



概要	J2
ねじ切りチップ	J6
メートルねじ (M)	J6
ユニファイねじ (UN)	J8
管用平行ねじ (G(PF)), ウィットねじ (W)	J10
管用テーパねじ R/Rc(PT)(BSPT)	J12
アメリカ管用テーパねじ (NPT)	J14
汎用60°ねじ切り	J16
汎用55°ねじ切り	J18
30°台形ねじ (Tr)	J20
ねじ切りホルダ	J22
外径ねじ切り	KTN / KTN-JCT / KTNS J22
	S-KTN J25
内径ねじ切り	SIN / CIN J26
外径ねじ切り TKFT	J28
TKFT ねじ切りチップ	J28
KTKFホルダ	KTKF / KTKFスペースホルダ / KTKF Y軸用ホルダ J29
外径ねじ切り TTX	J34
TTX ねじ切りチップ	J34
TTXチップ用ホルダ	KTTX / S-KTTX J35
外径ねじ切り TT	J36
TT ねじ切りチップ(外径)	J36
TTチップ用ホルダ(外径)	KTT J37
内径ねじ切り TT	J38
TT ねじ切りチップ(内径)	J38
TTチップ用ホルダ(内径)	KITG J39
EZバー	J40
内径ねじ切り EZT	J40
システムバー	J44
内径ねじ切り VNT	J44
内径ねじ切り TPGB	J46
TPGB ねじ切りチップ	TPGB J46
TPGBチップ用ホルダ	S-STWP / S-STWP-E J47
推奨切削条件	J48
切込み量とパス数	J49
各種ねじの適合ホルダ・チップ	J58
ねじ切り方法	J63
ねじの種類と基準山形	J65

外径ねじ切り (おねじ)

ねじの種類	メートル	ユニファイ	管用平行	ウィット	管用テーパ	アメリカ 管用テーパ	30° 台形
	M	UN, UNC UNF, UNEF	G(PF)	W	R(PT) (BSPT)	NPT	Tr
ねじ山の形状							
ホルダ形状	ピッチ	mm	山 / inch	山 / inch	山 / inch	山 / inch	mm
 KTN (J22) (KTN-JCT) (J23)	ねじ	0.5~5.0 (0.5~3.0) ● J6	24~8 (24~8) ● J8	19~11 (19~11) ● J10	16~11 (16~11) ● J10	28~11 (28~11) ● J12	-
	ねじ	0.5~5.0 (0.5~3.0) ● J16	48~5 (48~8) ● J16	28~11 (28~11) ● J18	40~5 (40~8) ● J18	28~11 (28~11) ● J18	2.0~5.0 (2.0~3.0) ● J20
 KTN S (J24)	ねじ	0.5~3.0 ● J6	24~8 ● J8	19~11 ● J10	16~11 ● J10	28~11 ● J12	-
	ねじ	0.5~3.0 ● J16	48~8 ● J16	28~11 ● J18	40~8 ● J18	28~11 ● J18	2.0~3.0 ● J20
 スリーブホルダ S-KTN (J25)	ねじ	-	-	-	-	-	-
	ねじ	-	-	-	-	-	-
 KTT (J37)	ねじ	1.0~2.0 ● J36	-	-	-	-	-
	ねじ	0.5~3.5 ● J36	56~8 ● J36	28~11 ● J36	24~7 ● J36	28~11 ● J36	-
 KTTX (J35)	ねじ	0.5~2.0 ● J34	56~14 ● J34	28~11 ● J34	24~11 ● J34	28~11 ● J34	-
	ねじ	0.5~2.0 ● J34	56~14 ● J34	28~11 ● J34	24~11 ● J34	28~11 ● J34	-
 S-KTTX (J35)	ねじ	0.5~2.0 ● J34	56~14 ● J34	28~11 ● J34	24~11 ● J34	28~11 ● J34	-
	ねじ	0.5~2.0 ● J34	56~14 ● J34	28~11 ● J34	24~11 ● J34	28~11 ● J34	-
 KTKF (J29)	ねじ	0.2~1.5 ● J29	64~18 ● J29	28~19 ● J29	40~16 ● J29	28~19 ● J29	-
	ねじ	0.2~1.5 ● J29	64~18 ● J29	28~19 ● J29	40~16 ● J29	28~19 ● J29	-

() 内ピッチは KTN-JCT (クラーントホルダ) を示します。

3次元ブレード付き ねじ切り

TQブレード

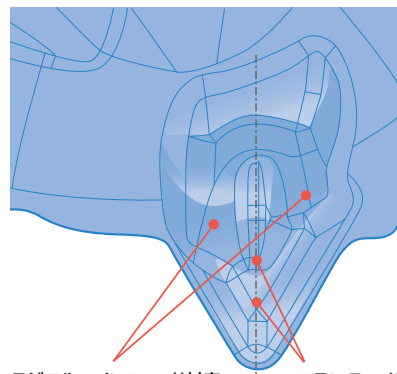
切りくず処理改善で生産性向上
新材種採用により寿命向上

1 安定した切りくず処理

左右非対称ブレードの採用で切りくずを一定方向に安定してコントロール

ブレード形状

ねじ切込み方法に左右されず
切りくずを安定してコントロール

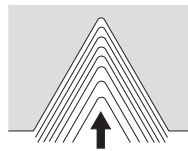


ラジアル・インフィード対応
非対称ドットにより流れ方向を
コントロール

フランク・インフィード/
修正フランク・インフィード対応
浅いブレード底による
ブレーキングにより切断

切りくず処理比較 (当社比較)

