	10.2	DN 352	
TH-M14X2-DNGW	M14	2	80	30	11	4	9	12	DN 352	
TH-M16X2-DNGW	M16	2	80	30	12	4	9	14	DN 352	
TH-M18X2.5-DNGW	M18	2.5	95	35	14	4	11	15.5	DN 352	
TH-M20X2.5-DNGW	M20	2.5	95	34	16	4	12	17.5	DN 352	

②

注:
 ① 先、中、上げタップまたは中、上げタップのセットです (各1本入り)。
 ② ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 ③ 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご利用いたします。
 ● ねじピッチ
 ● 刃数
 ● 四角部のサイズ

⑤

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

⑤ アイコン

加工穴の種類



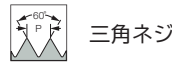
タップ色コード

- M** - 汎用
- W** - 快削鋼用
Rm < 750 N/mm²
- S** - ステンレス鋼用
- H** - 焼き入れ鋼および耐熱合金用
Rm > 750 N/mm²
- G** - ねずみ鋳鉄用
- N** - 低炭素鋼用
Rm < 600 N/mm²
- A** - アルミおよびアルミ合金用
- F** - 伸び率 8 ~ 10 % 以上の被削材種用
- Y** - ニッケル合金用

タップ材料

- HSS** H.S.S (M2)
幅広い材料に適しています
- HSS-E** H.S.S-E 5% Co Contents (M35)
優れた耐摩耗性
- PM** 粉末ハイス
HSS および HSSE と比較して優れた硬度と耐摩耗性

ネジ形状



クーラント穴

- クーラント穴なし
- クーラント穴あり

ネジ山の公差

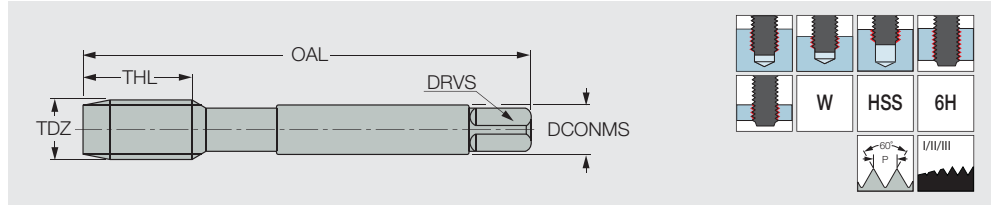
6H	メートルねじ一般公差等級 (DIN EN 22857)
6HX	6H公差と同じ公差等級 6Hより厳格な品質保持を実施
2B	ユニファイねじの一般公差等級 (ANSI/ ASMEB1.1)

食いつき部形状

B	B形状 3.5-4 ネジ山数	先 / 中 / 上げ ハンドタップセット
C	C形状 2-3 ネジ山数	
E	E形状 1.5-2 ネジ山数	

TH-M-DNGW

ISOメートル並目ねじ用 HSS ハンドタップセット



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	B080
TH-M2X0.4-DNGW	M2	0.4	36	8	2.8	3	2.1	1.6	DIN 352	
TH-M2.2X0.45-DNGW	M2.2	0.45	36	9	2.8	3	2.1	1.75	DIN 352	
TH-M2.5X0.45-DNGW	M2.5	0.45	40	9	2.8	3	2.1	2.05	DIN 352	
TH-M3X0.5-DNGW	M3	0.5	42	12	3.5	3	2.7	2.5	DIN 352	
TH-M3.5X0.6-DNGW	M3.5	0.6	45	14	4	3	3	2.9	DIN 352	
TH-M4X0.7-DNGW	M4	0.7	46	14	4.5	3	3.4	3.3	DIN 352	
TH-M5X0.8-DNGW	M5	0.8	50	16	6	3	4.9	4.2	DIN 352	
TH-M6X1-DNGW	M6	1	52	18	6	3	4.9	5	DIN 352	
TH-M8X1.25-DNGW	M8	1.25	63	18	6	3	4.9	6.8	DIN 352	
TH-M10X1.5-DNGW	M10	1.5	70	23	7	3	5.5	8.5	DIN 352	
TH-M12X1.75-DNGW	M12	1.75	75	28	9	3	7	10.2	DIN 352	
TH-M14X2-DNGW	M14	2	80	30	11	4	9	12	DIN 352	
TH-M16X2-DNGW	M16	2	80	30	12	4	9	14	DIN 352	
TH-M18X2.5-DNGW	M18	2.5	95	35	14	4	11	15.5	DIN 352	
TH-M20X2.5-DNGW	M20	2.5	95	34	16	4	12	17.5	DIN 352	

注意:

- 先、中、上げタップまたは中、上げタップのセットです (各1本入り)。
- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

(1) ねじピッチ

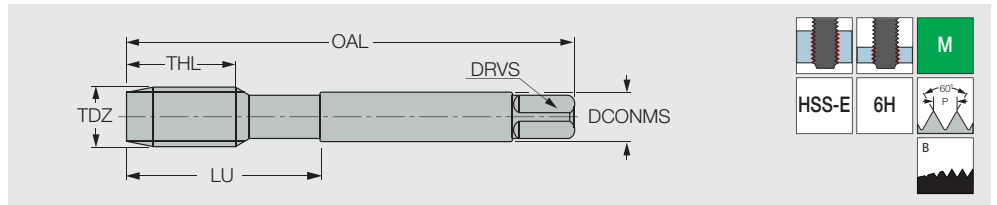
(2) 刃数

(3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-M-DNBM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE ポイントタップ、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TP-M2X0.4-DNBM	M2	0.4	45	8	-	2.8	2	2.1	1.6	DIN 371		●
TP-M2.2X0.45-DNBM	M2.2	0.45	45	9	-	2.8	2	2.1	1.75	DIN 371		●
TP-M2.5X0.45-DNBM	M2.5	0.45	50	9	-	2.8	2	2.1	2.05	DIN 371		●
TP-M3X0.5-DNBM	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371		●
TP-M3.5X0.6-DNBM	M3.5	0.6	56	10	20	4	3	3	2.9	DIN 371		●
TP-M4X0.7-DNBM	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	●	●
TP-M5X0.8-DNBM	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	●	●
TP-M6X1-DNBM	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371	●	●
TP-M8X1.25-DNBM	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	●	●
TP-M10X1.5-DNBM	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371	●	●
TP-M12X1.75-DNBM	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376		●
TP-M14X2-DNBM	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376		●
TP-M16X2-DNBM	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376		●
TP-M18X2.5-DNBM	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376		●
TP-M20X2.5-DNBM	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376		●
TP-M22X2.5-DNBM	M22	2.5	140	30	-	18	4	14.5	19.5	DIN 376		●
TP-M24X3-DNBM	M24	3	160	36	-	18	4	14.5	21	DIN 376		●
TP-M27X3-DNBM	M27	3	160	36	-	20	4	16	24	DIN 376		●
TP-M30X3.5-DNBM	M30	3.5	180	40	-	22	4	18	26.5	DIN 376		●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

(1) ねじピッチ

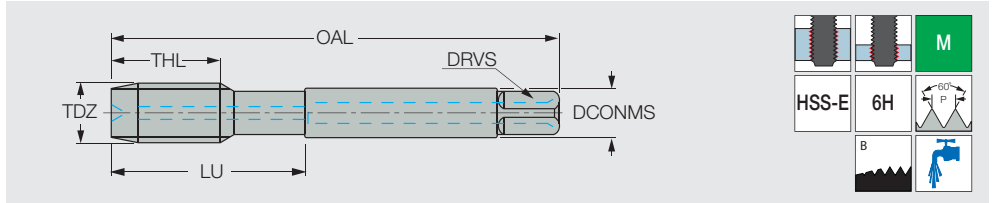
(2) 刃数

(3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-M-DCBM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE ポイントタップ (油穴付き)、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	CSP ⁽⁴⁾	規格	PB070
TP-M8X1.25-DCBM	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	1	DIN 371	●
TP-M10X1.5-DCBM	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	1	DIN 371	●
TP-M12X1.75-DCBM	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	1	DIN 376	●
TP-M14X2-DCBM	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	1	DIN 376	●
TP-M16X2-DCBM	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	1	DIN 376	●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

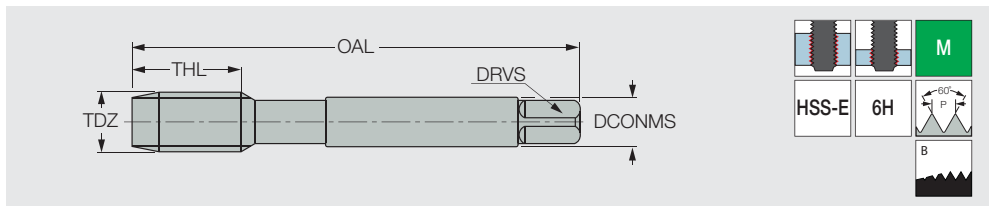
⁽³⁾ 四角部のサイズ

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし 1 - クーラント穴あり

●: 設定アイテム

TP-MF-DNBM

ISOメートル細目ねじ用 HSSE ポイントタップ、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
										B070	PB070
TP-MF4X0.5-DNBM	MF4	0.5	63	10	2.8	3	2.1	3.5	DIN 374		●
TP-MF5X0.5-DNBM	MF5	0.5	70	12	3.5	3	2.7	4.5	DIN 374		●
TP-MF6X0.75-DNBM	MF6	0.75	80	12	4.5	3	3.4	5.2	DIN 374		●
TP-MF8X1-DNBM	MF8	1	90	15	6	3	4.9	7	DIN 374		●
TP-MF10X1-DNBM	MF10	1	90	18	7	3	5.5	9	DIN 374		●
TP-MF10X1.25-DNBM	MF10	1.25	100	18	7	3	5.5	8.8	DIN 374		●
TP-MF12X1-DNBM	MF12	1	100	18	9	4	7	11	DIN 374		●
TP-MF12X1.25-DNBM	MF12	1.25	100	18	9	4	7	10.8	DIN 374		●
TP-MF12X1.5-DNBM	MF12	1.5	100	18	9	4	7	10.5	DIN 374		●
TP-MF14X1-DNBM	MF14	1	100	18	11	4	9	13	DIN 374		●
TP-MF14X1.25-DNBM	MF14	1.25	100	18	11	4	9	12.8	DIN 374		●
TP-MF14X1.5-DNBM	MF14	1.5	100	18	11	4	9	12.5	DIN 374		●
TP-MF16X1.5-DNBM	MF16	1.5	100	18	12	4	9	14.5	DIN 374		●
TP-MF18X1.5-DNBM	MF18	1.5	110	20	14	4	11	16.5	DIN 374		●
TP-MF20X1.5-DNBM	MF20	1.5	125	24	16	4	12	18.5	DIN 374		●
TP-MF22X1.5-DNBM	MF22	1.5	125	24	18	4	14.5	20.5	DIN 374		●
TP-MF24X1.5-DNBM	MF24	1.5	140	24	18	4	14.5	22.5	DIN 374		●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

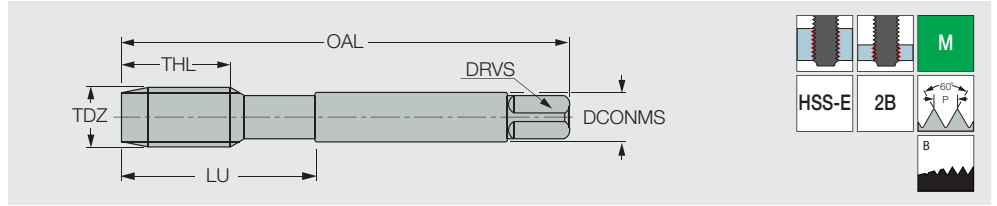
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-UNC-DNBM

ユニファイ並目ねじ用 HSSE ポイントタップ、汎用



形番	TDZ	TPI ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TP-UNCNO.4X40-DNBM	UNC No.4	40	56	10	18	3.5	2	2.7	2.35	DIN 371		
TP-UNCNO.5X40-DNBM	UNC No.5	40	56	10	18	3.5	3	2.7	2.65	DIN 371		
TP-UNCNO.6X32-DNBM	UNC No.6	32	56	10	20	4	3	3	2.85	DIN 371		
TP-UNCNO.8X32-DNBM	UNC No.8	32	63	12	21	4.5	3	3.4	3.5	DIN 371		
TP-UNCNO.10X24-DNBM	UNC No.10	24	7	14	25	6	3	4.9	3.9	DIN 371		
TP-UNCNO.12X24-DNBM	UNC No.12	24	80	16	30	6	3	4.9	4.5	DIN 371		
TP-UNC1/4X20-DNBM	UNC 1/4	20	80	16	30	7	3	5.5	5.1	DIN 371		
TP-UNC5/16X18-DNBM	UNC 5/16	18	90	18	35	8	3	6.2	6.6	DIN 371		
TP-UNC3/8X16-DNBM	UNC 3/8	16	100	20	39	10	3	8	8	DIN 371		
TP-UNC7/16X14-DNBM	UNC 7/16	14	100	20	-	8	4	6.2	9.4	DIN 376		
TP-UNC1/2X13-DNBM	UNC 1/2	13	110	22	-	9	4	7	10.8	DIN 376		
TP-UNC9/16X12-DNBM	UNC 9/16	12	110	24	-	11	4	9	12.2	DIN 376		
TP-UNC5/8X11-DNBM	UNC 5/8	11	110	26	-	12	4	9	13.5	DIN 376		
TP-UNC3/4X10-DNBM	UNC 3/4	10	125	30	-	14	4	11	16.5	DIN 376		
TP-UNC7/8X9-DNBM	UNC 7/8	9	140	30	-	18	4	14.5	19.5	DIN 376		
TP-UNC1X8-DNBM	UNC 1"	8	160	36	-	18	4	14.5	22.25	DIN 376		

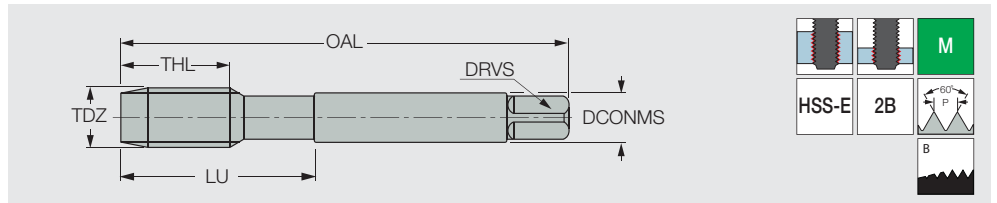
注意：
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

- (1) ねじピッチ
- (2) 刃数
- (3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-UNF-DNBM

ユニファイ細目ねじ用 HSSE ポイントタップ、汎用



形番	TDZ	TPI ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TP-UNFNO.4X48-DNBM	UNF No.4	48	56	8	18	3.5	2	2.7	2.4	DIN 371		
TP-UNFNO.5X44-DNBM	UNF No.5	44	56	9	18	3.5	3	2.7	2.7	DIN 371		
TP-UNFNO.6X40-DNBM	UNF No.6	40	56	10	20	4	3	3	2.95	DIN 371		
TP-UNFNO.8X36-DNBM	UNF No.8	36	63	12	21	4.5	3	3.4	3.5	DIN 371		
TP-UNFNO.10X32-DNBM	UNF No.10	32	70	12	25	6	3	4.9	4.1	DIN 371		
TP-UNFNO.12X28-DNBM	UNF No.12	28	80	12	30	6	3	4.9	4.6	DIN 371		
TP-UNF1/4X28-DNBM	UNF 1/4	28	80	12	30	7	3	5.5	5.5	DIN 371		
TP-UNF5/16X24-DNBM	UNF 5/16	24	90	15	35	8	3	6.2	6.9	DIN 371		
TP-UNF3/8X24-DNBM	UNF 3/8	24	90	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371		
TP-UNF7/16X20-DNBM	UNF 7/16	20	100	18	-	8	4	6.2	9.9	DIN 376		
TP-UNF1/2X20-DNBM	UNF 1/2	20	100	18	-	9	4	7	11.5	DIN 376		
TP-UNF9/16X18-DNBM	UNF 9/16	18	100	18	-	11	4	9	12.9	DIN 376		
TP-UNF5/8X18-DNBM	UNF 5/8	18	100	18	-	12	4	9	14.5	DIN 376		
TP-UNF3/4X16-DNBM	UNF 3/4	16	110	24	-	14	4	11	17.5	DIN 376		
TP-UNF7/8X14-DNBM	UNF 7/8	14	125	24	-	18	4	14.5	20.5	DIN 376		
TP-UNF1X12-DNBM	UNF 1"	12	140	28	-	18	4	14.5	23.25	DIN 376		

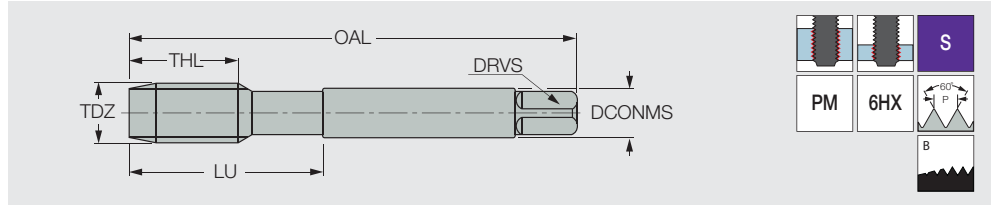
注意：
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

- (1) ねじピッチ
- (2) 刃数
- (3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-M-DNBS

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス ポイントタップ、ステンレス鋼用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											HB060	GB060
TP-M2X0.4-DNBS	M2	0.4	45	8	39	2.8	2	2.1	1.6	DIN 371		
TP-M2.5X0.45-DNBS	M2.5	0.45	50	9	30	2.8	2	2.1	2.05	DIN 371		
TP-M3X0.5-DNBS	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371		
TP-M4X0.7-DNBS	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371		
TP-M5X0.8-DNBS	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371		
TP-M6X1-DNBS	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371		
TP-M8X1.25-DNBS	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371		
TP-M10X1.5-DNBS	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371		
TP-M12X1.75-DNBS	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376		
TP-M14X2-DNBS	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376		
TP-M16X2-DNBS	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376		
TP-M18X2.5-DNBS	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376		
TP-M20X2.5-DNBS	M20	2.5	140	30	21	16	4	12	17.5	DIN 376		