ラジアル・インフィード

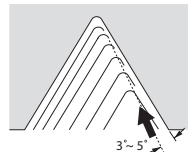


TQブレード



他社品A

修正フランク・インフィード



TQブレード



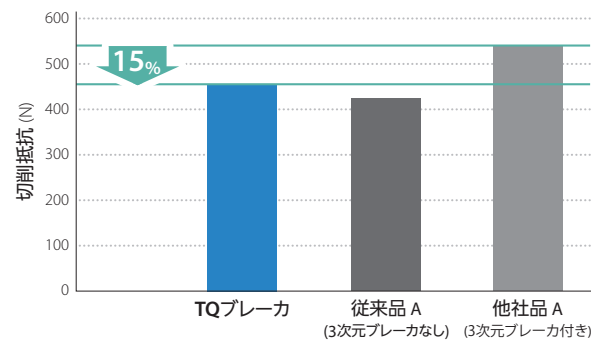
他社品A

切削条件: $V_c = 150\text{m/min}$, $a_p = 0.12\text{ mm}$ (4パス目), $L = 25\text{ mm}$, Wet,
16ER150ISOタイプ, M45×TP1.5 被削材: SCM415

2 低抵抗仕様で、びびりを抑制

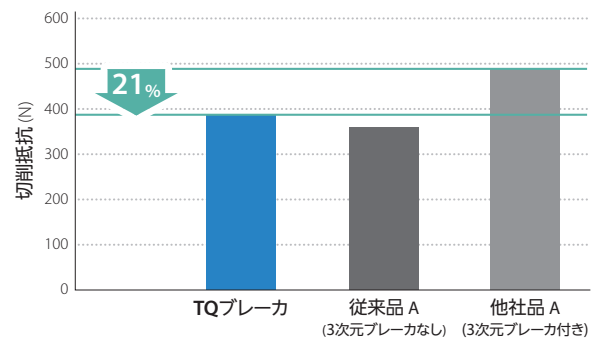
刃先強度と低抵抗を両立

切削抵抗比較 ラジアル・インフィード (当社比較)



切削条件: $V_c = 150\text{ m/min}$, Wet, 16ER150ISOタイプ
切削抵抗は全パス数(6パス)の平均, M35 x TP1.5 被削材: SCM415

切削抵抗比較 修正フランク・インフィード (当社比較)



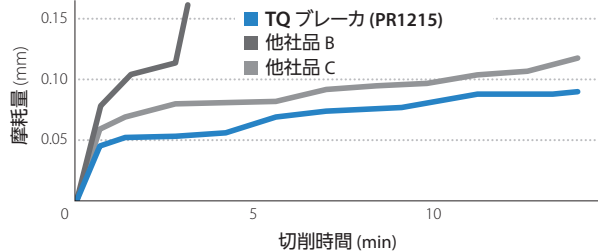
切削条件: $V_c = 150\text{ m/min}$, 修正角度5°, Wet, 16ER150ISOタイプ
切削抵抗は全パス数(6パス)の平均, M35 x TP1.5 被削材: SCM415

3 新材種採用により寿命向上

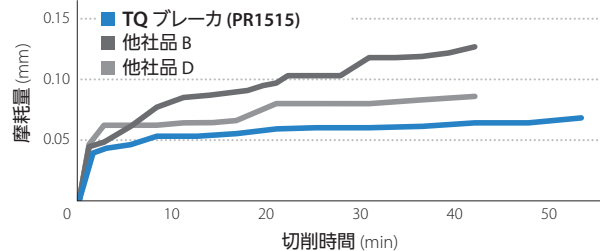
鋼加工用 **PR1215**
 ステンレス鋼加工用 **PR1515 (第1推奨)** **PR1535 (安定性重視)**

耐摩耗性比較 (当社比較)

被削材: SCM435



被削材: SUS304



切削条件: Vc = 150 m/min, TP = 1.5 mm, パス数 = 6, Wet, 16ER150ISOタイプ
ラジアル・インフィード

切削条件: Vc = 100 m/min, TP = 1.5 mm, パス数 = 8, Wet, 16ER150ISOタイプ
ラジアル・インフィード

KTKF J29~J31

ねじ切り加工用

TKFT



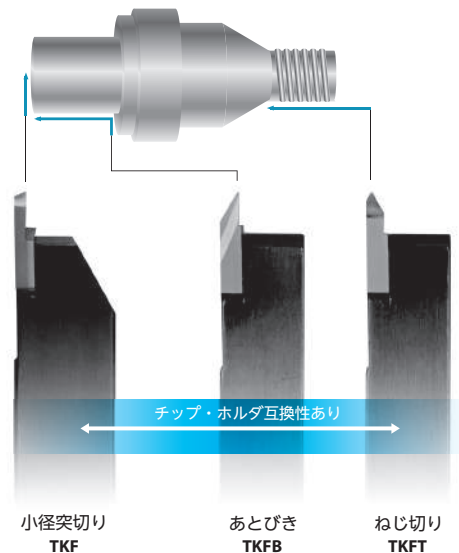
各種ねじ切り加工に対応

メートルねじ (M)

管用平行ねじ [G(PF)]

ユニファイねじ (UN)

管用テーパねじ [R(PT)(BSPT)]



J



ねじ切り

ねじ切りの使い分け

ねじ切りチップの使い分け (さらい刃付きと、さらい刃なしの特長)








	形状	仕上がり状況	特長
さらい刃付き			(1) ねじ山の角が取れて仕上がり品位が向上 (感触がなめらか) (2) さらい刃の切込み量を前加工で考慮する必要あり (3) ピッチごとにチップ型番が決まる
さらい刃なし			(1) ねじ山の角にエッジが立ち易い (2) 前加工での外径 (又は内径) 寸法を仕上げる必要あり (3) 1つのチップで様々なピッチの加工ができる