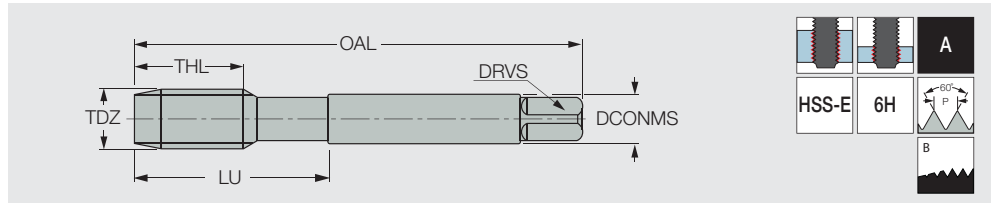
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

- ⁽¹⁾ ねじピッチ
- ⁽²⁾ 刃数
- ⁽³⁾ 四角部のサイズ

TP-M-DNBA

ISOメートル並目ねじ用 HSSE ポイントタップ、アルミ合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	DB070
TP-M2X0.4-DNBA	M2	0.4	45	8	-	2.8	2	2.1	1.6	DIN 371	
TP-M3X0.5-DNBA	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	
TP-M4X0.7-DNBA	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TP-M5X0.8-DNBA	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TP-M6X1-DNBA	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TP-M8X1.25-DNBA	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TP-M10X1.5-DNBA	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TP-M12X1.75-DNBA	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376	
TP-M14X2-DNBA	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376	
TP-M16X2-DNBA	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376	
TP-M18X2.5-DNBA	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TP-M20X2.5-DNBA	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

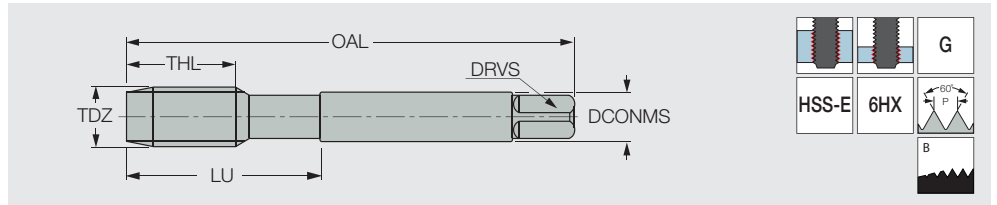
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

- ⁽¹⁾ ねじピッチ
- ⁽²⁾ 刃数
- ⁽³⁾ 四角部のサイズ

TP-M-DNBG

ISOメートル並目ねじ用 HSSE ポイントタップ、鋳鉄用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	AB070
TP-M3X0.5-DNBG	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	
TP-M4X0.7-DNBG	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TP-M5X0.8-DNBG	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TP-M6X1-DNBG	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TP-M8X1.25-DNBG	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TP-M10X1.5-DNBG	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TP-M12X1.75-DNBG	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376	
TP-M14X2-DNBG	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376	
TP-M16X2-DNBG	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376	
TP-M18X2.5-DNBG	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TP-M20X2.5-DNBG	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

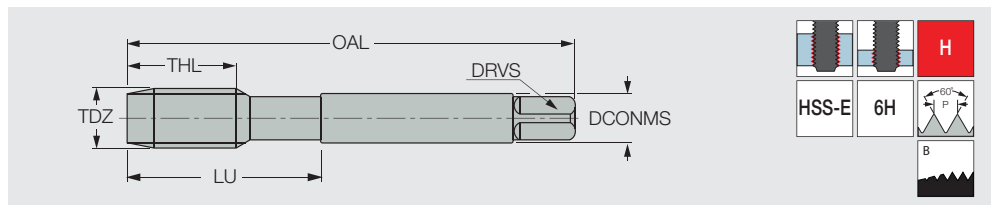
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-M-DNBH

ISOメートル並目ねじ用 HSSE ポイントタップ、焼き入れ鋼、耐熱合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											NB070	GB070
TP-M2X0.4-DNBH	M2	0.4	45	8	-	2.8	2	2.1	1.6	DIN 371		
TP-M2.2X0.45-DNBH	M2.2	0.45	45	9	-	2.8	2	2.1	1.75	DIN 371		
TP-M2.5X0.45-DNBH	M2.5	0.45	50	9	-	2.8	2	2.1	2.05	DIN 371		
TP-M3X0.5-DNBH	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	●	
TP-M3.5X0.6-DNBH	M3.5	0.6	56	10	20	4	3	3	2.9	DIN 371		
TP-M4X0.7-DNBH	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371		
TP-M5X0.8-DNBH	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371		
TP-M6X1-DNBH	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371		
TP-M8X1.25-DNBH	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371		
TP-M10X1.5-DNBH	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371		
TP-M12X1.75-DNBH	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376		
TP-M14X2-DNBH	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376		
TP-M16X2-DNBH	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376		
TP-M18X2.5-DNBH	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376		
TP-M20X2.5-DNBH	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376		

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

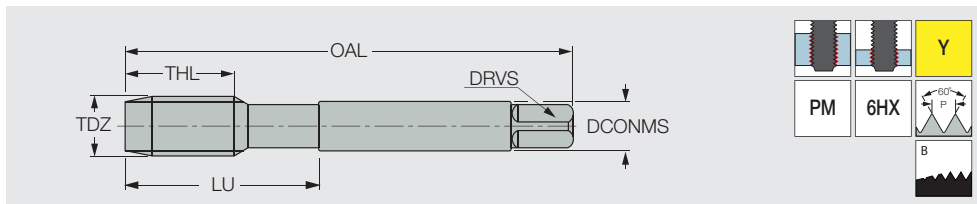
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TP-M-DNBY

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス ポイントタップ、ニッケル合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	GB060
TP-M2X0.4-DNBY	M2	0.4	45	8	-	2.8	2	2.1	1.6	DIN 371	
TP-M2.2X0.45-DNBY	M2.2	0.45	45	9	-	2.8	2	2.1	1.75	DIN 371	
TP-M2.5X0.45-DNBY	M2.5	0.45	50	9	-	2.8	2	2.1	25	DIN 371	
TP-M3X0.5-DNBY	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	
TP-M3.5X0.6-DNBY	M3.5	0.6	56	10	20	4	3	3	2.9	DIN 371	
TP-M4X0.7-DNBY	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TP-M5X0.8-DNBY	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TP-M6X1-DNBY	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TP-M8X1.25-DNBY	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TP-M10X1.5-DNBY	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TP-M12X1.75-DNBY	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376	
TP-M14X2-DNBY	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376	
TP-M16X2-DNBY	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376	
TP-M18X2.5-DNBY	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TP-M20X2.5-DNBY	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。

- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

(1) ねじピッチ

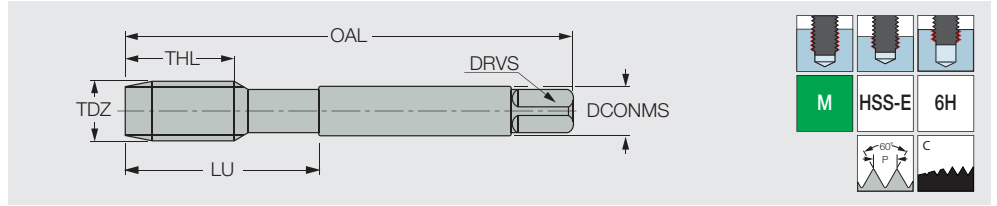
(2) 刃数

(3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DNCM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TS-M2X0.4-DNCM	M2	0.4	45	6	10	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371	●	●
TS-M2.2X0.45-DNCM	M2.2	0.45	45	6	10	2.8	3	2.1	1.75	DIN 371		●
TS-M2.5X0.45-DNCM	M2.5	0.45	50	6	12	2.8	3	2.1	2.05	DIN 371		●
TS-M3X0.5-DNCM	M3	0.5	56	7	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	●	●
TS-M3.5X0.6-DNCM	M3.5	0.6	56	7	20	4	3	3	2.9	DIN 371		●
TS-M4X0.7-DNCM	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	●	●
TS-M5X0.8-DNCM	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	●	●
TS-M6X1-DNCM	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	●	●
TS-M8X1.25-DNCM	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	●	●
TS-M10X1.5-DNCM	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	●	●
TS-M12X1.75-DNCM	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	●	●
TS-M14X2-DNCM	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376		●
TS-M16X2-DNCM	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	●	●
TS-M18X2.5-DNCM	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 376		
TS-M20X2.5-DNCM	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376		
TS-M22X2.5-DNCM	M22	2.5	140	25	-	18	4	14.5	19.5	DIN 376		
TS-M24X3-DNCM	M24	3	160	30	-	18	4	14.5	21	DIN 376		
TS-M27X3-DNCM	M27	3	160	30	-	20	4	16	24	DIN 376		
TS-M30X3.5-DNCM	M30	3.5	180	35	-	22	4	18	26.5	DIN 376		

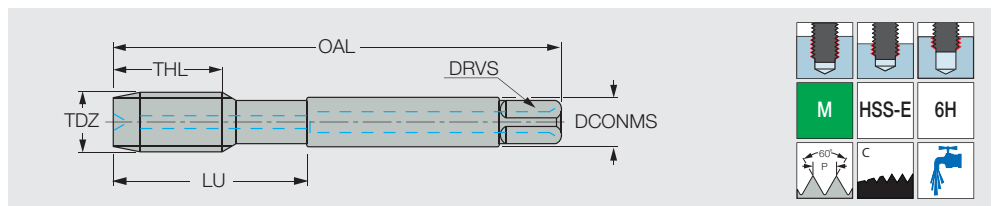
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

- ⁽¹⁾ ねじピッチ
- ⁽²⁾ 刃数
- ⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DCCM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ (油穴付き)、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	CSP ⁽⁴⁾	
											1	●
TS-M6X1-DCCM	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	1	●
TS-M8X1.25-DCCM	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	1	●
TS-M10X1.5-DCCM	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	1	●
TS-M12X1.75-DCCM	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	1	●
TS-M14X2-DCCM	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376	1	●
TS-M16X2-DCCM	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	1	●

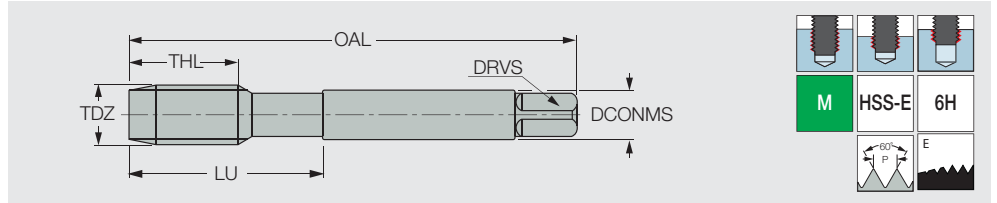
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

- ⁽¹⁾ ねじピッチ
- ⁽²⁾ 刃数
- ⁽³⁾ 四角部のサイズ
- ⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし 1 - クーラント穴あり

●: 設定アイテム

TS-M-DNEM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	B070
TS-M4X0.7-DNEM	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TS-M5X0.8-DNEM	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TS-M6X1-DNEM	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TS-M8X1.25-DNEM	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TS-M10X1.5-DNEM	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TS-M12X1.75-DNEM	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	
TS-M14X2-DNEM	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376	
TS-M16X2-DNEM	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

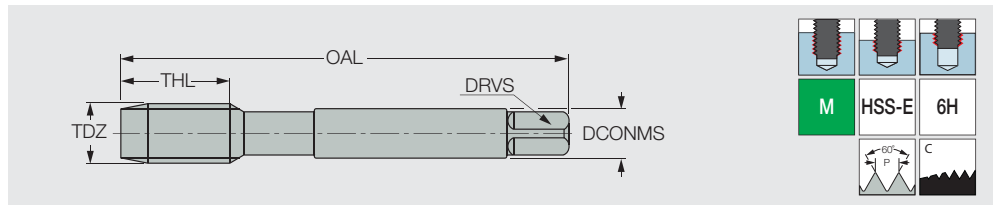
⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

TS-MF-DNCM

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、汎用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
										B070	PB070
TS-MF4X0.5-DNCM	MF4	0.5	63	10	2.8	3	2.1	3.5	DIN 374		●
TS-MF5X0.5-DNCM	MF5	0.5	70	12	3.5	3	2.7	4.5	DIN 374		●
TS-MF6X0.75-DNCM	MF6	0.75	80	12	4.5	3	3.4	5.2	DIN 374		●
TS-MF8X1-DNCM	MF8	1	90	15	6	3	4.9	7	DIN 374		●
TS-MF10X1.25-DNCM	MF10	1.25	100	18	7	3	5.5	8.8	DIN 374		●
TS-MF10X1-DNCM	MF10	1	90	18	7	3	5.5	9	DIN 374		●
TS-MF12X1.5-DNCM	MF12	1.5	100	18	9	4	7	10.5	DIN 374		●
TS-MF12X1.25-DNCM	MF12	1.25	100	18	9	4	7	10.8	DIN 374		●
TS-MF12X1-DNCM	MF12	1	100	18	9	4	7	11	DIN 374		●
TS-MF14X1.5-DNCM	MF14	1.5	100	18	11	4	9	12.5	DIN 374		●
TS-MF14X1.25-DNCM	MF14	1.25	100	18	11	4	9	12.8	DIN 374		●
TS-MF14X1-DNCM	MF14	1	100	18	11	4	9	13	DIN 374		●
TS-MF16X1.5-DNCM	MF16	1.5	100	18	12	4	9	14.5	DIN 374		●
TS-MF18X1.5-DNCM	MF18	1.5	110	20	14	4	11	16.5	DIN 374		
TS-MF20X1.5-DNCM	MF20	1.5	125	24	16	4	12	18.5	DIN 374		
TS-MF22X1.5-DNCM	MF22	1.5	125	24	18	4	14.5	20.5	DIN 374		
TS-MF24X1.5-DNCM	MF24	1.5	140	24	18	4	14.5	22.5	DIN 374		

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

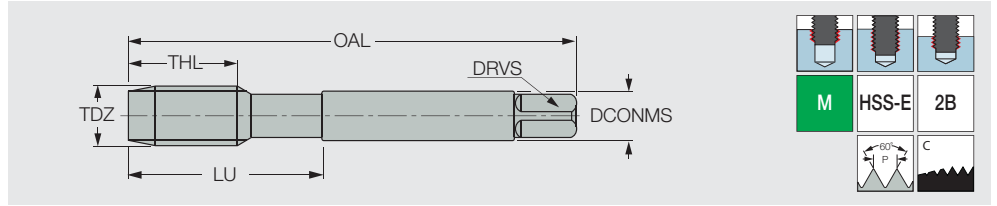
⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

TS-UNC-DNCM

ユニファイ並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、汎用



形番	TDZ	TPI ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TS-UNCNO.4X40-DNCM	UNC No.4	40	56	10	18	3.5	3	2.7	2.35	DIN 371		
TS-UNCNO.5X40-DNCM	UNC No.5	40	56	10	18	3.5	3	2.7	2.65	DIN 371		
TS-UNCNO.6X32-DNCM	UNC No.6	32	56	10	20	4	3	3	2.85	DIN 371		
TS-UNCNO.8X32-DNCM	UNC No.8	32	63	12	21	4.5	3	3.4	3.5	DIN 371		
TS-UNCNO.10X24-DNCM	UNC No.10	24	70	14	25	6	3	4.9	3.9	DIN 371		
TS-UNCNO.12X24-DNCM	UNC No.12	24	80	16	30	6	3	4.9	4.5	DIN 371		
TS-UNC1/4X20-DNCM	UNC 1/4	20	80	16	30	7	3	5.5	5.1	DIN 371		
TS-UNC5/16X18-DNCM	UNC 5/16	18	90	18	35	8	3	6.2	6.6	DIN 371		
TS-UNC3/8X16-DNCM	UNC 3/8	16	100	20	39	10	3	8	8	DIN 371		
TS-UNC7/16X14-DNCM	UNC 7/16	14	100	20	-	8	3	6.2	9.4	DIN 376		
TS-UNC1/2X13-DNCM	UNC 1/2	13	110	22	-	9	3	7	10.8	DIN 376		
TS-UNC9/16X12-DNCM	UNC 9/16	12	110	24	-	11	4	9	12.2	DIN 376		
TS-UNC5/8X11-DNCM	UNC 5/8	11	110	26	-	12	4	9	13.5	DIN 376		
TS-UNC3/4X10-DNCM	UNC 3/4	10	125	30	-	14	4	11	16.5	DIN 376		
TS-UNC7/8X9-DNCM	UNC 7/8	9	140	30	-	18	4	14.5	19.5	DIN 376		
TS-UNC1X8-DNCM	UNC 1"	8	160	35	-	18	4	14.5	22.25	DIN 376		

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

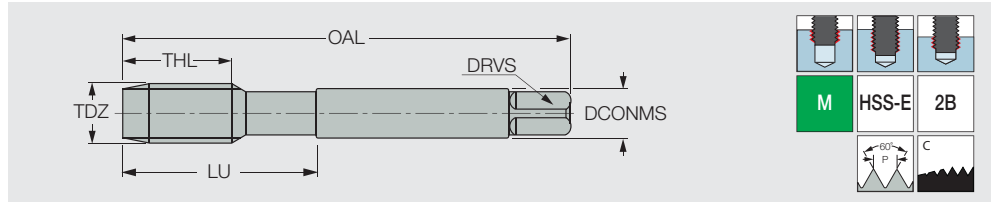
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-UNF-DNCM

ユニファイ細目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、汎用



形番	TDZ	TPI ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	PB070
TS-UNFNO.4X48-DNCM	UNF No.4	48	56	8	18	3.5	3	2.7	2.4	DIN 371		
TS-UNFNO.5X44-DNCM	UNF No.5	44	56	9	18	3.5	3	2.7	2.7	DIN 371		
TS-UNFNO.6X40-DNCM	UNF No.6	40	56	10	20	4	3	3	2.95	DIN 371		
TS-UNFNO.8X36-DNCM	UNF No.8	36	63	12	21	4.5	3	3.4	3.5	DIN 371		
TS-UNFNO.10X32-DNCM	UNF No.10	32	70	12	25	6	3	4.9	4.1	DIN 371		
TS-UNFNO.12X28-DNCM	UNF No.12	28	80	12	30	6	3	4.9	4.6	DIN 371		
TS-UNF1/4X28-DNCM	UNF 1/4	28	80	12	30	7	3	5.5	5.5	DIN 371		
TS-UNF5/16X24-DNCM	UNF 5/16	24	90	15	35	8	3	6.2	6.9	DIN 371		
TS-UNF3/8X24-DNCM	UNF 3/8	24	90	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371		
TS-UNF7/16X20-DNCM	UNF 7/16	20	100	18	-	8	4	6.2	9.9	DIN 376		
TS-UNF1/2X20-DNCM	UNF 1/2	20	100	18	-	9	4	7	11.5	DIN 376		
TS-UNF9/16X18-DNCM	UNF 9/16	18	100	18	-	11	4	9	12.9	DIN 376		
TS-UNF5/8X18-DNCM	UNF 5/8	18	100	18	-	12	4	9	14.5	DIN 376		
TS-UNF3/4X16-DNCM	UNF 3/4	16	110	24	-	14	4	11	17.5	DIN 376		
TS-UNF7/8X14-DNCM	UNF 7/8	14	125	24	-	18	4	14.5	20.5	DIN 376		
TS-UNF1X12-DNCM	UNF 1"	12	140	28	-	18	4	14.5	23.25	DIN 376		

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

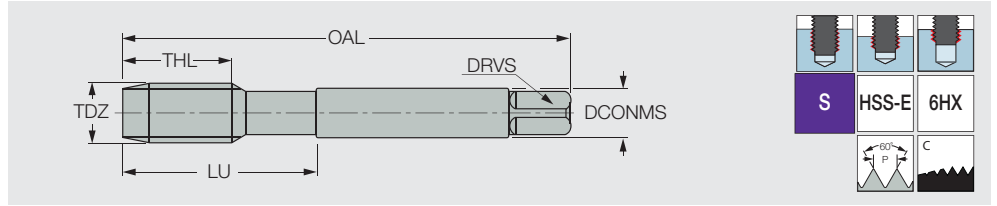
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DNCS

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、ステンレス鋼用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											HB060	GB060
TS-M2X0.4-DNCS	M2	0.4	45	6	10	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371		
TS-M2.5X0.45-DNCS	M2.5	0.45	50	6	12	2.8	3	2.1	2.05	DIN 371		
TS-M3X0.5-DNCS	M3	0.5	56	7	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371		
TS-M4X0.7-DNCS	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371		
TS-M5X0.8-DNCS	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371		
TS-M6X1-DNCS	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	●	
TS-M8X1.25-DNCS	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371		
TS-M10X1.5-DNCS	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371		
TS-M12X1.75-DNCS	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376		
TS-M14X2-DNCS	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376		
TS-M16X2-DNCS	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376		
TS-M18X2.5-DNCS	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 371		
TS-M20X2.5-DNCS	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376		

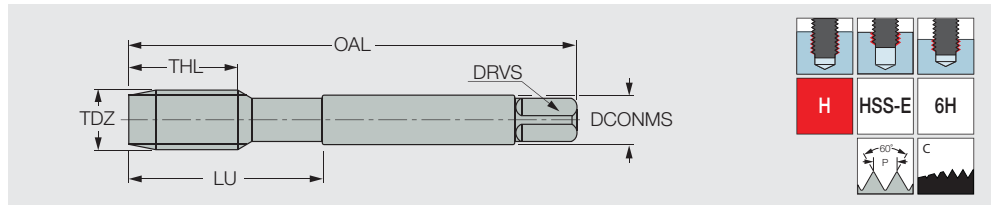
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

- (1) ねじピッチ
- (2) 刃数
- (3) 四角部のサイズ

TS-M-DNCH

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、焼き入れ鋼、耐熱合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											B070	GB070
TS-M2X0.4-DNCH	M2	0.4	45	6	10	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371		
TS-M2.2X0.45-DNCH	M2.2	0.4	45	6	10	2.8	3	2.1	1.75	DIN 371		
TS-M2.5X0.45-DNCH	M2.5	0.45	50	6	12	2.8	3	2.1	2.5	DIN 371		
TS-M3X0.5-DNCH	M3	0.5	56	7	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371		
TS-M3.5X0.6-DNCH	M3.5	0.6	56	7	20	4	3	3	2.9	DIN 371		
TS-M4X0.7-DNCH	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371		
TS-M5X0.8-DNCH	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371		
TS-M6X1-DNCH	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371		●
TS-M8X1.25-DNCH	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371		●
TS-M10X1.5-DNCH	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371		●
TS-M12X1.75-DNCH	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376		
TS-M14X2-DNCH	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376		
TS-M16X2-DNCH	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376		
TS-M18X2.5-DNCH	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 376		
TS-M20X2.5-DNCH	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376		

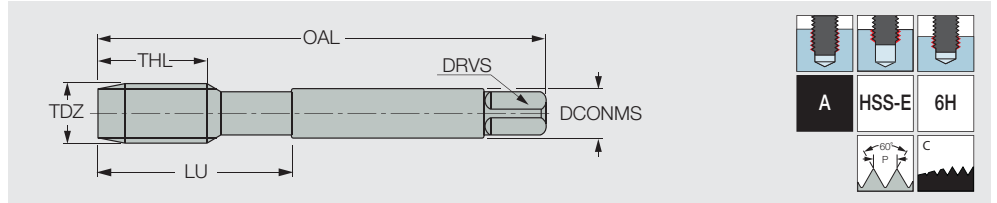
注意:
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

- (1) ねじピッチ
- (2) 刃数
- (3) 四角部のサイズ

TS-M-DNCA

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、アルミ合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	DB070
TS-M2X0.4-DNCA	M2	0.4	45	6	10	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371	
TS-M3X0.5-DNCA	M3	0.5	56	7	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	
TS-M4X0.7-DNCA	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TS-M5X0.8-DNCA	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TS-M6X1-DNCA	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TS-M8X1.25-DNCA	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TS-M10X1.5-DNCA	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TS-M12X1.75-DNCA	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	
TS-M14X2-DNCA	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376	
TS-M16X2-DNCA	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	
TS-M18X2.5-DNCA	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TS-M20X2.5-DNCA	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。

- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

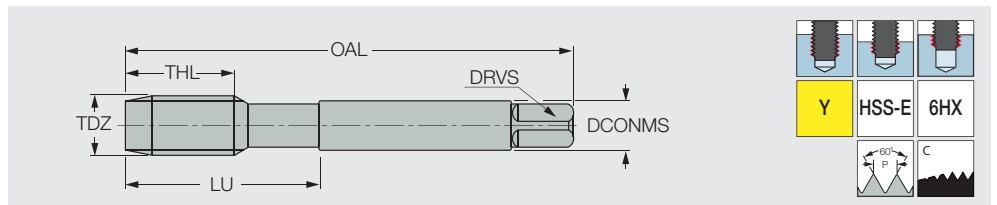
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DNCY

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、ニッケル合金用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	PB060
TS-M2X0.4-DNCY	M2	0.4	45	8	-	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371	●
TS-M2.2X0.45-DNCY	M2.2	0.45	45	9	-	2.8	3	2.1	1.75	DIN 376	●
TS-M2.5X0.45-DNCY	M2.5	0.45	50	9	-	2.8	3	2.1	25	DIN 371	●
TS-M3X0.5-DNCY	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	●
TS-M3.5X0.6-DNCY	M3.5	0.6	56	10	20	4	3	3	2.9	DIN 371	●
TS-M4X0.7-DNCY	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	●
TS-M5X0.8-DNCY	M5	0.8	70	14	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	●
TS-M6X1-DNCY	M6	1	80	16	30	6	3	4.9	5	DIN 371	●
TS-M8X1.25-DNCY	M8	1.25	90	18	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	●
TS-M10X1.5-DNCY	M10	1.5	100	20	39	10	3	8	8.5	DIN 371	●
TS-M12X1.75-DNCY	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376	●
TS-M14X2-DNCY	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376	●
TS-M16X2-DNCY	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376	●
TS-M18X2.5-DNCY	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376	●
TS-M20X2.5-DNCY	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376	●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。

- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

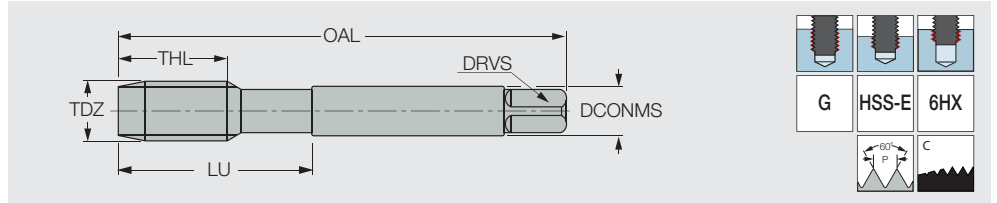
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DNCG

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、鋳鉄用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	AB070
TS-M3X0.5-DNCG	M3	0.5	56	7	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371	
TS-M4X0.7-DNCG	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TS-M5X0.8-DNCG	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TS-M6X1-DNCG	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TS-M8X1.25-DNCG	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TS-M10X1.5-DNCG	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TS-M12X1.75-DNCG	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	
TS-M14X2-DNCG	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376	
TS-M16X2-DNCG	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	
TS-M18X2.5-DNCG	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TS-M20X2.5-DNCG	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

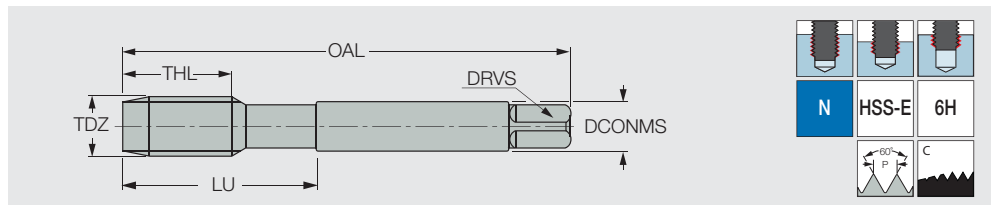
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TS-M-DNCN

ISOメートル並目ねじ用 HSSE スパイラルタップ、低炭素鋼用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	HB070
TS-M4X0.7-DNCN	M4	0.7	63	8	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TS-M5X0.8-DNCN	M5	0.8	70	10	25	6	3	4.9	4.2	DIN 371	
TS-M6X1-DNCN	M6	1	80	12	30	6	3	4.9	5	DIN 371	
TS-M8X1.25-DNCN	M8	1.25	90	15	35	8	3	6.2	6.8	DIN 371	
TS-M10X1.5-DNCN	M10	1.5	100	18	39	10	3	8	8.5	DIN 371	
TS-M11X1.5-DNCN	M11	1.5	100	18	-	8	3	6.2	9.5	DIN 376	
TS-M12X1.75-DNCN	M12	1.75	110	18	-	9	3	7	10.2	DIN 376	
TS-M14X2-DNCN	M14	2	110	20	-	11	3	9	12	DIN 376	
TS-M16X2-DNCN	M16	2	110	20	-	12	4	9	14	DIN 376	
TS-M18X2.5-DNCN	M18	2.5	125	25	-	14	4	11	15.5	DIN 376	
TS-M20X2.5-DNCN	M20	2.5	140	25	-	16	4	12	17.5	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

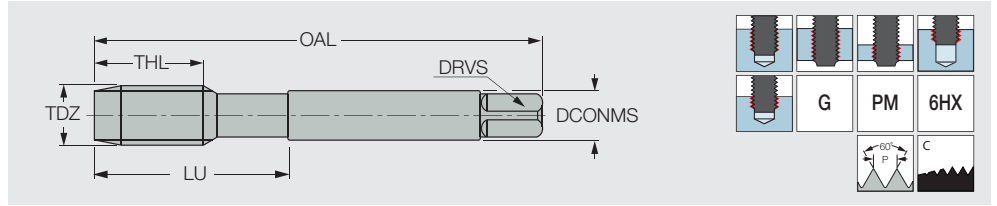
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TT-M-DNCG

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス ストレートタップ、鋳鉄用



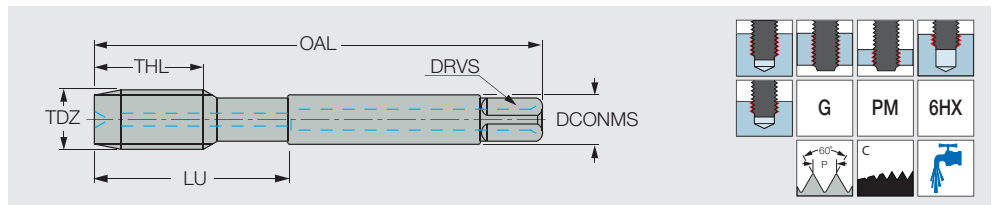
形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											NB060	AB060
TT-M2X0.4-DNCG	M2	0.4	45	8	-	2.8	3	2.1	1.6	DIN 371		
TT-M3X0.5-DNCG	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.5	DIN 371		
TT-M4X0.7-DNCG	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371		
TT-M5X0.8-DNCG	M5	0.8	70	14	25	6	4	4.9	4.2	DIN 371		●
TT-M6X1-DNCG	M6	1	80	16	30	6	4	4.9	5	DIN 371		●
TT-M8X1.25-DNCG	M8	1.25	90	18	35	8	4	6.2	6.8	DIN 371		●
TT-M10X1.5-DNCG	M10	1.5	100	20	39	10	4	8	8.5	DIN 371		●
TT-M12X1.75-DNCG	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376		
TT-M14X2-DNCG	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376		
TT-M16X2-DNCG	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376		
TT-M18X2.5-DNCG	M18	2.5	125	30	-	14	4	11	15.5	DIN 376		
TT-M20X2.5-DNCG	M20	2.5	140	30	-	16	4	12	17.5	DIN 376		

注意：
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。
 (1) ねじピッチ
 (2) 刃数
 (3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TT-M-DCCG

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス ストレートタップ (油穴付き)、鋳鉄用



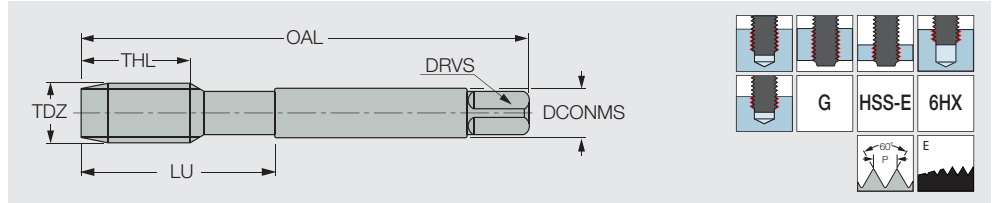
形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	CSP ⁽⁴⁾	規格	AB060
TT-M8X1.25-DCCG	M8	1.25	90	18	35	8	4	6.2	6.8	1	DIN 371	
TT-M10X1.5-DCCG	M10	1.5	100	20	39	10	4	8	8.5	1	DIN 371	
TT-M12X1.75-DCCG	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	1	DIN 376	
TT-M14X2-DCCG	M14	2	110	26	-	12	4	9	14.11	1	DIN 376	
TT-M16X2-DCCG	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	1	DIN 376	

注意：
 - ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
 - 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。
 (1) ねじピッチ
 (2) 刃数
 (3) 四角部のサイズ
 (4) 0 - クーラント穴なし 1 - クーラント穴あり

●: 設定アイテム

TT-M-DNEG

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス ストレートタップ、鋳鉄用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	AB060
TT-M4X0.7-DNEG	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.3	DIN 371	
TT-M5X0.8-DNEG	M5	0.8	70	14	25	6	4	4.9	4.2	DIN 371	
TT-M6X1-DNEG	M6	1	80	16	30	6	4	4.9	5	DIN 371	
TT-M8X1.25-DNEG	M8	1.25	90	18	35	8	4	6.2	6.8	DIN 371	
TT-M10X1.5-DNEG	M10	1.5	100	20	39	10	4	8	8.5	DIN 371	
TT-M12X1.75-DNEG	M12	1.75	110	22	-	9	4	7	10.2	DIN 376	
TT-M14X2-DNEG	M14	2	110	24	-	11	4	9	12	DIN 376	
TT-M16X2-DNEG	M16	2	110	26	-	12	4	9	14	DIN 376	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

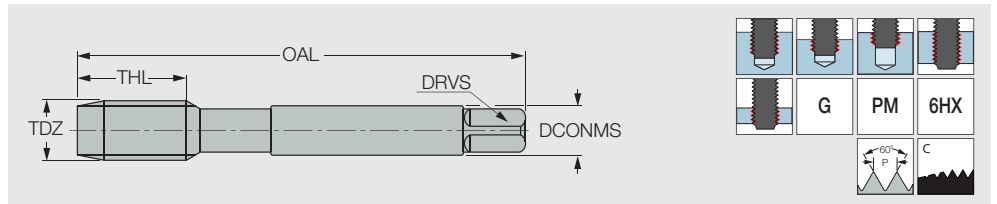
⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

TT-MF-DNCG

ISOメートル細目ねじ用 粉末ハイス ストレートタップ、鋳鉄用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	AB060
TT-MF8X1-DNCG	MF8	1	90	15	6	4	4.9	7	DIN 374	
TT-MF10X1.25-DNCG	MF10	1.25	100	18	7	4	5.5	8.8	DIN 374	
TT-MF10X1-DNCG	MF10	1	90	18	7	4	5.5	9	DIN 374	
TT-MF12X1.5-DNCG	MF12	1.5	100	18	9	4	7	10.5	DIN 374	
TT-MF12X1.25-DNCG	MF12	1.25	100	18	9	4	7	10.8	DIN 374	
TT-MF12X1-DNCG	MF12	1	100	18	9	4	7	11	DIN 374	
TT-MF14X1.5-DNCG	MF14	1.5	100	18	11	4	9	12.5	DIN 374	
TT-MF14X1.25-DNCG	MF14	1.25	100	18	11	4	9	12.8	DIN 374	
TT-MF14X1-DNCG	MF14	1	100	18	11	4	9	13	DIN 374	
TT-MF16X1.5-DNCG	MF16	1.5	100	18	12	4	9	14.5	DIN 374	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