さらい刃付きチップで加工できるねじの精度

ねじの種類	はめあい区分 (ねじ精度)			
		公差小 ←		→ 公差大
メートルねじ	外径ねじ	4h (精、1級)	6g (中、2級)	8g (粗、3級)
	内径ねじ	5H (精、1級)	6H (中、2級)	7H (粗、3級)
ユニファイねじ	外径ねじ	3A	2A	1A
	内径ねじ	3B	2B	1B
さらい刃付きチップでの適応精度		*◎	✓	✓

* チップ方式では加工物の要求ねじ精度が厳しい場合、精度公差からはずれる場合がありますので推奨していません。

内径ねじ切りチップ (メートルねじ M)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (mm)	さらい刃付き	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬					適合ホルダ J26, J27
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD			GW15	TC60M	
														PR1115	PR1215	PR1515			
		11R 100ISO-TF 125ISO-TF 150ISO-TF 175ISO-TF		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	6.35	3.18	3	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1.75						0.12	1.1	●	●	●			
		16R 100ISO-TF 125ISO-TF 150ISO-TF 175ISO-TF 200ISO-TF 250ISO-TF 300ISO-TF		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1.75						0.12	1.1	●	●	●			
						2						0.14	1.5	●	●	●			
						2.5						0.17	1.5	●	●	●			
3	0.19	1.6	●	●	●														
		11R 100ISO-TQ 125ISO-TQ 150ISO-TQ 175ISO-TQ		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	6.35	3.18	3	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1.75						0.12	1.1	●	●	●			
		16R 100ISO-TQ 125ISO-TQ 150ISO-TQ 175ISO-TQ 200ISO-TQ 250ISO-TQ 300ISO-TQ		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1.75						0.12	1.1	●	●	●			
						2						0.14	1.5	●	●	●			
						2.5						0.17	1.5	●	●	●			
						2.5						0.17	1.5	●	●	●			
						3						0.19	1.6	●	●	●			
		11R 050ISO 075ISO 100ISO 125ISO 150ISO 175ISO 200ISO		メートルねじ M		0.5	さらい刃付き	60	6.35	3.18	3	0.03	0.55	●	●	●	●	●	
						0.75						0.05	0.68	●	●	●			
						1						0.07	0.8	●	●	●			
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
		1.75	0.12	1.1	●	●	●												
		2	0.14	0.9	●	●	●												
		11L 100ISO 150ISO		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	6.35	3.18	3	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1						0.07	0.8	●	●	●			
1.25	0.08					1.1						●	●	●					
1.5	0.11					1.1						●	●	●					
		16R 100ISO 125ISO 150ISO 175ISO 200ISO 250ISO 300ISO		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.07	0.8	●	●	●	●	●	
						1.25						0.08	1.1	●	●	●			
						1.5						0.11	1.1	●	●	●			
						1.75						0.12	1.1	●	●	●			
						2						0.14	1.5	●	●	●			
						2.5						0.16	1.5	●	●	●			
3	0.19	1.6	●	●	●														
16L 100ISO 150ISO 200ISO		メートルねじ M		1	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.07	0.8	●	●	●	●	●			
				1.5						0.11	1.1	●	●	●					
				2						0.14	1.5	●	●	●					
		22R 300ISO 350ISO 400ISO 450ISO 500ISO		メートルねじ M		3	さらい刃付き	60	12.7	4.9	4.85	0.19	1.8	●	●	●	●	●	
						3.5						0.23	2.1	●	●	●			
						4						0.26	2.8	●	●	●			
						4.5						0.3	2.8	●	●	●			
						5						0.34	2.8	●	●	●			

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J49



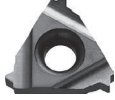
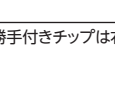
●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです



外径ねじ切りチップ (ユニファイねじ UN)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬			TC60M	適合ホルダ ● J22~J25
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD				
														PR1115	PR1215	PR1515		
		16ER 08UN-TF 10UN-TF 12UN-TF 13UN-TF 14UN-TF 16UN-TF 18UN-TF 20UN-TF 24UN-TF		ユニファイねじ UN UNF UNEF		8 10 12 13 14 16 18 20 24	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.43 0.34 0.27 0.25 0.23 0.2 0.18 0.15 0.12	1.75 1.5 1.5 1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●		
		16ER 08UN-TQ 10UN-TQ 12UN-TQ 13UN-TQ 14UN-TQ 16UN-TQ 18UN-TQ 20UN-TQ 24UN-TQ		ユニファイねじ UN UNF UNEF		8 10 12 13 14 16 18 20 24	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.43 0.34 0.27 0.25 0.23 0.2 0.18 0.15 0.12	1.75 1.5 1.5 1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16	
		16ER 12UN 14UN 16UN 18UN 20UN 24UN		ユニファイねじ UN UNF UNEF		12 14 16 18 20 24	さらい刃付き	60	9.525	3.68	4	0.27 0.23 0.2 0.18 0.16 0.13	1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●		
		22ER 08UN				8			12.7	4.9	4.85	0.43	2.1	●	●	●	KTNR...-22	