●: 設定アイテム

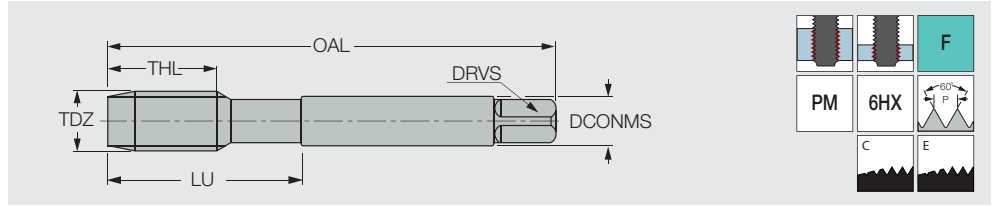
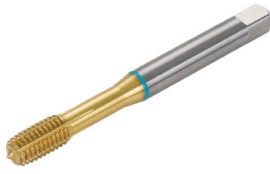
⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

TF-M-DNCF/DNEF

ISOメートル並目ねじ用 粉末ハイス 転造タップ、高展延性材用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	Tough ↔ Hard	
											PB060	GB060
TF-M3X0.5-DNCF	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.8	DIN 371	-	-
TF-M3X0.5-DNEF	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.8	DIN 371	●	-
TF-M4X0.7-DNCF	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.7	DIN 371	-	-
TF-M4X0.7-DNEF	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.7	DIN 371	●	-
TF-M5X0.8-DNCF	M5	0.8	70	14	25	6	5	4.9	4.65	DIN 371	-	-
TF-M5X0.8-DNEF	M5	0.8	70	14	25	6	5	4.9	4.65	DIN 371	●	-
TF-M6X1-DNCF	M6	1	80	16	30	6	5	4.9	5.55	DIN 371	-	-
TF-M6X1-DNEF	M6	1	80	16	30	6	5	4.9	5.55	DIN 371	●	-
TF-M8X1.25-DNCF	M8	1.25	90	18	35	8	5	6.2	7.4	DIN 371	-	-
TF-M8X1.25-DNEF	M8	1.25	90	18	35	8	5	6.2	7.4	DIN 371	●	-
TF-M10X1.5-DNCF	M10	1.5	100	20	39	10	5	8	9.3	DIN 371	-	-
TF-M10X1.5-DNEF	M10	1.5	100	20	39	10	5	8	9.3	DIN 371	●	-
TF-M12X1.75-DNCF	M12	1.75	110	22	-	9	6	7	11.2	DIN 376	-	-
TF-M12X1.75-DNEF	M12	1.75	110	22	-	9	6	7	11.2	DIN 376	●	-
TF-M14X2-DNCF	M14	2	110	24	-	11	6	9	13.1	DIN 376	-	-
TF-M14X2-DNEF	M14	2	110	24	-	11	6	9	13.1	DIN 376	●	-
TF-M16X2-DNCF	M16	2	110	26	-	12	6	9	15.1	DIN 376	-	-
TF-M16X2-DNEF	M16	2	110	26	-	12	6	9	15.1	DIN 376	●	-
TF-M18X2.5-DNCF	M18	2.5	125	30	-	14	6	11	16.9	DIN 376	-	-
TF-M20X2.5-DNCF	M20	2.5	140	30	-	16	6	12	18.9	DIN 376	-	-

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

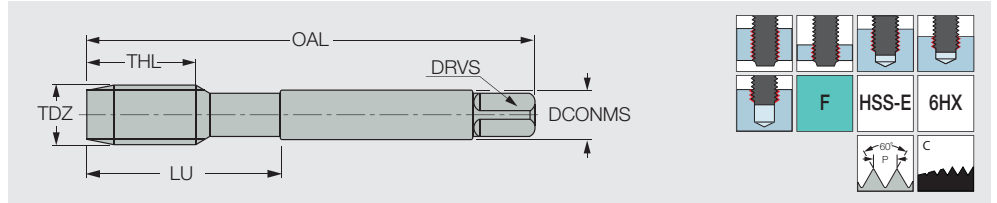
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TF-M-DNCF

ISOメートル並目ねじ用 HSSE 転造タップ、高展延性材用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	PB070
TF-M3X0.5-DNCF	M3	0.5	56	10	18	3.5	3	2.7	2.8	DIN 371	●
TF-M4X0.7-DNCF	M4	0.7	63	12	21	4.5	3	3.4	3.7	DIN 371	●
TF-M5X0.8-DNCF	M5	0.8	70	14	25	6	5	4.9	4.65	DIN 371	●
TF-M6X1-DNCF	M6	1	80	16	30	6	5	4.9	5.55	DIN 371	●
TF-M8X1.25-DNCF	M8	1.25	90	18	35	8	5	6.2	7.4	DIN 371	●
TF-M10X1.5-DNCF	M10	1.5	100	20	39	10	5	8	9.3	DIN 371	●
TF-M12X1.75-DNCF	M12	1.75	110	22	-	9	6	7	11.2	DIN 376	●
TF-M14X2-DNCF	M14	2	110	24	-	11	6	9	13.1	DIN 376	●
TF-M16X2-DNCF	M16	2	110	26	-	12	6	9	15.1	DIN 376	●
TF-M18X2.5-DNCF	M18	2.5	125	30	-	14	6	11	16.9	DIN 376	●
TF-M20X2.5-DNCF	M20	2.5	140	30	-	16	6	12	18.9	DIN 376	●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。

- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

(1) ねじピッチ

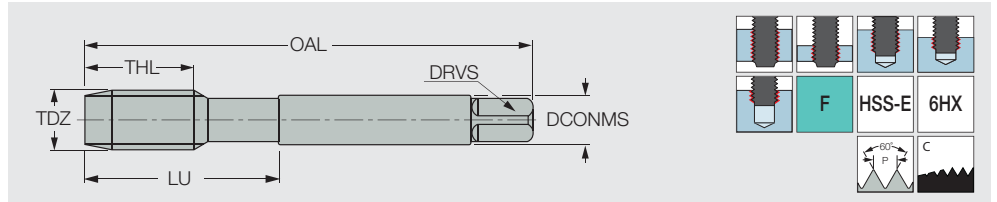
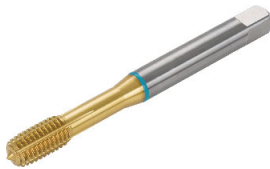
(2) 刃数

(3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TF-MF-DNCF

ISOメートル細目ねじ用 HSSE 転造タップ、高展延性材用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	PB070
TF-MF8X1-DNCF	MF8	1	90	15	-	6	5	4.9	7.55	DIN 374	●
TF-MF10X1-DNCF	MF10	1	90	18	-	7	5	5.5	9.55	DIN 374	●
TF-MF10X1.25-DNCF	MF10	1.25	100	18	-	7	5	5.5	9.4	DIN 374	●
TF-MF12X1-DNCF	MF12	1	100	18	-	9	6	7	11.55	DIN 374	●
TF-MF12X1.25-DNCF	MF12	1.25	100	18	-	9	6	7	11.4	DIN 374	●
TF-MF12X1.5-DNCF	MF12	1.5	100	18	-	9	6	7	11.35	DIN 374	●
TF-MF14X1-DNCF	MF14	1	100	18	-	11	6	9	13.55	DIN 374	●
TF-MF14X1.25-DNCF	MF14	1.25	100	18	-	11	6	9	13.4	DIN 374	●
TF-MF14X1.5-DNCF	MF14	1.5	100	18	-	11	6	9	13.3	DIN 374	●
TF-MF16X1.5-DNCF	MF16	1.5	100	18	-	12	6	9	15.3	DIN 374	●
TF-MF18X1.5-DNCF	MF18	1.5	110	18	-	14	6	11	17.3	DIN 374	●
TF-MF20X1.5-DNCF	MF20	1.5	125	18	-	16	6	12	19.3	DIN 374	●

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。

- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

(1) ねじピッチ

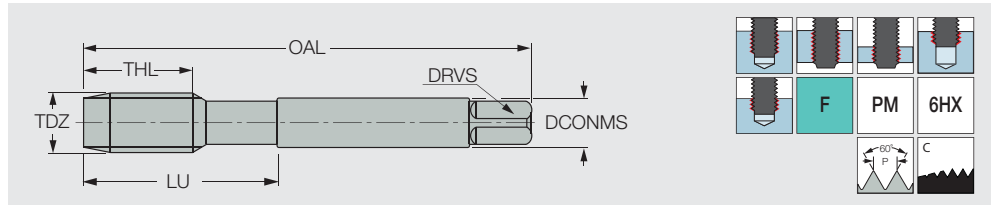
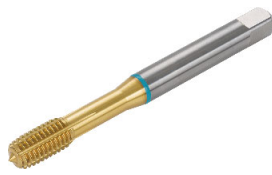
(2) 刃数

(3) 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

TF-MF-DNCF

ISOメートル細目ねじ用 HSSE 転造タップ、高展延性材用



形番	TDZ	TP ⁽¹⁾	OAL	THL	LU	DCONMS	NOF ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	下穴	規格	GB060
TF-MF8X1-DNCF	MF8	1	90	15	-	6	5	4.9	7.55	DIN 374	
TF-MF10X1.25-DNCF	MF10	1.25	100	18	-	7	5	5.5	9.4	DIN 374	
TF-MF10X1-DNCF	MF10	1	90	18	-	7	5	5.5	9.55	DIN 374	
TF-MF12X1.5-DNCF	MF12	1.5	100	18	-	9	6	7	11.3	DIN 374	
TF-MF12X1.25-DNCF	MF12	1.25	100	18	-	9	6	7	11.4	DIN 374	
TF-MF12X1-DNCF	MF12	1	100	18	-	9	6	7	11.55	DIN 374	
TF-MF14X1.5-DNCF	MF14	1.5	100	18	-	11	6	9	13.3	DIN 374	
TF-MF14X1.25-DNCF	MF14	1.25	100	18	-	11	6	9	13.4	DIN 374	
TF-MF14X1-DNCF	MF14	1	100	18	-	11	6	9	13.55	DIN 374	
TF-MF16X1.5-DNCF	MF16	1.5	100	18	-	12	6	9	15.3	DIN 374	
TF-MF18X1.5-DNCF	MF18	1.5	110	18	-	14	6	11	17.3	DIN 374	
TF-MF20X1.5-DNCF	MF20	1.5	125	18	-	16	6	12	19.3	DIN 374	

注意:

- ユーザーガイドおよび切削条件については、24 - 42 ページを参照してください。
- 設定アイテム (●) のないアイテムは、注文に応じてご用意いたします。

⁽¹⁾ ねじピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 四角部のサイズ

●: 設定アイテム

タップ型番コードの見方

タップ番号	穴の形状 ⁽⁴⁾					タップの色コード ⁽¹⁾		
	1	2	3	4	5	工具材質	表面処理/コーティング ⁽²⁾	
材質	材質		特徴	引張強度 [N/mm ²]	硬度 HB	切りくず長	クーラント	
1	<0.25% C		焼きなまし	420	125	非常に長い	T	
2	炭素鋼 >=0.25% C		焼きなまし	650	190	中程度	T	
3	鋳鋼、 快削鋼 <0.55% C		焼入れ焼き戻し	850	250	長い	T	
4	>=0.55% C		焼きなまし	750	220	長い	T	
7	低合金鋼および鋳鋼 (5%未満の合金元素)		焼入れ焼き戻し	930	275	長い	X	
8				1000	300	長い	X	
9				1200	350	長い	A	
10	高合金鋼、鋳鋼、および工具鋼		焼きなまし	680	200	長い	X	
11			焼入れ焼き戻し	1100	325	長い	X	
12	ステンレス鋼および鋳鋼		フェライト系/マルテンサイト系	680	200	中程度	A	
13			マルテンサイト系	820	240	長い	A	
14	ステンレス鋼と鋳鋼オーステナイト		オーステナイト系、二相	600	180	長い	A	
15	ねずみ鋳鉄		フェライト系/パーライト系		180	非常に短い	X	
16			パーライト系/マルテンサイト系		260	非常に短い	X	
17	ノジュラ鋳鉄		フェライト系		160	短い	X	
18			パーライト系		250	非常に短い	X	
19	可鍛鋳鉄		フェライト系		130	短い	X	
20			パーライト系		230	短い	X	
21	アルミニウム鍛造合金		硬化処理不可		60	中程度	T	
22			硬化処理可		100	中程度	T	
23	アルミニウム 鋳造合金		硬化処理不可		75	短い	T	
24			<=12% Si	硬化処理可		90	短い	T
25	>12% Si		耐熱		130	短い	T	
26	>1% Pb		快削性		110	中程度/短い	T	
27	銅合金		黄銅		90	長い	T	
28			電気銅		100	長い	T	
29			非金属	デュロマー、繊維樹脂		70 ショアDスケール	短い	Z
31	耐熱合金		鉄基	焼きなまし		200	長い	A
32			硬化		280	長い	A	
33			NiまたはCo基	焼きなまし		250	長い	A
34				硬化		350	長い	A
35				鋳造		320	長い	A
36	チタン合金		純粋	400	190	中程度/短い	A	
37			$\alpha + \beta$ 型、硬化	1050	310	中程度/短い	A	

⁽¹⁾ 4ページを参照
⁽²⁾ 4ページを参照
⁽³⁾ 10ページを参照
⁽⁴⁾ 6ページを参照

クーラント
 A - 切削油
 T - エマルジョン
 X - 油またはエマルジョン
 Z - ドライまたはエマルジョン

W ⁽¹⁾	M	M	M	M	M	M	S	H	N	H	G	F
HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
-	-	PVD	水蒸气処理	-	PVD	水蒸气処理	水蒸气処理	-	水蒸气処理	水蒸气処理	窒化处理	PVD
-	-	-	-	R40°	R40°	R40°	-	-	R40°	R40°	-	-
1\2\3	B	B	B	C	C	C	B	B	C	C	C	C
1-2-3-4-5	4-5	4-5	4-5	1-2-3	1-2-3	1-2-3	4-5	4-5	1-2-3	1-2-3	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5
m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min	m/min
• 10-25	• 15-45	• 8-25	• 20-25	• 15-45	• 8-25	• 20-25	• 8-25	• 20-25	• 8-25	• 20-25	• 20-25	• 20-60
• 10-20	• 12-40	• 10-35	• 15-20	• 12-40	• 10-35	• 15-20	• 15-20	• 10-35	• 15-20	• 10-35	• 15-20	• 20-60
• 12-18	• 15-25	• 6-12	• 12-18	• 15-25	• 6-12	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 17-55
• 12-18	• 15-40	• 6-20	• 12-18	• 15-40	• 6-20	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 12-18	• 17-55
• 10-15	• 5-25	• 4-10	• 10-15	• 5-25	• 4-10	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	
• 6-10	• 5-25	• 4-10	• 6-10	• 5-25	• 4-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	
• 3-5	• 5-20	• 3-5	• 3-5	• 5-20	• 3-5	• 3-5	• 3-5	• 3-5	• 3-5	• 3-5	• 3-5	
• 10-15	• 20-30	• 7-12	• 10-15	• 20-30	• 7-12	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-30
• 7-13	• 12-25	• 5-10	• 7-13	• 12-25	• 5-10	• 7-13	• 7-13	• 7-13	• 7-13	• 7-13	• 7-13	
• 5-9	• 8-18	• 1-5	• 5-9	• 2-10	• 1-5	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 5-9	• 5-9	• 7-15
• 4-6	• 8-15	• 1-5	• 4-6	• 2-10	• 1-5	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 4-6	• 4-6	
• 5-9	• 8-15	• 1-4	• 5-9	• 2-10	• 1-4	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 2-10	• 5-9	• 5-9	
• 10-15	• 15-45	• 13-20	• 10-15	• 15-45	• 13-20	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-30	• 10-30
• 8-12	• 10-40	• 21-31	• 8-12	• 10-40	• 21-31	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 10-30	• 10-30
• 8-12	• 10-25	• 21-31	• 8-12	• 10-25	• 21-31	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 10-40	• 10-40
• 8-12	• 10-20	• 21-31	• 8-12	• 10-20	• 21-31	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 8-12	• 10-35	• 10-35
• 10-15	• 15-45	• 13-20	• 10-15	• 15-45	• 13-20	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-45	• 10-45
• 10-15	• 10-40	• 13-20	• 10-15	• 10-40	• 13-20	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-40	• 10-40
• 25-35	• 50-70	• 12-25	• 25-35	• 30-60	• 12-25	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 12-25	• 25-35	• 25-35
• 25-35	• 50-70	• 12-25	• 25-35	• 30-60	• 12-25	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 12-25	• 25-35	• 25-35
• 10-15	• 10-40	• 10-25	• 10-15	• 15-40	• 10-25	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-25	• 10-15	• 10-15
• 10-15	• 10-40	• 10-25	• 10-15	• 15-40	• 10-25	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-25	• 10-15	• 10-15
• 10-15	• 10-30	• 10-20	• 10-15	• 15-30	• 10-20	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-15	• 10-20	• 10-15	• 10-15
• 25-35	• 50-70	• 20-40	• 25-35	• 30-65	• 20-40	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 25-35	• 20-40	• 25-35	• 17-40
• 15-20	• 5-60	• 13-30	• 15-20	• 20-45	• 13-30	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 13-30	• 15-20	• 20-60
• 15-20	• 5-25	• 10-17	• 15-20	• 15-30	• 10-17	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 15-20	• 10-17	• 15-20	• 20-60
• 6-10	• 5-25	• 6-13	• 6-10	• 10-20	• 6-13	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-13	• 6-10	• 6-10
• 2-4	• 4-8	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4
• 2-4	• 4-8	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4
• 2-4	• 4-8	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4
• 2-4	• 4-8	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4
• 2-4	• 4-8	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 3-7	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4	• 2-4
• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10
• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10	• 6-10

• 推奨
 •• 適切
 (1) ハンドタップ

タップ加工前の下穴サイズ (スパイラルタップ、ポイントタップ、ストレートタップ、ハンドタップ向け)

ISOメートルねじ 並目ピッチ			下穴加工用の推奨ドリル		ISOメートルねじ 細目ピッチ			下穴加工用の推奨ドリル	
M	ピッチ mm	推奨下穴サイズ mm	シリーズ名称	形番	MF	ピッチ mm	推奨下穴サイズ mm	シリーズ名称	形番
2	0.4	1.6	DSM (超硬ソリッドドリル)	DSM0160G05 YH170	2.5	0.35	2.15	DSM (超硬ソリッドドリル)	DSM0215G05 YH180
2.2	0.45	1.75		DSM0175G05 YH170	3	0.35	2.65		DSM0265G05 YH180
2.3	0.4	1.9		DSM0190G05 YH170	3.5	0.35	3.15		DSW032-023-06DI5 AH725
2.5	0.45	2.05		DSM0205G05 YH180	4	0.5	3.5		DSW035-023-06DI5 AH725
2.6	0.45	2.1		DSM0210G05 YH180	4.5	0.5	4		DSW040-029-06DI5 AH725
3	0.5	2.5		DSM0250G05 YH180	5	0.5	4.5		DSW045-029-06DI5 AH725
3.5	0.6	2.9		DSM0290G05 YH180	5.5	0.5	5		DSW050-035-06DI5 AH725
4	0.7	3.3		DSW033-023-06DI5 AH725	6	0.75	5.2		DSW052-035-06DI5 AH725
4.5	0.75	3.7		DSW037-023-06DI5 AH725	7	0.75	6.2		DSW062-043-08DI5 AH725
5	0.8	4.2		DSW042-029-06DI5 AH725	8	0.75	7.2		DSW072-043-08DI5 AH725
6	1	5		DSW050-035-06DI5 AH725	8	1	7		DSW070-043-08DI5 AH725
7	1	6	DSW (超硬ソリッドドリル)	DSW060-035-06DI5 AH725	9	0.75	8.2	DSW082-049-10DI5 AH725	
8	1.25	6.8		DSW068-043-08DI5 AH725	9	1	8	DSW080-043-08DI5 AH725	
9	1.25	7.8		DSW078-043-08DI5 AH725	10	0.75	9.2	DSW092-049-10DI5 AH725	
10	1.5	8.5		DSW085-049-10DI5 AH725	10	1	9	DSW090-049-10DI5 AH725	
11	1.5	9.5		DSW095-049-10DI5 AH725	10	1.25	8.8	DSW088-049-10DI5 AH725	
12	1.75	10.2		DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP102 AH9130 TID100F16-3 / TID100L25A90M10	11	0.75	10.2	DMP102 AH9130 TID100F16-3 / TID100L25A90M10
14	2	12			DMP120 AH9130 TID120F16-3 / TID120L25A90M10	11	1	10	DMP100 AH9130 TID100F16-3 / TID100L25A90M10
16	2	14			DMP140 AH9130 TID140F16-3 / TID140L25A90M12	12	1	11	DMP110 AH9130 TID110F16-3
18	2.5	15.5			DMP155 AH9130 TID150F20-3 / TID150L25A90M12	12	1.25	10.8	DMP108 AH9130 TID105F16-3 / TID105L25A90M10
20	2.5	17.5			DMP175 AH9130 TID170F20-3	12	1.5	10.5	DMP105 AH9130 TID105F16-3 / TID105L25A90M10
22	2.5	19.5			DMP195 AH9130 TID190F25-3	14	1	13	DMP130 AH9130 TID130F16-3
24	3	21	DMP210 AH9130 TID210***		14	1.25	12.8	DMP128 AH9130 TID125F16-3 / TID125L25A90M10	
27	3	24	DMP240 AH9130 TID210F25-3		14	1.5	12.5	DMP125 AH9130 TID125F16-3 / TID125L25A90M10	
30	3.5	26.5	DrillForceMeister (ヘッド交換式ドリル)		SMP265 AH9130 TIS260F32-3	15	1	14	DMP140 AH9130 TID140F12-3 / TID140L25A90M12
						15	1.5	13.5	DMP135 AH9130 TID135F16-3
						16	1	15	DMP150 AH9130 TID150F20-3 / TID150L25A90M12
						16	1.5	14.5	DMP145 AH9130 TID145F16-3 / TID145L25A90M12
						17	1	16	DMP160 AH9130 TID160F20-3 / TID160L25A90M12
						17	1.5	15.5	DMP155 AH9130 TID150F20-3 / TID150L25A90M12
						18	1	17	DMP170 AH9130 TID170F20-3

推奨工具に加え、様々な径・長さのラインナップをご用意しております。詳しくは各シリーズのカタログをご覧ください。



DSM



DSW



DrillMeister



DrillForceMeister

タップ加工前の下穴サイズ (スパイラルタップ、ポイントタップ、ストレートタップ、ハンドタップ向け)

ISOメートルねじ 細目ピッチ			下穴加工用の推奨ドリル	
MF	ピッチ mm	推奨下穴サイズ mm	シリーズ名称	形番
18	1.5	16.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP165 AH9130 TID160F20-3 / TID160L25A90M12
				DMP160 HA9130 TID160F20-3 / TID160L25A90M12
20	1.5	18.5		DMP190 AH9130 TID190F25-3
				DMP185 AH9130 TID180F25-3
20	2	18		DMP180 AH9130 TID180F25-3
				DMP210 AH9130 TID210F25-3
22	1.5	20.5		DMP205 AH9130 TID200F25-3
				DMP200 AH9130 TID200F25-3
24	1.5	22.5		DMP230 AH9130 TID230F32-3
				DMP225 AH9130 TID220F25-3
24	2	22		DMP220 AH9130 TID220F25-3
				DMP240 AH9130 TID240F32-3
25	1.5	23.5		DMP235 AH9130 TID230F32-3
				DMP230 AH9130 TID230F32-3
26	1.5	24.5		DMP245 AH9130 TID240F32-3
				DMP255 AH9130 TID250F32-3
27	1.5	25.5		DMP250 AH9130 TID250F32-3
				DMP270 AH9130 TIS270F32-3
28	1.5	26.5		SMP265 AH9130 TIS260F32-3
				SMP260 AH9130 TIS260F32-3
30	1.5	28.5	SMP290 AH9130 TIS290F32-3	
			-	
30	2	28	SMP280 AH9130 TIS280F32-3	
			SMP270 AH9130 TIS270F32-3	
30	3	27	SMP270 AH9130 TIS270F32-3	
			SMP270 AH9130 TIS270F32-3	

USA 細目ねじ			下穴加工用の推奨ドリル					
UNC	T.P.I.	ドリル サイズ mm	シリーズ名称	形番				
#4	40	2.3	DSM (超硬ソリッドドリル)	DSM0230G05 YH180				
				DSM0260G05 YH180				
				DSM0285G05 YH180				
#6	32	2.85	DSW (超硬ソリッドドリル)	DSW035-023-06DI5 AH725				
				DSW039-029-06DI5 AH725				
				DSW045-029-06DI5 AH725				
				DSW052-035-06DI5 AH725				
				DSW066-043-08DI5 AH725				
				DSW080-043-08DI5 AH725				
				DSW094-049-10DI5 AH725				
#8	32	3.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP108 AH9130 TID105F16-3 / TID105L25A90M10				
				DMP122 AH9130 TID120F16-3 / TID120L25A90M10				
				DMP135 AH9130 TID135F16-3				
				DMP165 AH9130 TID160F20-3 / TID160L25A90M12				
				DMP195 AH9130 TID190F25-3				
				DMP222 AH9130 TID220F25-3				
				#10	24	3.9	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP122 AH9130 TID120F16-3 / TID120L25A90M10
								DMP135 AH9130 TID135F16-3
				#12	24	4.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP165 AH9130 TID160F20-3 / TID160L25A90M12
								DMP195 AH9130 TID190F25-3
1/4"	20	5.2	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP222 AH9130 TID220F25-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
5/16"	18	6.6	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
3/8"	16	8	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
7/16"	14	9.4	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
1/2"	13	10.75	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
9/16"	12	12.25	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
5/8"	11	13.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
3/4"	10	16.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
7/8"	9	19.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
1"	8	22.25	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				

USA 細目ねじ			下穴加工用の推奨ドリル					
UNF	T.P.I.	ドリル サイズ mm	シリーズ名称	形番				
#4	48	2.4	DSM (超硬ソリッドドリル)	DSM0240G05 YH180				
				DSM0270G05 YH180				
				DSW030-023-06DI5 AH725				
#6	36	3	DSW (超硬ソリッドドリル)	DSW035-023-06DI5 AH725				
				DSW041-029-06DI5 AH725				
				DSW047-029-06DI5 AH725				
				DSW055-035-06DI5 AH725				
				DSW069-043-08DI5 AH725				
				DSW085-049-10DI5 AH725				
				DSW099-049-10DI5 AH725				
#8	32	3.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP115 AH9130 TID115F16-3				
				DMP129 AH9130 TID125F16-3 / TID125L25A90M10				
				DMP145 AH9130 TID145F16-3 / TID145L25A90M12				
				DMP175 AH9130 TID170F20-3				
				DMP205 AH9130 TID200F25-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				#10	24	4.1	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP115 AH9130 TID115F16-3
								DMP129 AH9130 TID125F16-3 / TID125L25A90M10
				#12	28	4.7	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP145 AH9130 TID145F16-3 / TID145L25A90M12
								DMP175 AH9130 TID170F20-3
1/4"	28	5.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP205 AH9130 TID200F25-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
5/16"	24	6.9	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
3/8"	24	8.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
7/16"	20	9.9	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
1/2"	20	11.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
9/16"	18	12.9	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
5/8"	18	14.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
3/4"	16	17.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
7/8"	14	20.5	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				
1"	12	23.25	DrillMeister (ヘッド交換式ドリル)	DMP233 AH9130 TID230F32-3				
				DMP233 AH9130 TID230F32-3				

推奨工具に加え、様々な径・長さのラインナップをご用意しております。詳しくは各シリーズのカタログをご覧ください。



DSM



DSW



DrillMeister

タップ加工前の下穴サイズ（転造タップ向け）

ISOメートルねじ 並目ピッチ			下穴加工用の推奨ドリル	
M	ピッチ mm	推奨下穴サイズ mm	シリーズ名称	形番
3	0.5	2.8	DSM (超硬ソリッドドリル)	DSM0280G05 YH180
3.5	0.6	3.25	DSW (超硬ソリッドドリル)	-
4	0.7	3.7		DSW037-023-06DI5 AH725
5	0.8	4.65		-
6	1	5.55		-
8	1.25	7.4		DSW074-043-08DI5 AH725
10	1.5	9.3		DSW093-049-10DI5 AH725
12	1.75	11.2		-
14	2	13.1		DMP112 AH9130 TID110F16-3
16	2	15.1	DrillMeister (ハッド交換式ドリル)	DMP151 AH9130 TID150F20-3 TID150L25A90M12
18	2.5	16.9		DMP169 AH9130 TID160F20-3 TID160L25A90M12
20	2.5	18.9		DMP189 AH9130 TID180F25-3

ISOメートルねじ 細目ピッチ			下穴加工用の推奨ドリル	
MF	ピッチ mm	推奨下穴サイズ mm	シリーズ名称	形番
8	1	7.55	DSW (超硬ソリッドドリル)	-
10	0.75	9.65		-
10	1	9.55		-
10	1.25	9.4		DSW094-049-10DI5 AH725
12	1	11.55	DrillMeister (ハッド交換式ドリル)	-
12	1.25	11.4		DMP114 AH9130 TID110F16-3
12	1.5	11.3		DMP113 AH9130 TID110F16-3
14	1	13.55		-
14	1.25	13.4		DMP134 AH9130 TID130F16-3
14	1.5	13.3		DMP133 AH9130 TID130F16-3
16	1	15.55		-
16	1.5	15.3		DMP153 AH9130 TID150F20-3 TID150L25A90M12
18	1	17.55		-
18	1.5	17.3		DMP173 AH9130 TID170F20-3
20	1.5	19.3		DMP193 AH9130 TID190F25-3
20	2	19.1		DMP191 AH9130 TID190F25-3

推奨工具の他、様々な径・長さのラインナップをご用意しております。ロールタップの下穴径は、被削材の伸び率によって微調整が必要な場合があります。また、お客様のご要望に合わせた特注品も承っております。



DSM

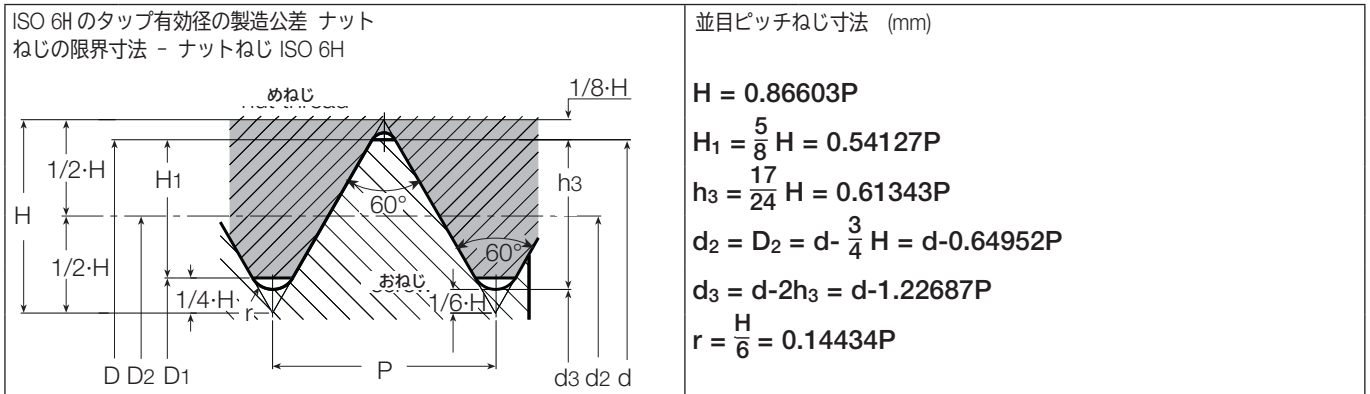


DSW



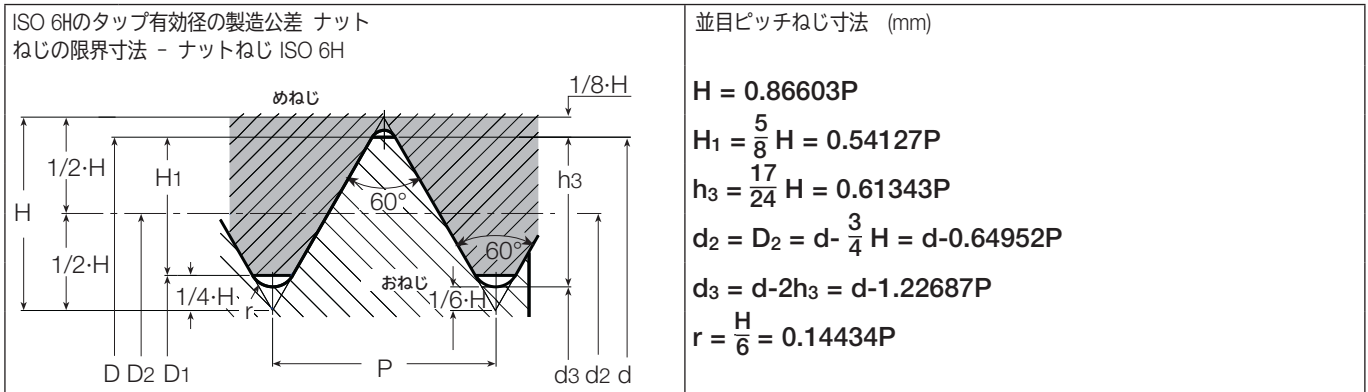
DrillMeister

ISOメートルねじ公称寸法 (UNI4535-64準拠)