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ● J48
切込み量とパス数 ● J49

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (ユニファイねじ UN)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬			TC60M	適合ホルダ ● J26, J27								
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD												
														PR1115	PR1215	PR1515										
																P										
																M										
																K										
																N										
		16R	08UN-TF	ユニファイ ねじ	UN UNF UNEF	8	さらい刃 付き	60	9.525	3.68	4	0.21	1.8	●	●	●	●									
			10UN-TF			10						0.17	1.5	●	●	●										
			12UN-TF			12						0.14	1.5	●	●	●										
			13UN-TF			13						0.13	1.5	●	●	●										
			14UN-TF			14						0.12	1.5	●	●	●										
			16UN-TF			16						0.1	1.1	●	●	●										
			18UN-TF			18						0.09	1	●	●	●										
			20UN-TF			20						0.08	1	●	●	●										
			24UN-TF			24						0.06	0.8	●	●	●										
												16R	08UN-TQ	ユニファイ ねじ	UN UNF UNEF	8		さらい刃 付き	60	9.525	3.68	4	0.21	1.8	●	●
10UN-TQ	10	0.17		1.5	●		●	●																		
12UN-TQ	12	0.14		1.5	●		●	●																		
13UN-TQ	13	0.13		1.5	●		●	●																		
14UN-TQ	14	0.12		1.5	●		●	●																		
16UN-TQ	16	0.1		1.1	●		●	●																		
18UN-TQ	18	0.09		1	●		●	●																		
20UN-TQ	20	0.08		1	●		●	●																		
24UN-TQ	24	0.06		0.8	●		●	●																		
		16R		12UN	ユニファイ ねじ		UN UNF UNEF	12	さらい刃 付き	60	9.525		3.68			4	0.14						1.5	●	●	●
			14UN	14		0.12		1.5				●		●	●											
			16UN	16		0.1		1.1				●		●	●											
			18UN	18		0.09		1				●		●	●											
			20UN	20		0.07		1				●		●	●											
			24UN	24		0.05		0.8				●		●	●											
			22IR	08UN								8					12.7	4.9	4.85	0.2	1.8	●	●	●	SINR...22 CINR...22	

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ● J48
切込み量とパス数 ● J49






ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

外径ねじ切りチップ (管用平行ねじ G(PF), ウィットねじ W)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)		さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬				TC60M	適合ホルダ J22~J25
						G(PF)	W			IC	S	D1	RE	PDX	PVD					
															PR1115	PR1215	PR1515	PR1535		
		16ER		管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		
 ブレーカ付き		16ER		管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16
		16ER		管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14 19	11 14 -	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.16	1.5 1.5 1	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J50

J




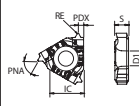

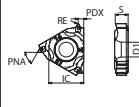
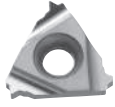
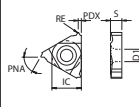
ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (管用平行ねじ G(PF), ウィットねじ W)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)		さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬				TC60M	適合ホルダ J26, J27
						G(PF)	W			IC	S	D1	RE	PDX	PVD			TC60M		
															PR1115	PR1215	PR1515			
		16R	11W-TF 14W-TF 16W-TF 19W-TF	管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14 16 19	11 14 16 -	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		
	 プレーカ付き	16R	11W-TQ 14W-TQ 16W-TQ 19W-TQ	管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14 16 19	11 14 16 -	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		SINR..-16 CINR..-16
		16R	11W 14W	管用平行ねじ ウィットねじ	G(PF) W	11 14	11 14	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23	1.5	●●	●●	●●	●●		

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

16R○○W(TNN32IR○○W) タイプでウィットめねじを加工する際は、さらい刃効果はありません。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J50





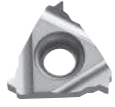
ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

外径ねじ切りチップ (管用テーパねじ R(PT)(BSPT))

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬					適合ホルダ ➡ J22~J25	
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD			GW15	TC60M		
														PR1115	PR1215	PR1515				
		16ER 11BSPT-TF 14BSPT-TF 19BSPT-TF 28BSPT-TF		管用 テーパ ねじ	R,(PT) (BSPT)	11 14 19 28	さらい刃 付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16
 プレーカ付き		16ER 11BSPT-TQ 14BSPT-TQ 19BSPT-TQ 28BSPT-TQ		管用 テーパ ねじ	R,(PT) (BSPT)	11 14 19 28	さらい刃 付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●	
		16ER 11BSPT 14BSPT 19BSPT 28BSPT		管用 テーパ ねじ	R,(PT) (BSPT)	11 14 19 28	さらい刃 付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●	

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ➡ J48
切込み量とパス数 ➡ J50

J



ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (管用テーパねじ Rc(PT)(BSPT))

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬					適合ホルダ J26, J27
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD			GW15	TC60M	
														PR1115	PR1215	PR1515			
		11IR 14BSPT-TF 19BSPT-TF 28BSPT-TF		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		14 19 28	さらい刃付き	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
		16IR 11BSPT-TF 14BSPT-TF		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		11 14	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
		11IR 14BSPT-TQ 19BSPT-TQ 28BSPT-TQ		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		14 19 28	さらい刃付き	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
		16IR 11BSPT-TQ 14BSPT-TQ		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		11 14	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
		11IR 14BSPT 19BSPT 28BSPT		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		14 19 28	さらい刃付き	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	
		16IR 11BSPT 14BSPT		管用テーパねじ Rc(PT) (BSPT)		11 14	さらい刃付き	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	●	●	●	●	●	
														●	●	●	●	●	

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J50

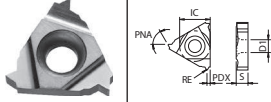
●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです