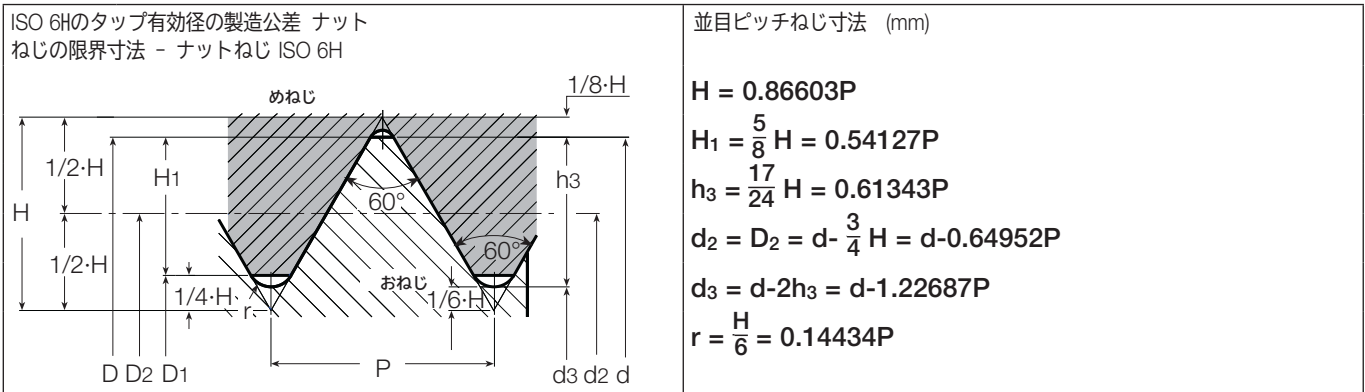
公称径 d=D	ピッチ P	有効径 D2=d2	谷の径		ねじ山の高さ		R r	有効径タップ公差 6H D2		有効径タップ公差 6H	
			おねじ D3	めねじ D1	Screw H3	Nut H1		Min.	Max.	Min.	Max.
M1.6	0.35	1.373	1.171	1.221	0.215	0.189	0.051	1.393	1.407	1.373	1.458
M1.8	0.35	1.573	1.371	1.421	0.215	0.189	0.051	1.593	1.607	1.573	1.658
M2	0.4	1.740	1.509	1.567	0.245	0.217	0.058	1.761	1.776	1.740	1.830
M2.2	0.45	1.908	1.648	1.713	0.276	0.244	0.065	1.931	1.946	1.908	2.003
M2.5	0.45	2.208	1.948	2.013	0.276	0.244	0.065	2.231	2.246	2.208	2.303
M3	0.5	2.675	2.387	2.459	0.307	0.271	0.072	2.699	2.715	2.675	2.775
M3.5	0.6	3.110	2.764	2.850	0.368	0.325	0.087	3.137	3.155	3.110	3.222
M4	0.7	3.545	3.141	3.242	0.429	0.379	0.101	3.574	3.593	3.545	3.663
M4.5	0.75	4.013	3.580	3.688	0.460	0.406	0.108	4.042	4.061	4.013	4.131
M5	0.8	4.480	4.019	4.134	0.491	0.433	0.115	4.510	4.530	4.480	4.605
M6	1	5.350	4.773	4.917	0.613	0.541	0.144	5.385	5.409	5.350	5.500
M7	1	6.350	5.773	5.917	0.613	0.541	0.144	6.385	6.409	6.350	6.500
M8	1.25	7.188	6.466	6.647	0.767	0.677	0.180	7.226	7.251	7.188	7.348
M9	1.25	8.188	7.466	7.647	0.767	0.677	0.180	8.226	8.251	8.188	8.348
M10	1.5	9.026	8.160	8.376	0.920	0.812	0.217	9.068	9.096	9.026	9.206
M11	1.5	10.026	9.160	9.376	0.920	0.812	0.217	10.068	10.096	10.026	10.206
M12	1.75	10.863	9.853	10.106	1.074	0.947	0.253	10.911	10.943	10.863	11.063
M14	2	12.701	11.546	11.835	1.227	1.083	0.289	12.752	12.786	12.701	12.913
M16	2	14.701	13.546	13.835	1.227	1.083	0.289	14.752	14.786	14.701	14.913
M18	2.5	16.376	14.933	15.294	1.534	1.353	0.361	16.430	16.466	16.376	16.600
M20	2.5	18.376	16.933	17.294	1.534	1.353	0.361	18.430	18.466	18.376	18.600
M22	2.5	20.376	18.933	19.294	1.534	1.353	0.361	20.430	20.466	20.376	20.600
M24	3	22.051	20.319	20.752	1.840	1.624	0.433	22.115	22.157	22.051	22.316
M27	3	25.051	23.319	23.752	1.840	1.624	0.433	25.115	25.157	25.051	25.316
M30	3.5	27.727	25.706	26.211	2.147	1.894	0.505	27.794	27.839	27.727	28.007
M33	3.5	30.727	28.706	29.211	2.147	1.894	0.505	30.794	30.839	30.727	31.007
M36	4	33.402	31.093	31.670	2.454	2.165	0.577	33.473	33.520	33.402	33.702
M39	4	36.402	34.093	34.670	2.454	2.165	0.577	36.473	36.520	36.402	36.702
M42	4.5	39.077	36.479	37.129	2.760	2.436	0.650	39.152	39.202	39.077	39.392
M45	4.5	42.077	39.479	40.129	2.760	2.436	0.650	42.152	42.202	42.077	42.392
M48	5	44.752	41.866	42.587	3.067	2.706	0.722	44.832	44.885	44.752	45.087
M52	5	48.752	45.866	46.587	3.067	2.706	0.722	48.832	48.885	48.752	49.087
M56	5.5	52.428	49.252	50.046	3.374	2.977	0.794	52.512	52.568	52.428	52.783
M60	5.5	56.428	53.252	54.046	3.374	2.977	0.794	56.512	56.568	56.428	56.783
M64	6	60.103	56.639	57.505	3.681	3.248	0.866	60.193	60.253	60.103	60.478
M68	6	64.103	60.639	61.505	3.681	3.248	0.866	64.193	64.253	64.103	64.478
メートルねじ MA(旧UNI159プロファイル)								めねじ公差 SH8			
M1.7	0.35	1.473	1.246	1.246	0.227	0.227	0.040	1.493	1.507	1.473	1.529
M2.3	0.4	2.040	1.780	1.780	0.260	0.260	0.040	2.061	2.076	2.040	2.120
M2.6	0.45	2.308	2.016	2.016	0.292	0.292	0.050	2.331	2.346	2.308	2.388

ISOメートル細目ねじ公称寸法 (UNI4535-64準拠)



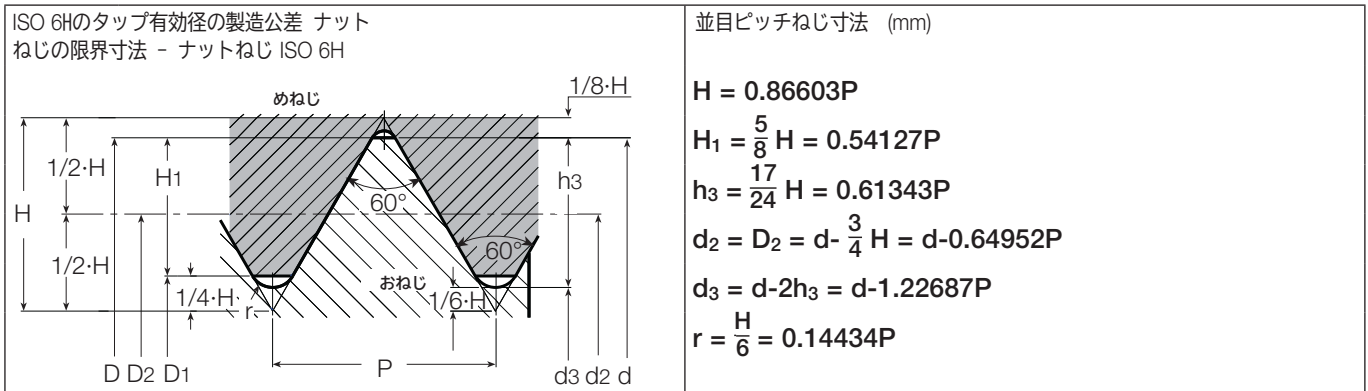
公称径 d=D	ピッチ P	有効径 D2=d2	谷の径		ねじ山の高さ		R r	有効径タップ公差 6H D2		有効径タップ公差 6H	
			おねじ D3	めねじ D1	Screw H3	Nut H1		Min.	Max.	Min.	Max.
M 2	0.25	1.838	1.693	1.729	0.153	0.135	0.036	1.844	1.856	1.838	1.886
M 2.5	0.35	2.273	2.701	2.121	0.215	0.189	0.051	2.293	2.307	2.273	2.358
M 3	0.35	2.773	2.571	2.621	0.215	0.189	0.051	2.794	2.809	2.773	2.863
M 3.5	0.35	3.273	3.071	3.121	0.215	0.189	0.051	3.294	3.309	3.273	3.363
M 4	0.5	3.675	3.387	3.459	0.307	0.271	0.072	3.699	3.715	3.675	3.775
M 4.5	0.5	4.175	3.887	3.959	0.307	0.271	0.072	4.199	4.215	4.175	4.275
M 5	0.5	4.675	4.387	4.459	0.307	0.271	0.072	4.699	4.715	4.675	4.775
M 5.5	0.5	5.175	4.887	4.959	0.307	0.271	0.072	5.199	5.215	5.175	5.275
M 6	0.5	5.675	5.387	5.459	0.307	0.271	0.072	5.702	5.72	5.675	5.787
M 6	0.75	5.513	5.08	5.188	0.46	0.406	0.108	5.545	5.566	5.513	5.645
M 7	0.75	6.513	6.08	6.188	0.46	0.406	0.108	6.545	6.566	6.513	6.645
M 8	0.5	7.675	7.387	7.459	0.307	0.271	0.072	7.702	7.72	7.675	7.787
M 8	0.75	7.513	7.08	7.188	0.46	0.406	0.108	7.545	7.566	7.513	7.645
M 8	1	7.35	6.773	6.917	0.613	0.541	0.144	7.835	7.409	7.35	7.5
M 9	0.75	8.513	8.08	8.188	0.46	0.406	0.108	8.545	8.566	8.513	8.645
M 9	1	8.35	7.773	7.917	0.613	0.541	0.144	8.385	8.409	8.35	8.5
M 10	0.5	9.675	9.387	9.459	0.307	0.271	0.072	9.702	9.72	9.675	9.787
M 10	0.75	9.513	9.08	9.188	0.46	0.406	0.108	9.545	9.566	9.513	9.645
M 10	1	9.35	8.773	8.917	0.613	0.541	0.144	9.385	9.409	9.35	9.5
M 10	1.25	9.188	8.466	8.647	0.767	0.677	0.18	9.226	9.251	9.188	9.348
M 11	0.75	10.513	10.08	10.188	0.46	0.406	0.108	10.545	10.566	10.513	10.645
M 11	1	10.35	9.773	9.917	0.613	0.541	0.144	10.385	10.409	10.35	10.5
M 12	0.75	11.513	11.08	11.188	0.46	0.406	0.108	11.547	11.569	11.513	11.653
M 12	1	11.35	10.773	10.917	0.613	0.541	0.144	11.388	11.413	11.35	11.51
M 12	1.25	11.188	10.466	10.647	0.767	0.677	0.18	11.23	11.258	11.188	11.368
M 12	1.5	11.026	10.16	10.376	0.92	0.812	0.217	11.071	11.101	11.026	11.216
M 13	1	12.35	11.773	11.917	0.613	0.541	0.144	12.388	12.413	12.35	12.51
M 14	1	13.35	12.773	12.917	0.613	0.541	0.144	13.388	13.413	13.35	13.51
M 14	1.25	13.188	12.466	12.647	0.767	0.677	0.18	13.23	13.258	13.188	13.368
M 14	1.5	13.026	12.16	12.376	0.92	0.812	0.217	13.071	13.101	13.026	13.216
M 15	1	14.35	13.773	13.917	0.613	0.541	0.144	14.388	14.413	14.35	14.51
M 15	1.5	14.026	13.16	13.376	0.92	0.812	0.217	14.071	14.101	14.026	14.216
M 16	1	15.35	14.773	14.917	0.613	0.541	0.144	15.388	15.413	15.35	15.51
M 16	1.25	15.188	14.466	14.647	0.767	0.677	0.18	15.23	15.258	15.188	15.368
M 16	1.5	15.026	14.16	14.376	0.92	0.812	0.217	15.071	15.101	15.026	15.216
M 17	1	16.35	15.773	15.917	0.613	0.541	0.144	16.388	16.413	16.35	16.51
M 17	1.5	16.026	15.16	15.376	0.92	0.812	0.217	16.071	16.101	16.026	16.216
M 18	1	17.350	16.773	16.917	0.613	0.541	0.144	17.388	17.413	17.35	17.51
M 18	1.5	17.026	16.16	16.376	0.92	0.812	0.217	17.071	17.101	17.026	17.216
M 18	2	16.701	15.546	15.835	1.227	1.083	0.289	16.752	16.786	16.701	16.913
M 20	1	19.35	18.773	18.917	0.613	0.541	0.144	19.388	19.413	19.35	19.51

ISOメートル細目ねじ公称寸法 (UNI4535-64準拠)



公称径 d=D	ピッチ P	有効径 D2=d2	谷の径		ねじ山の高さ			有効径タップ公差 6H D2		有効径タップ公差 6H	
			おねじ D3	めねじ D1	Screw H3	Nut H1	R r	Min.	Max.	Min.	Max.
M 20	1.5	19.026	18.16	18.376	0.92	0.812	0.217	19.071	19.101	19.026	19.216
M 20	2	18.701	17.546	17.835	1.227	1.083	0.289	18.752	18.786	18.701	18.913
M 22	1	21.35	20.773	20.917	0.613	0.541	0.144	21.388	21.413	21.35	21.51
M 22	1.5	21.026	20.16	20.376	0.92	0.812	0.217	21.071	21.101	21.026	21.216
M 22	2	20.701	19.546	19.835	1.227	1.083	0.289	20.752	20.786	20.701	20.913
M 24	1	23.350	22.773	22.917	0.613	0.541	0.144	23.390	23.416	23.350	23.520
M 24	1.5	23.026	22.160	22.376	0.920	0.812	0.217	23.074	23.106	23.026	23.226
M 24	2	22.701	21.546	21.835	1.227	1.083	0.289	22.754	22.791	22.701	22.925
M 25	1	24.350	23.773	23.917	0.613	0.541	0.144	24.390	24.416	24.350	24.520
M 25	1.5	24.026	23.160	23.376	0.920	0.812	0.217	24.074	24.106	24.026	24.226
M 25	2	23.701	22.546	22.835	1.227	1.083	0.289	23.754	23.791	23.701	23.925
M 26	1	25.350	24.773	24.917	0.613	0.541	0.144	25.390	25.416	25.350	25.520
M 26	1.5	25.026	24.160	24.376	0.920	0.812	0.217	25.074	25.106	25.026	25.226
M 26	2	24.701	23.546	23.835	1.227	1.083	0.289	24.754	24.791	24.701	24.925
M 27	1	26.350	25.773	25.917	0.613	0.541	0.144	26.390	26.416	26.350	26.520
M 27	1.5	26.026	25.160	25.376	0.920	0.812	0.217	26.074	26.106	26.026	26.226
M 27	2	25.701	24.546	24.835	1.227	1.083	0.289	25.754	25.791	25.701	25.925
M 28	1	27.350	26.773	26.917	0.613	0.541	0.144	27.390	27.416	27.350	27.520
M 28	1.5	27.026	26.160	26.376	0.920	0.812	0.217	27.074	27.106	27.026	27.226
M 28	2	26.701	25.546	25.835	1.227	1.083	0.289	26.754	26.791	26.701	26.925
M 30	1	29.350	28.773	28.917	0.613	0.541	0.144	29.390	29.416	29.350	29.520
M 30	1.5	29.026	28.160	28.376	0.920	0.812	0.217	29.074	29.106	29.026	29.226
M 30	2	28.701	27.546	27.835	1.227	1.083	0.289	28.754	28.791	28.701	28.925
M 30	3	28.051	26.319	26.752	1.840	1.624	0.433	28.115	28.157	28.051	28.316
M 32	1.5	31.026	30.160	30.376	0.920	0.812	0.217	31.074	31.106	31.026	31.226
M 32	2	30.701	29.546	29.835	1.227	1.083	0.289	30.754	30.791	30.701	30.925
M 33	1.5	32.026	31.160	31.376	0.920	0.812	0.217	32.074	32.106	32.026	32.226
M 33	2	31.701	30.546	30.835	1.227	1.083	0.289	31.754	31.791	31.701	31.925
M 33	3	31.051	29.319	29.752	1.840	1.624	0.433	31.115	31.157	31.051	31.316
M 35	1.5	34.026	33.160	33.376	0.920	0.812	0.217	34.074	34.106	34.026	34.226
M 35	2	33.701	32.546	32.835	1.227	1.083	0.289	33.754	33.791	33.701	33.925
M 36	1.5	35.026	34.160	34.376	0.920	0.812	0.217	35.074	35.106	35.026	35.226
M 36	2	34.701	33.546	33.835	1.227	1.083	0.289	34.754	34.791	34.701	34.925
M 36	3	34.051	32.319	32.752	1.840	1.624	0.433	34.115	34.157	34.051	34.316
M 38	1.5	37.026	36.160	36.376	0.920	0.812	0.217	37.074	37.106	37.026	37.226
M 39	1.5	38.026	37.160	37.376	0.920	0.812	0.217	38.074	38.106	38.026	38.226
M 39	2	37.701	36.546	36.835	1.227	1.083	0.289	37.754	37.791	37.701	37.925
M 39	3	37.051	35.319	35.752	1.840	1.624	0.433	37.115	37.157	37.051	37.316
M 40	1.5	39.026	38.160	38.376	0.920	0.812	0.217	39.074	39.106	39.026	39.226
M 40	2	38.701	37.546	37.835	1.227	1.083	0.289	38.754	38.791	38.701	38.925

ISOメートル細目ねじ公称寸法 (UNI4535-64準拠)