外径ねじ切りチップ (アメリカ管用テーパねじ NPT)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬			適合ホルダ ➡ J22~J25				
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD	GM15	TC60M					
		16ER	11.5NPT	アメリカ 管用テーパ ねじ	NPT	11.5	さらい刃 付き	60	9.525	3.68	4	0.06	1.5	●	●	●	KTNR...-16				
			14NPT			14						0.05						●	●	●	KTNR...-16F
			18NPT			18						0.04						●	●	●	KTNR...-16JCT
																		●	●	●	KTNSR...-16
																	S...-KTNL16				

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ➡ J48
切込み量とパス数 ➡ J50

J



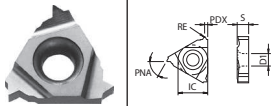
ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (アメリカ管用テーパねじ NPT)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (山/inch)	さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬			適合ホルダ ● J26, J27
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD	GM15	TC60M	
		16IR	11.5NPT	アメリカ 管用テーパ ねじ	NPT	11.5	さらい刃 付き	60	9.525	3.68	4	0.06	1.5	●	●	●	SINR...-16 CINR...-16
			14NPT			14			0.05	1.5	●	●	●				
			18NPT			18			0.04	0.9	●	●	●				

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。


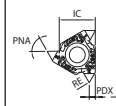

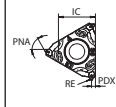

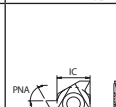
推奨切削条件 ● J48
切込み量とパス数 ● J50

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

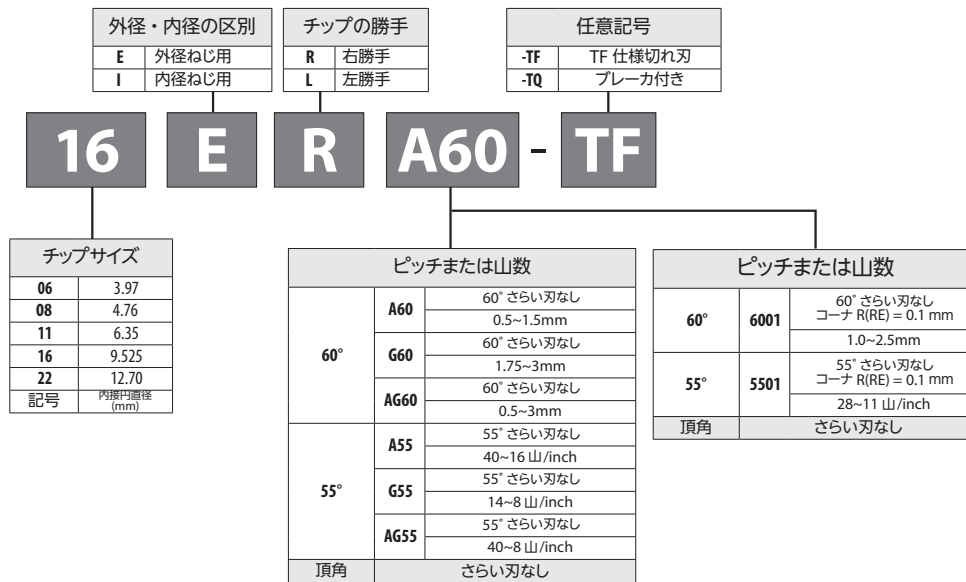
外径ねじ切りチップ (汎用60°,メートルねじ M, ユニファイねじ UN)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ				さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬				サーメット	適合ホルダ J22~J25
						メートルねじ (mm)		ユニファイねじ (山/inch)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD			TC60M		
						min.	max.	min.	max.								PR115	PR125	PR155			
		16ER	A60-TF AG60-TF G60-TF	メートル ユニファイ ねじ	M UN/UNF	0.5	1.5	48	16	さらい刃 なし	60	9.525	3.68	4	0.06	1	●	●	●	●	●	
						0.5	3	48	8						0.06	1.6	●	●	●			
						1.75	3	14	8						0.22	1.6	●	●	●			
		16ER	A60-TQ AG60-TQ G60-TQ	メートル ユニファイ ねじ	M UN/UNF	0.5	1.5	48	16	さらい刃 なし	60	9.525	3.68	4	0.06	1	●	●	●	●		
						0.5	3	48	8						0.06	1.6	●	●			●	
						1.75	3	14	8						0.22	1.6	●	●			●	
		16ER	6001 6002 A60 AG60 G60	メートル ユニファイ ねじ	M UN/UNF	1	2.5	24	11	さらい刃 なし	60	9.525	3.68	4	0.1	1.5	●	●	●	●		
						1.5	2.5	16	11						0.2	1.5	●	●				
						0.5	1.5	48	16						0.06	1	●	●				
						0.5	3	48	8						0.06	1.7	●	●				
						1.75	3	14	8						0.22	1.7	●	●				
22ER	N60	メートル ユニファイ ねじ	M UN/UNF	3.5	5	7	5	さらい刃 なし	60	12.7	4.9	4.85	0.48	2.5	●	●	●	●	KTNR...-22			

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J50, J51, J54

ねじ切りチップの呼び方(さらい刃なし)



注) さらい刃なしチップの加工可能なピッチまたは山数は、チップサイズによって異なります。

A, G, AGタイプの形状例

型番	寸法 (mm)		
	RE	PDX	HC
16ER A60-TF	0.06	1.00	1.5
16ER G60-TF	0.22	1.60	2.6
16ER AG60-TF	0.06	1.60	2.7