公称径 d=D	ピッチ P	有効径 D2=d2	谷の径		ねじ山の高さ		R r	有効径タップ公差 6H D2		有効径タップ公差 6H	
			おねじ D3	めねじ D1	Screw H3	Nut H1		Min.	Max.	Min.	Max.
M 40	3	38.051	36.319	36.752	1.840	1.624	0.433	38.115	38.157	38.051	38.316
M 42	1.5	41.026	40.160	40.376	0.920	0.812	0.217	41.074	41.106	41.026	41.226
M 42	2	40.701	39.546	39.835	1.227	1.083	0.289	40.754	40.791	40.701	40.925
M 42	3	40.051	38.319	38.752	1.840	1.624	0.433	40.115	40.157	40.051	40.316
M 45	1.5	44.026	43.160	43.376	0.920	0.812	0.217	44.074	44.106	44.026	44.226
M 45	2	43.701	42.546	42.835	1.227	1.083	0.289	43.754	43.791	43.701	43.925
M 45	3	43.051	41.319	41.752	1.840	1.624	0.433	43.115	43.157	43.051	43.316
M 48	1.5	47.026	46.160	46.376	0.920	0.812	0.217	47.077	47.111	47.026	47.238
M 48	2	46.701	45.546	45.835	1.227	1.083	0.289	46.758	46.796	46.701	46.937
M 48	3	46.051	44.319	44.752	1.840	1.624	0.433	46.118	46.163	46.051	46.331
M 50	1.5	49.026	48.160	48.376	0.920	0.812	0.217	49.077	49.111	49.026	49.238
M 50	2	48.701	47.546	47.835	1.227	1.083	0.289	48.758	48.796	48.701	48.937
M 50	3	48.051	46.319	46.752	1.840	1.624	0.433	48.118	48.163	48.051	48.331
M 52	1.5	51.026	50.160	50.376	0.920	0.812	0.217	51.077	51.111	51.026	51.238
M 52	2	50.701	49.546	49.835	1.227	1.083	0.289	50.758	50.796	50.701	50.937
M 52	3	50.051	48.319	48.752	1.840	1.624	0.433	50.118	50.163	50.051	50.331
M 55	1.5	54.026	53.160	53.376	0.920	0.812	0.217	54.077	54.111	54.026	54.238
M 55	2	53.701	52.546	52.835	1.227	1.083	0.289	53.758	53.796	53.701	53.937
M 55	3	53.051	51.319	51.752	1.840	1.624	0.433	53.118	53.163	53.051	53.331
M 56	1.5	55.026	54.160	54.376	0.920	0.812	0.217	55.077	55.111	55.026	55.238
M 56	2	54.701	53.546	53.835	1.227	1.083	0.289	54.758	54.796	54.701	54.937
M 56	3	54.051	52.319	52.752	1.840	1.624	0.433	54.118	54.163	54.051	54.331
M 58	1.5	57.026	56.160	56.376	0.920	0.812	0.217	57.077	57.111	57.026	57.238
M 58	2	56.701	55.546	55.835	1.227	1.083	0.289	56.758	56.796	56.701	56.937
M 58	3	56.051	54.319	54.752	1.840	1.624	0.433	56.118	56.163	56.051	56.331
M 60	1.5	59.026	58.160	58.376	0.920	0.812	0.217	59.077	59.111	59.026	59.238
M 60	2	58.701	57.546	57.835	1.227	1.083	0.289	58.758	58.796	58.701	58.937
M 60	3	58.051	56.319	56.752	1.840	1.624	0.433	58.118	58.163	58.051	58.331
メートルねじ MA (IEUNI160プロファイル)								めねじ公差 SH8			
M 2,3	0.25	2.138	1.976	1.976	0.162	0.162	0.03	2.144	2.156	2.138	2.194
M 2,6	0.35	2.373	2.146	2.146	0.227	0.227	0.04	2.393	2.407	2.373	2.429

ユニファイ並目ねじ公称寸法 (ANSI B1.1準拠)

ISO 6Hのタップ有効径の製造公差 ナット
ねじの限界寸法 - ナットねじ ANSI B1.1, 2B-3B

並目ピッチねじ寸法 (mm)

$H = 0.86603P$

$H_1 = \frac{5}{8} H = 0.54127P$

$h_3 = \frac{17}{24} H = 0.61343P$

$d_2 = D_2 = d - \frac{3}{4} H = d - 0.64952P$

$d_3 = d - 2h_3 = d - 1.22687P$

$r = \frac{H}{6} = 0.14434P$

公称径 T.P.I	ピッチ P	外径 d=D	有効径 d2=D2	谷の径		ピッチ径 タップ公差 2B		ピッチ径 ナット公差			
				めねじ D1	おねじ H3	Min.	Max.	Max. 2B/3B	Max. 2B	Max. 3B	
UNC#1	- 64	0.397	1.854	1.598	1.425	1.367	1.610	1.623	1.598	1.664	1.646
UNC# 2	- 64	0.454	2.184	1.890	1.694	1.628	1.902	1.915	1.890	1.961	1.943
UNC#3	- 48	0.529	2.515	2.172	1.941	1.864	2.184	2.197	2.172	2.248	2.228
UNC# 4	- 40	0.635	2.845	2.433	2.156	2.065	2.446	2.459	2.433	2.517	2.494
UNC# 5	- 40	0.635	3.175	2.764	2.487	2.395	2.776	2.789	2.764	2.847	2.827
UNC# 6	- 32	0.794	3.505	2.990	2.647	2.532	3.105	3.028	2.990	3.084	3.058
UNC# 8	- 32	0.794	4.166	3.650	3.307	3.193	3.675	3.688	3.650	3.746	3.721
UNC# 10	- 24	1.058	4.826	4.138	3.680	3.528	4.163	4.176	4.138	4.247	4.219
UNC# 12	- 24	1.058	5.486	4.798	4.341	4.188	4.823	4.836	4.798	4.910	4.882
UNC 1/4"	- 20	1.270	6.350	5.524	4.976	4.793	5.575	5.588	5.524	5.646	5.616
UNC 5/16"	- 18	1.411	7.938	7.021	6.411	6.205	7.071	7.084	7.021	7.155	7.120
UNC 3/8"	- 16	1.588	9.525	8.494	7.805	7.577	8.545	8.557	8.494	8.639	8.603
UNC 7/16"	- 14	1.814	11.112	9.934	9.149	8.887	9.985	9.997	9.934	10.089	10.051
UNC 1/2"	- 13	1.954	12.700	11.430	10.584	10.302	11.481	11.494	11.430	11.595	11.552
UNC 9/16"	- 12	2.117	14.288	12.913	11.996	11.692	12.964	12.977	12.913	13.086	13.043
UNC 5/8"	- 11	2.309	15.875	14.376	13.376	13.043	14.427	14.440	14.376	14.559	14.514
UNC 3/4"	- 10	2.540	19.050	17.399	16.229	15.933	17.450	17.463	17.399	17.595	17.544
UNC 7/8"	- 9	2.822	22.225	20.391	19.169	18.763	20.455	20.467	20.391	20.599	20.546
UNC 1"	- 8	3.175	25.400	23.338	21.963	21.504	23.401	23.414	23.338	23.561	23.505
UNC 1 1/8"	- 7	3.629	28.575	26.218	24.648	24.122	26.294	26.319	26.218	26.457	26.398
UNC 1 1/4"	- 7	3.629	31.750	29.393	27.823	27.297	29.469	29.494	29.393	29.637	29.576
UNC 1 3/8"	- 6	4.233	34.925	32.174	30.343	29.731	32.250	32.276	32.174	32.438	32.372
UNC 1 1/2"	- 6	4.233	38.100	35.349	33.518	32.906	35.425	35.451	35.349	35.616	35.550
UNC 1 3/4"	- 5	5.080	44.450	41.151	38.951	38.217	41.241	41.266	41.151	41.445	41.372
UNC 2"	- 4 1/2	5.644	50.800	47.135	44.689	43.876	47.235	47.260	47.135	47.450	47.371
UNC 2 1/4"	- 4 1/2	5.644	57.150	53.485	51.039	50.226			53.485	53.805	53.726
UNC 2 1/2"	- 4	6.350	63.500	59.375	56.627	55.710			59.375	59.718	59.632
UNC 2 3/4"	- 4	6.350	69.850	65.725	62.977	62.060			65.725	66.073	65.987
UNC 3"	- 4	6.350	76.200	72.075	69.327	68.410			72.075	72.428	72.339
UNC 3 1/4"	- 4	6.350	82.550	78.425	75.677	74.760			78.425	78.783	78.694
UNC 3 1/2"	- 4	6.350	88.900	84.775	82.027	81.110			84.775	85.183	85.049
UNC 3 3/4"	- 4	6.350	95.250	91.125	88.377	87.460			91.125	91.493	91.402
UNC 4"	- 4	6.350	101.600	97.475	94.727	93.810			97.475	97.848	97.757

ユニファイ細目ねじ公称寸法 (ANSI B1.1準拠)

ISO 6Hのタップ有効径の製造公差 ナット
ねじの限界寸法 - ナットねじ ANSI B1.1, 2B-3B

並目ピッチねじ寸法 (mm)

$$H = 0.86603P$$

$$H_1 = \frac{5}{8} H = 0.54127P$$

$$h_3 = \frac{17}{24} H = 0.61343P$$

$$d_2 = D_2 = d - \frac{3}{4} H = d - 0.64952P$$

$$d_3 = d - 2h_3 = d - 1.22687P$$

$$r = \frac{H}{6} = 0.14434P$$

公称径 T.P.I	ピッチ P	外径 d=D	有効径 d2=D2	谷の径		ピッチ径 タップ公差 2B		ピッチ径 ナット公差		
				めねじ D1	おねじ H3	Min.	Max.	Max. 2B/3B	Max. 2B	Max. 3B
UNF#0	- 80	1.524	1.318	1.181	1.135	1.331	1.344	1.318	1.377	1.361
UNF#1	- 72	1.854	1.626	1.473	1.422	1.638	1.651	1.626	1.689	1.674
UNF#2	- 64	2.184	1.928	1.755	1.697	1.941	1.953	1.928	1.996	1.979
UNF#3	- 56	2.515	2.220	2.024	1.958	2.233	2.245	2.220	2.291	2.273
UNF#4	- 48	2.845	2.502	2.271	2.195	2.515	2.527	2.502	2.581	2.560
UNF#5	- 44	3.175	2.799	2.550	2.466	2.812	2.824	2.799	2.880	2.860
UNF#6	- 40	3.505	3.094	2.817	2.725	3.108	3.119	3.094	3.180	3.157
UNF#8	- 36	4.166	3.708	3.401	3.299	3.721	3.734	3.708	3.800	3.777
UNF#10	- 32	4.826	4.310	3.967	3.853	4.336	4.348	4.310	4.409	4.384
UNF#12	- 28	5.486	4.897	4.503	4.374	4.923	4.935	4.897	5.004	4.976
UNF 1/4"	- 28	6.350	5.761	5.367	5.237	5.799	5.812	5.761	5.870	5.842
UNF 5/16"	- 24	7.938	7.249	6.792	6.640	7.287	7.300	7.249	7.371	7.341
UNF 3/8"	- 24	9.525	8.837	8.379	8.227	8.875	8.887	8.837	8.961	8.931
UNF 7/16"	- 20	11.112	10.287	9.738	9.555	10.338	10.351	10.287	10.424	10.391
UNF 1/2"	- 20	12.700	11.874	11.326	11.143	11.925	11.938	11.874	12.017	11.981
UNF 9/16"	- 18	14.288	13.371	12.761	12.555	13.421	13.434	13.371	13.520	13.482
UNF 5/8"	- 18	15.875	14.958	14.348	14.143	15.009	15.022	14.958	15.110	15.072
UNF 3/4"	- 16	19.050	18.019	17.330	17.102	18.070	18.082	18.019	18.184	18.143
UNF 7/8"	- 14	22.225	21.046	20.262	20.000	21.110	21.123	21.046	21.224	21.181
UNF 1"	- 12	25.400	24.026	23.109	22.804	24.089	24.102	24.026	24.219	24.171
UNF 1*1/8"	- 12	28.575	27.201	26.284	25.979	27.252	27.277	27.201	27.339	27.351
UNF 1*1/4"	- 12	31.750	30.376	29.459	29.154	30.427	30.452	30.376	30.579	30.528
UNF 1*3/8"	- 12	34.925	33.551	32.634	32.329	33.602	33.627	33.551	33.759	33.706
UNF 1*1/2"	- 12	38.100	36.726	35.809	35.504	36.777	36.802	36.726	36.937	36.886

最適なタップ加工条件、加工時間の短縮、 タップ寿命の延長のために

最適なタップの選択

一般的に 10% 以上の展延性を持つ材料は転造が可能で
す。最適なタップの選定は、4～5 ページのタップ推奨
表をご参照ください。

タップの下穴

下穴の大きさが用途に応じた所定の範囲内であること
を確認してください (26～28 ページの表を参照)。穴
はきれいで、切りくずがない状態にしてください。

潤滑

一般的な機械加工に使用されるクーラントの潤滑油含
有量は、多くの場合、タッピング加工には十分ではあ
りません。

潤滑油の含有量を増やすことができない場合、
以下の解決策が考えられます：

個別に潤滑ユニットを機械制御に接続し、必要な量
の濃縮乳剤を下穴またはタップに供給する。

理想的なタッピング潤滑剤を使用することができます。
多くのタップ加工をすることにより最適な潤滑油を選
定し使うことができます。

タップの加工速度

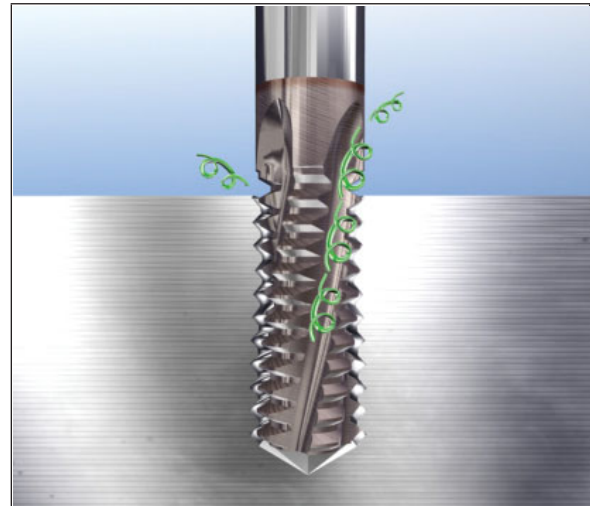
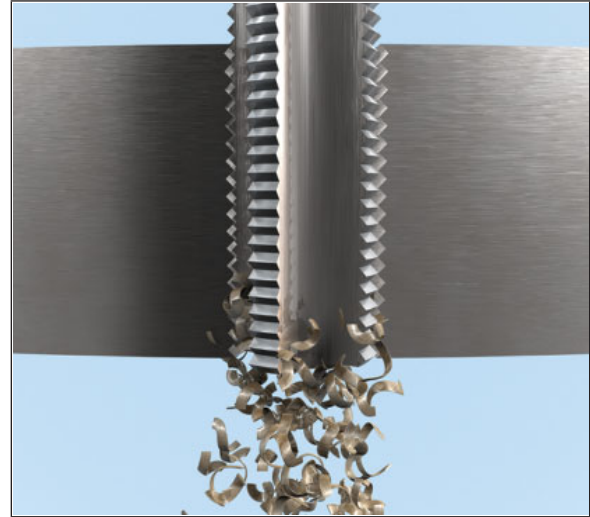
タップの加工速度は切屑の流れやタップの寿命に大き
く影響します。タップ試験により、理想的な加工速度
を設定することが重要です。推奨される初期値につい
ては、24～25 ページの表を参照してください。さらに、
材料の特性、機械、クランプ方法なども考慮する必要
があります。

タップ速度が適切でない場合の影響

- 回転と送りのズレ
- 切削歯の過負荷によるタップ
食いつき部のチップング
- 不完全なねじ山形状
- タップ寿命の低下
- ねじが嵌合しない

切りくずの排出

ねじ切り加工をする穴の形状もタップ工具の選択に影
響します。貫通穴のタップ加工では通常、切りくずを
刃先の前に押し出し、穴の反対側の端へ送り出すタッ
プが必要です。また、止まり穴用のタップは切りく
ずを引き上げて穴から掻き出す必要があります。



タップの詰まり

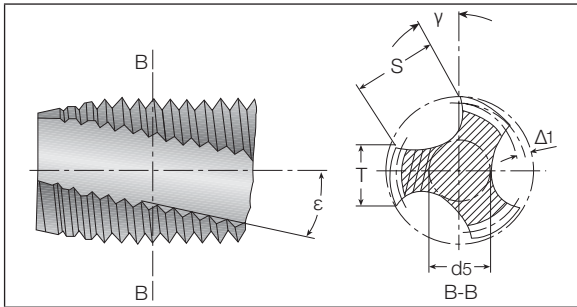
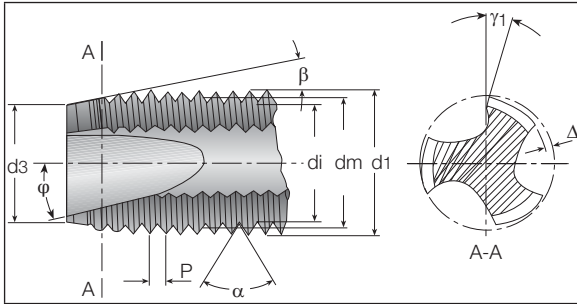
タップの詰まりの原因としては、以下
のようなものが考えられます：

- 条件に合っていないタップ
- 刃先形状が加工に合っていないタップでの加工
- クーラントが材料に適していない
- クーラント量の不足。
- タップの軸方向への過度な（引っ張りまたは押し）圧力
- 下穴が小さすぎる
- 断続部での詰まり
- 回転速度が高すぎる、または低すぎる
- 切粉の穴への噛み込み
- タップと下穴の中心位置がずれている
- タップが偏芯している

トラブルシューティング

課題	原因	解決策
タップ穴の オーバーサイズ	タップが正しくない（刃先形状が用途に適していない）	該当する材料から選択したタップを使用
	芯ずれ不良	タップが下穴の軸に正しくアライメントされていることを確認
	潤滑が不十分	クーラントの調整 切削速度の調整
	タップの再研磨が正しくない（食いつき部が同心でない）	タップの再研磨
ネジ山のむしれ	タップが正しくない（切削形状が用途に適していない）	該当する材料グループから選択したタップを使用
	回転と送り量が同期していない	送り速度のプログラミングおよび / またはリードスピンドルのピッチを確認。アキシャルフロート (gti/gtin) 付きタッピングスピンドルを使用
	タップにかかる始動圧が不十分（剥離の原因）	始動圧を上げる
ネジ面仕上げ不良	タップが合っていない（刃先形状が用途に適さない）	該当する材料グループのタップを選択
	タップの摩耗	タップの交換または再研磨
	タップの再研磨が悪い	切削形状が材料に適しているか確認
	潤滑剤もしくはその濃度・量が合っていない	適切なクーラントの使用と十分な供給を確保
タップ刃の欠損	切りくずの詰まり	切削速度をチェック。 代替タップを使用
	タップが下穴の底に詰まった	穴とねじの深さをチェック。 より深い下穴を開ける
	タップの再研磨が正しくない（リードイン径が短すぎる そのため、切削歯が少なすぎる）	再研磨時に正しい寸法が維持されていることを確認
	不規則な被削材構造	切削速度を調整。 クーラントの潤滑品質を改善
タップの摩耗	切削速度が正しくない	被削材に適した切削速度に調整
	クーラントの潤滑品質および / または量が不足している	適切なクーラントの使用と十分な供給を確認 クーラントが切削ゾーンに到達していることを確認
	下穴の表面が圧縮されている	下穴の穴あけ条件を確認（表面が圧縮されるリスクを低減するため、慎重に穴あけ加工を行う） ドリル刃を確認
タップの破損	不適切なタップを使用している（刃先形状が用途に適していない）	被削材に合うタップを使用
	芯ずれ不良	タップと下穴の中心軸が合っていることを確認
	タップの切れが悪い	タップを再研磨
	タップが下穴の底に到達している	アキシャルフロートおよびスリッピングクラッチ (GTI/GTIN) 付きのタッピングスピンドルを使用
	下穴が小さすぎる	下穴のサイズが正しいかどうかを確認する。28～30ページを参照