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (汎用60°, メートルねじ M, ユニファイねじ UN)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ				さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬			適合ホルダ J26, J27		
						メートルねじ (mm)		ユニファイねじ (山/inch)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD					
						min.	max.	min.	max.								PR115	GW15	TC60M			
		06IR	60005	メートル ユニファイ ねじ	M UN/UNF	0.75	1.25	28	20	さらい刃 なし	60	3.97	1.91	2.3	0.05	0.6	●	-	-	SINR..-06E		
		08IR	60007			1	1.75	20	16			4.76	2.38	2.3	0.07	0.8	●	-	-	SINR..-08E		
		11IR	60005 A60			0.75 0.5	1.5 1.5	32 48	16 16			6.35	3.18	3	0.05 0.02	1	●	●	-	●	SINR..-11E SINR..-11	
		16IR	6001 60015 A60 AG60 G60			1.5 2.5 0.5 0.5 1.75	2.5 2.5 1.5 3 3	16 11 48 48 14	10 10 8 8 8			9.525	3.68	4	0.1 0.15 0.02 0.02 0.11	1.5 1.5 1 1.7 1.7	●	●	●	●	●	SINR..-16 CINR..-16
		22IR	N60			3.5	5	7	5						12.7	4.9	4.85	0.22	2.5	●	●	-

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J51, J52, J54

さらい刃なしチップ使用時のコーナR(RE)の選択

	おねじ加工	めねじ加工	メートルねじ、ユニファイねじの場合
メートルねじ ユニファイねじ	RE ≤ 0.1443TP	RE ≤ 0.0720TP	めねじ加工はおねじ加工の約半分のチップコーナ R(RE)
管用平行ねじ (ウィットねじ) 管用テーパねじ	(おねじ、めねじ共に) RE ≤ 0.1373TP		管用平行ねじ、管用テーパねじ、ウィットねじの場合 おねじ加工、めねじ加工共に同じチップコーナ R(RE)

RE: チップコーナ R TP: ピッチ (= $\frac{25.4}{n}$) n: 山数 / inch

●: 標準在庫


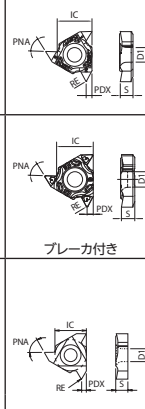

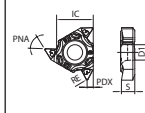
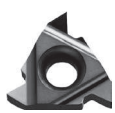
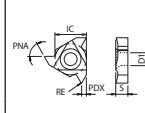
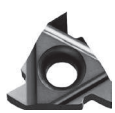
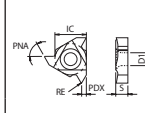
ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです



ねじ
切り

外径ねじ切りチップ (汎用55°, G(PF), R(PT)(BSPT), ウィットねじ W)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ				さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬					サーメット	適合ホルダ J22~J25				
						G(PF), R(PT) (LJ/inch)		W (LJ/inch)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD			GW15	TC60M						
						min.	max.	min.	max.								PR115	PR1215	PR1515					PR1535			
		16ER	A55-TF AG55-TF G55-TF	管用平行・ テーパねじ ウィットねじ	G(PF) R(PT) W	28	19	40	16	さらい刃 なし	55	9.525	3.68	4	0.06	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
						28	11	40	8						0.06	1.6	●	●	●								
						14	11	14	8						0.22	1.6	●	●	●								
		16ER	A55-TQ AG55-TQ G55-TQ	管用平行・ テーパねじ ウィットねじ	G(PF) R(PT) W	28	19	40	16	さらい刃 なし	55	9.525	3.68	4	0.06	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						28	11	40	8						0.06	1.6	●	●	●								
						14	11	14	8						0.22	1.6	●	●	●								
		16ER	5501 5502 A55 AG55 G55	管用平行・ テーパねじ ウィットねじ	G(PF) R(PT) W	28	11	24	10	さらい刃 なし	55	9.525	3.68	4	0.1	1.5				●	●	●	●	●	●	●	
						14	11	16	9						0.2	1.5											
						28	19	40	16						0.06	1											
		22ER	N55	管用平行・ テーパねじ ウィットねじ	W	-	-	7	5	さらい刃 なし	55	12.7	4.9	4.85	0.47	2.5	●			●	●	●	●	●	●	●	●

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J52~J54

ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (汎用55°, G(PF), Rc(PT)(BSPT), ウィットねじ W)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ				さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬	チヤームット	適合ホルダ J26, J27		
						G(PF), Rc(PT) (LJ/inch)		W (LJ/inch)				IC	S	D1	RE	PDX				PVD	TC60M
						min.	max.	min.	max.												
						炭素鋼・合金鋼				●							P				
						ステンレス鋼				●							M				
						鋳鉄					●						K				
						非鉄金属						●					N				
	06R	5501	管用平行・ テーパねじ ウィットねじ G(PF) R(PT) W	28		24		さらい刃 なし	55	3.97	1.91	2.3	0.1	0.6	●			SINR..-06E			
	08R	5501		28	19	24	20		55	4.76	2.38	2.3	0.1	0.8	●			SINR..-08E			
	11R	55005 A55		28	14	24	14		55	6.35	3.18	3	0.05 0.06	1.1	●	●		SINR..-11E SINR..-11			
	16R	5501 5502 A55 AG55 G55		28	11	24	11		55	9.525	3.68	4	0.1	1.5	●	●		SINR..-16 CINR..-16			
				14	11	16	11						0.2	1.5	●	●					
				28	19	40	16						0.06	1	●	●					
22R	N55	28	11	40	8	55	12.7	4.9	4.85	0.06	1.7	●	●	SINR..-22 CINR..-22							
		14	11	14	8					0.22	1.7	●	●								

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J52~J54



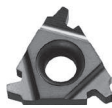
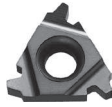
ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

外径ねじ切りチップ (30°台形ねじ Tr)