タップの名称（再研磨）



d1 外径	γ ガンノーズ・フロントすくい角
dm 有効径	Δ 食いつき部逃げ
di 谷の径	Δ1 ランドのネジ山の逃げ
d3 食いつき部径	γ1 すくい角
P ピッチ	T ランド幅
α ネジ山角	S フルートの幅
β 食いつき部の角度	d5 ウェブ厚み
φ ガン・ノーズ角	ε スパイラル・フルートの角度

計算例:

タップ 10 X 1,5 鋼加工

強度 = 600 N/mm²

D1 = 10 Mm ; γ = 15° ; Sin (γ) = 0,25882;

$$X = \frac{0.25885}{2} \times 10 ; X=1.29 \text{ mm}$$

スパイラル状のフルートがあるタップにおいて、再研磨の際に必要な食いつき部のネジ山を基準としたスパイラルのピッチを得ることができます。バリ取り付きのタップを使用する場合は、サプライヤーの推奨に従ってフルートを延ばす必要があります。

タップの摩耗は主に食いつき部で発生するため、ガンノーズ付きタップの場合、フルートの再研磨はフロント部のみで行うことができる（図4参照）。

ねじ山も切削刃に加え摩耗している場合、上記のような再研磨は現実的ではありません。

この場合、面取りを削り取り（タップを短くする）、同じ角度と逃げで面取りを再現することで修復します。（図5参照）。

専用の再研磨機がない場合、スパイラル・フルートを持つタップの再研磨には、フルートの再研磨が不要になるため、上記のような再生をお勧めします。

再研磨

タップの再研磨は2つのステップで行われます：

- 1 リリーフ面取りの再研磨
- 2 フルートの再研磨（図1参照）

逃げ角付き食いつき部の再研磨

タップの再研磨は専用のタップ再研磨機、またはバック逃げ面をR研磨できる補助装置を備えた従来型の再研磨機で行うことを推奨します。

図2は、砥石の円筒面を使った再研磨を示している。再研磨の前に、ポイント間またはチャックに固定されたタップが同心に動くことを確認してください。また、食いつき部のねじ山数が同じになるように、角度βが正しい順序になっていることを確認する。

フルートの再研磨

すくい角 g は、再研磨面に対してタップを軸方向に動かすことにより得られます。次の式で計算される X 分だけ動かしてください：

$$X = 1/2 d1 \sin (\gamma) \text{ (図3参照)}。 (d1 = \text{タップの外径})。$$

再研磨時の注意事項

メンテナンス

ワークへの損傷や工具の破損を避けるため、摩耗したタップを定期的に再研磨してください。

研削砥石

研磨砥石の構造と砥粒は、再研磨するタップに適したものを使用ください。

鋳鉄用タップ

鋳鉄は工具を早期に摩耗させるため、使用されたタップは激しく摩耗して公差から大きく外れる傾向があるため、再研磨できることはほとんどありません。

アルミ用タップ

再研した後、ワイヤブラシで鋼のバリを取り除くことが望ましい。

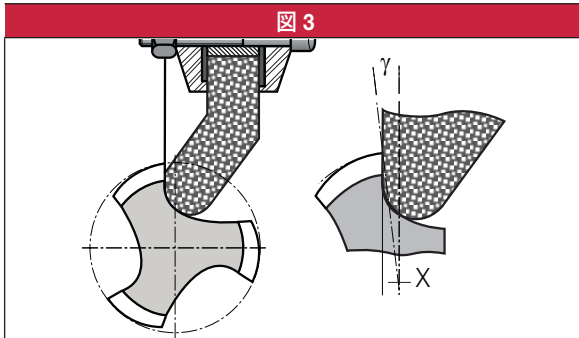
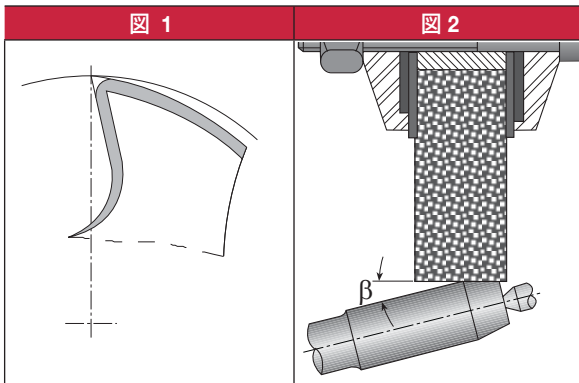
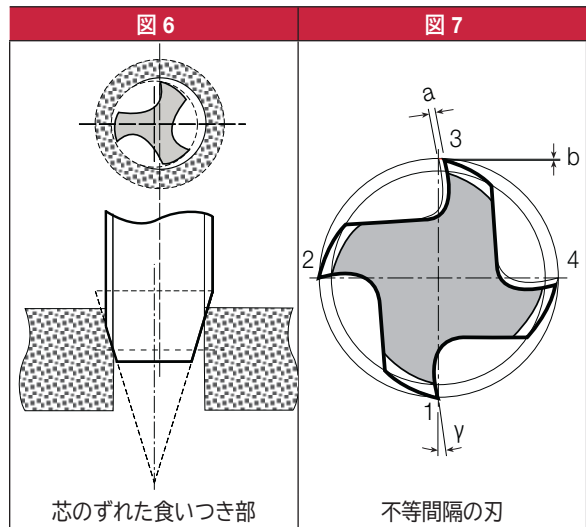
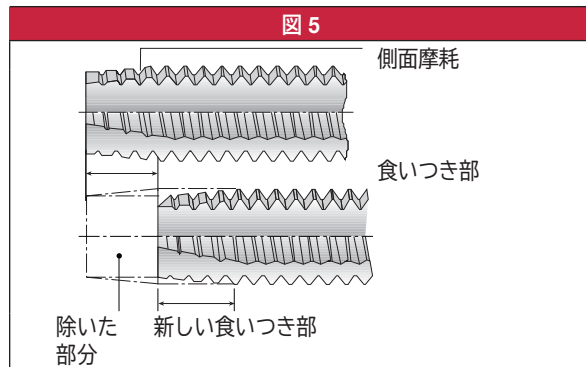
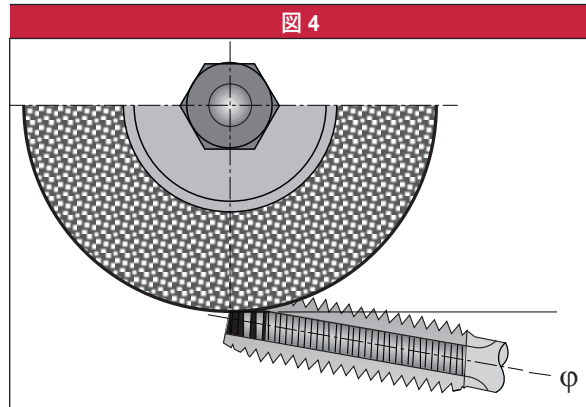
タップの検査

再研磨後、すべての寸法と角度が仕様どおりに保たれていることを確認するために、タップを検査することが重要です。

管理（テスト）

タップを再研磨したら、新品と同じねじ山を得るために、常に正しくテストしてください。

- 図6のような状況为避免のため、食いつき部の同心度は完全にしてください。
- カッター刃の間隔は同等にしてください。図7は不等間隔で再研磨した場合を示します。
- 食いつき部のネジ山の長さや数は新品タップのものと正確に一致するようにしてください。



テスト報告書

会社名 _____

部署 _____

住所 _____

電話 _____

工具

現在のねじ径とピッチ加工に
使用されているタップの詳細

メーカー _____ タイプ _____

公差等級 _____

- 右ねじ切り

- 左ねじ切り _____

- フルーツレス

- 右スパイラルフルート _____ 角度 _____

- ストレートフルート

- 左スパイラルフルート _____ 角度 _____

- スパイラルポイント

- 食いつき部長さ _____ mm _____

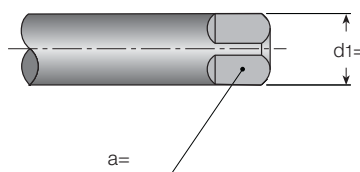
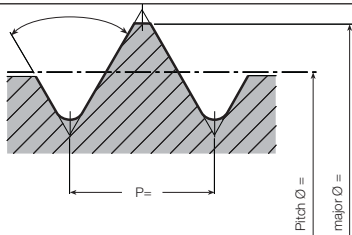
特殊なピッチやねじ形状などの追加情報

外径 _____

ピッチ径 _____

ネジ山角 _____ 角度 _____

谷の径 _____



穴

タップドリル径 _____

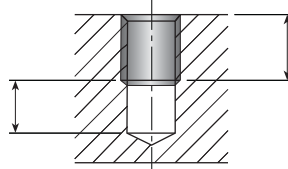
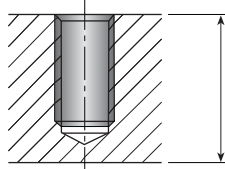
穴の長さ _____

- 貫通穴

ねじ部全長 _____

- 止まり穴

ワークの特別な要求事項または留意すべきワーク特性



ワークまたはタップ方法に関して特に留意すべきこと

例：ザグリ穴、斜めタップなど。

ねじ規格

円筒ねじ	
UNC	ユニファイ並目ねじシリーズ
UNF	ユニファイ細目ねじシリーズ
UNEF	ユニファイ極細目ねじシリーズ
UN	シリーズ - t.p.i. 4, 6, 8, 12, 16, 20, 28, 32 の一定ピッチのねじ
UNS	選択組合せ - 特殊径のねじ。 - ピッチの組合せ
UNJ	ユニファイねじ (小径側半径: 0.15011 ピッチ~0.18042 ピッチ)
UNJC	ユニファイ並目ねじ (小径側半径: 0.15011 ピッチ~0.18042 ピッチ)
UNJEF	ユニファイ極細ねじ (小径側半径: 0.15011 ピッチ~0.18042 ピッチ)
UNJF	ユニファイ細目ねじ (小径側半径: 0.15011 ピッチ~0.18042 ピッチ)

パイプ用円筒ねじ	
NPS	パイプ用円筒ねじ
NPSC	アメリカ標準直管用継手用管用平行ねじ
NPSF	アメリカ標準燃料ドライシール管用平行めねじ
NPSH	アメリカ標準管用平行ねじをもつホース接合用ねじ
NPSI	アメリカ標準中間ドライシール管用平行めねじ
NPSL	機械的結合用アメリカ標準ロックナット用管用平行ねじ
NPSM	機械的結合用アメリカ標準管用平行ねじ
NGO	アメリカ管用ねじ、ガス排気用
NGS	アメリカ管用ねじ、ガス用

テーパパイプねじ	
ANPT	陸海空軍用 ANPT テーパーパイプねじ
F-PTE	テーパパイプ用細目ねじ (ドライシール)

台形および鋸歯ねじ	
ACME-C ACME	セルフセンタリングネジ
ACME-G ACME	汎用アプリケーション
STUB-ACME	アクメ平ねじ (ねじ深さ減少)
60° STUB-ACME	アクメ平ねじ (逃げ角 60°)
N BUTT	アメリカ管用鋸歯ねじ

英国規格	
BSW	ウィットウォース並目ピッチ
BSF	ウィットウォースねじ細目ピッチ
WHIT	ウィットウォースねじ特殊ピッチ
R	英国標準テーパ管用おねじ (ドライシール) (BSP-Tr)
Rc	英国規格管用めねじテーパねじ (BSP-Tr)
Rp	英国規格管用円筒ねじ (BSP, PI)
BA	英国規格管用内ねじテーパねじ (BSP-Tr)
BSC	英国規格自転車用ねじ
CEI	英国規格自転車用ねじ

GTI / GTIN - タップ附属装置

ER32 コレットチャック用の引張・圧縮フローティング機構を備えたコンパクトなタッピングコレットです。標準的なタップ加工と剛性の高いタップ加工に対応するコレットです。GTIN の ER32 コレットは、タップの取り外しと交換を簡単、迅速、確実に行えます。固定・回転用に設計された GTIN ER32 コレットは、既存の ER32 コレットチャック（様々なシャンクサイズとタイプ）を使用できるため、経済的で効率的です。

用途

GTIN ER32 タッピングコレットは、特に CNC フライス / ターンセンター用に設計されており、通常のタッピング加工や剛性の高いタッピング加工に適しています。

利点

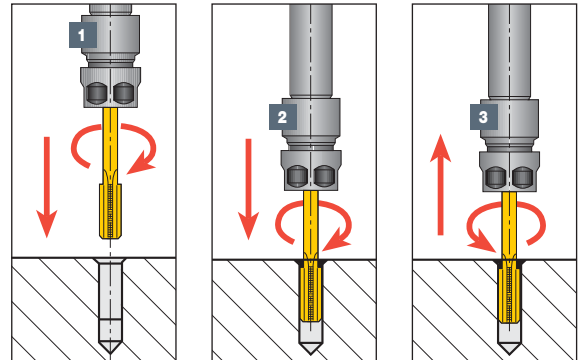
- 前面クランプナットにより、素早いタップ交換が可能。
- タレットとチャック間のクリアランスを最小限に抑えたコンパクト設計。
 - あらゆるタイプの固定・回転 ER32 コレットチャックに適合。
 - 内蔵スクエアドライバーによるポジティブタップ駆動。
 - 機械送りとタップピッチのばらつきを補正し、より高いねじ精度を実現。
 - フローティング機構により、タップとワークのミスアライメントを補正。
 - テンション&コンプレッション機構により高精度を実現。
 - 全てのタップシャンク規格（DIN、ISO、ANSI、JIS）に対応。
 - タッピングレンジ M1 ~ M16 (#0 ~ 5/8")。
 - 機械から GTIN を取り外すことなく、タップ交換が可能。
 - タレットとワーク間のスペースが狭い機械に最適。



操作

貫通穴および止まり穴のタップ加工の場合：

- 1 ネジピッチに応じた送り速度を入力します（または1~2%低くします）。0.08 mmのクリアランスでスピンドルを始点にセットします。
- 2 目的の深さに達するまで、右回転でスピンドルを進めます。
- 3 送りおよび回転を停止し、始点に戻します。



説明

ER コレット用ショートタップチャック。

アプリケーション

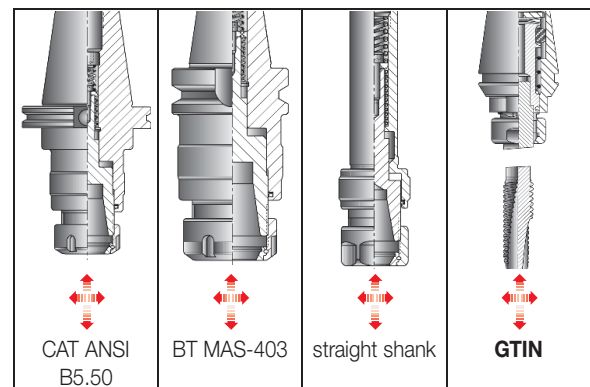
リバーシングモーターを搭載した CNC フライスや旋盤用のアキシアルフロート / テンション / コンプレッションタイプ。

特徴

- 機械の送りやタップピッチのばらつきを補正。
- フローティング機構により、タップとワークのずれを補正。
- 右タップ、左タップに対応。

利点

- ジョードライブを使用せず、ER スプリングコレットによる実用的で効率的なタップ保持。
- 最小限のクリアランスで使用できるコンパクト設計。
- 高トルク駆動用の頑丈な設計により、タップ本体と同等の精度を確保。



■ 本社	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地 11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● 営業本部	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地 11-1	☎ 0246(36)8520	FAX 0246(36)8538
● 東部支店				
東京営業所	〒222-0033	神奈川県横浜市港北区新横浜 1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル)	☎ 045(470)8195	FAX 045(470)8562
新潟営業所	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南 3-10-26 (ウエルズ 21 とやのみなみ B-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
富士営業所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町 5 4 2 (瀬尾ビル 2 階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
高崎営業所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町 1 7 (イシビル 6 階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東北営業所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野 1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
いわき営業所	〒970-1144	福島県いわき市好間工業団地 11-1	☎ 0246(36)8155	FAX 0246(36)8156
長野営業所	〒386-0014	長野県上田市材木町 2-9-4 (産業振興ビル 3 階 A)	☎ 0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
● 中部支店				
名古屋営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園 77-1	☎ 052(805)6012	FAX 052(805)6025
三河営業所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 (第 2 東祥ビル 2 階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金沢営業所	〒920-0031	石川県金沢市広岡 2-13-23 AGS ビル 205 号室	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜松営業所	〒435-0013	静岡県浜松市中央区天竜川町 1036 (グリーンビル)	☎ 053(422)6266	FAX 053(422)6264
トヨタ営業所	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園 77-1	☎ 052(805)6011	FAX 052(805)6083
● 西部支店				
大阪営業所	〒559-0034	大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATC ビル 0' s 棟北館 6 階	☎ 06(7668)4501	FAX 06(7668)4519
京都営業所	〒612-0026	京都府京都市伏見区深草堀田町 10-1 京阪藤の森ビル 9 階	☎ 075(286)1300	FAX 075(286)1303
神戸営業所	〒673-0892	兵庫県明石市本町 2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
岡山営業所	〒700-0971	岡山県岡山市北区野田 3-13-39 (野田センタービル)	☎ 086(245)2915	FAX 086(245)2912
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町 2-11-2 (グランドビル大手町)	☎ 082(541)0541	FAX 082(541)0540
福岡営業所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣 3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- 切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- 切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- 切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。

■ TAC フリーコール 切削技術相談

☎ **0120-401-509** ヨーイ コーグ 受付時間は平日の 9:00 ~ 17:00 です



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または@tungaloy_officialでID検索をしてください。

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26