形状		型番		適用ねじ		ピッチ (mm)	ざらい 刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬 サブスト PVD	TC60M	適合ホルダ ● J22~J25
									IC	S	D1	RE	PDX			
		16ER	200TR 300TR	30°台形 ねじ	Tr	2 3	ざらい刃 なし	30	9.525	3.68	4	0.2	1.6	●	●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16
		22ER	400TR 500TR	30°台形 ねじ	Tr	4 5	ざらい刃 なし	30	12.7	4.9	4.85	0.2	2.5	●	●	

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ● J48
切込み量とパス数 ● J53

J



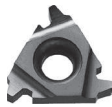
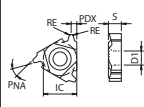
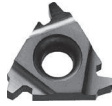
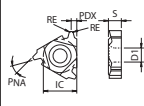
ねじ
切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

内径ねじ切りチップ (30°台形ねじ Tr)

形状		型番		適用ねじ				寸法 (mm)					超硬	適合ホルダ ● J26, J27	
								IC	S	D1	RE	PDX			
								炭素鋼・合金鋼					●	P	
								ステンレス鋼					●	M	
								鋳鉄						K	
								非鉄金属						N	
		16IR	200TR 300TR	30°台形 ねじ	Tr	2 3	さらい刃 なし	30	9.525	3.68	4	0.2	1.6	● ●	SINR..-16 CINR..-16
		22IR	400TR 500TR	30°台形 ねじ	Tr	4 5	さらい刃 なし	30	12.7	4.9	4.85	0.2	2.5	● ●	SINR..-22 CINR..-22

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 ● J48
切込み量とパス数 ● J53



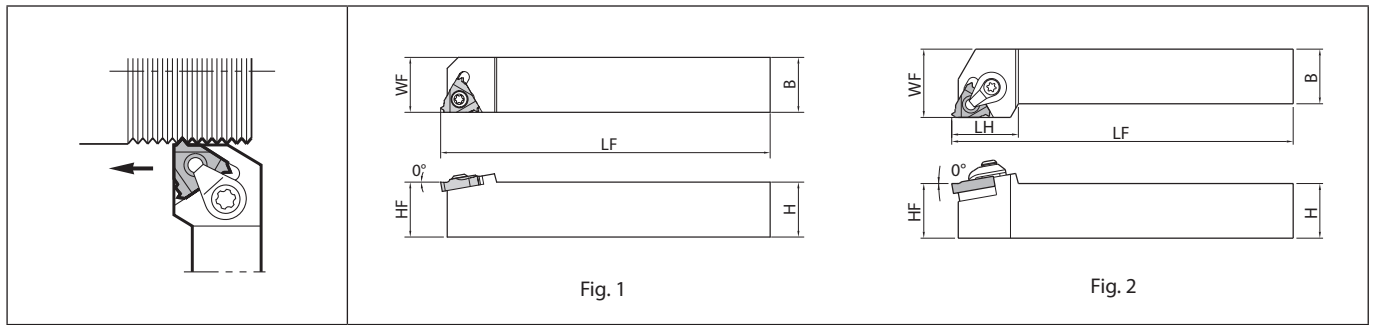
ねじ切り

●: 標準在庫

ねじ切りチップは、
1ケース5個入りです

TC60M(ねじ切り)のみ、
1ケース10個入りです

KTN (外径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

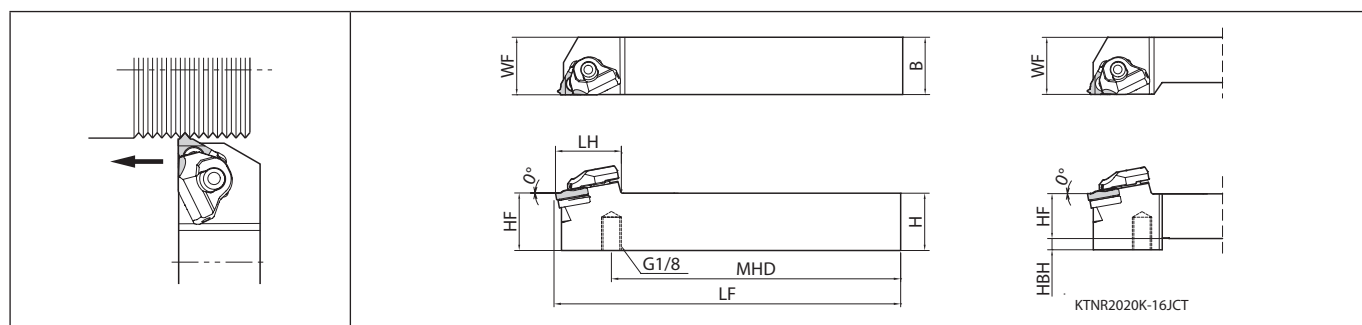
型番	在庫		寸法 (mm)							Fig.	適合チップ ● J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
	R	L	H	B	LH	HF	LF	WF			
KTN [●] /L	1216JX-16F	●	●	12	16	-	12	120	16	1	16E [●] /...
	1616H-16	●	●	16		25	100	20	2		
	1616JX-16F	●	●	16	-	16	120	16	1		
	2020H-16	●			25	100	25	2			
	2020JX-16F	●	●	20	20	-	20	120	20	1	
	2020K-16	●	●			25	125	25	2		
	2525M-16	●	●	25	25	25	150	30	2		
KTNR	2525M-22	●		25	25	29	25	150	32	2	22ER...
	3225P-22	●		32	34	32	170				

J
ねじ切り

型番	部品								
	クランプ セット	クランプ セット	クランプ スクリュー	シート	シート スクリュー	レンチ	レンチ	レンチ	
KTN [●] /L	1216JX-16F	-	CPS-5S	SB-3.5TR	-	-	-	LTW-15S	
	1616H-16	CPS-5S		-	TN-32	SP3X8	-	FT-15	-
	1616JX-16F	-		SB-3.5TR	-	-	-	-	LTW-15S
	2020H-16	CPS-5S		-	TN-32	SP3X8	-	FT-15	-
	2020JX-16F	-		SB-3.5TR	-	-	-	-	LTW-15S
	2020K-16	-		-	-	-	-	-	-
	2525M-16	CPS-5S		-	TN-32	SP3X8	-	FT-15	-
KTN	2525M-22	-	CPS-6S	-	TN-43	SP3X8	LW-3	-	-
	3225P-22	-	-	-	-	-	-	-	

●: 標準在庫

KTN-JCT (外径ねじ切り, クーラントホルダ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップが適合します | 耐圧: ~15MPa

ホルダ寸法

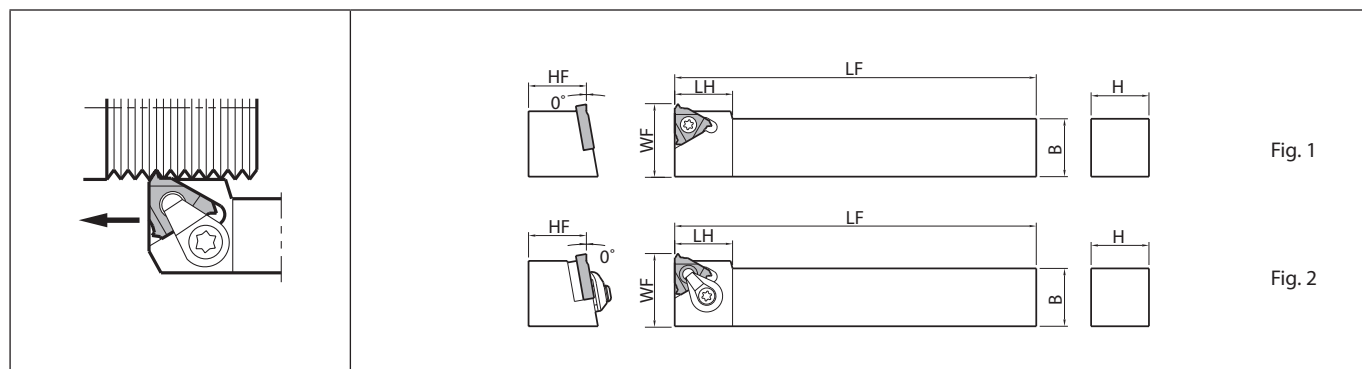
型番	在庫	寸法 (mm)										クーラントホルダ	部品					適合チップ ● J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
		R	H	B	LH	MHD	HF	HBH	LF	WF	クランプ セット		接続パイプ (*Oリング付き)	シート	シート スクリュー	レンチ		
		KTNR 2020K-16JCT	●	20	20	33.3	100.7	20	5	125	25		有					
2525M-16JCT	●	25	25	-	125.7	25	-	150	25	有	CPS-5S-R-JCT	FP-12	TN-32	SP3X8	FT-15	16ER...		

配管部品は、D12をご参照ください。
Oリング (SS-035)のみの注文も可能です。



ねじ切り

KTNS (外径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

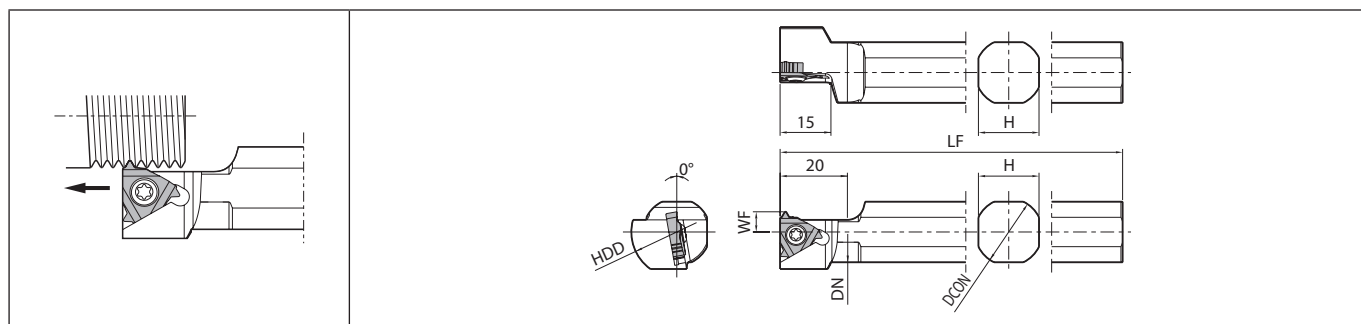
型番	在庫	寸法 (mm)						Fig.	部品					適合チップ ● J6, J8, J10 ● J12, J14, J16 ● J18, J20	
		R	H	B	LH	HF	LF		WF	クランプ セット	クランプ スクリュー	シート	シート スクリュー		レンチ
KTNSR 1010H-16	●	10	10	16	10	100	16	1	-	SB-3.5TR	-	-	-	-	16ER...
1212K-16	●	12	12	18	12	-	18	2	CPS-5S	-	TN-32	SP3X8	FT-15		
1616K-16	●	16	16	16	16	125	22								
2020K-16	●	20	20	20	20	-	27.4								



ねじ切り



●: 標準在庫

S-KTN (外径ねじ切り)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

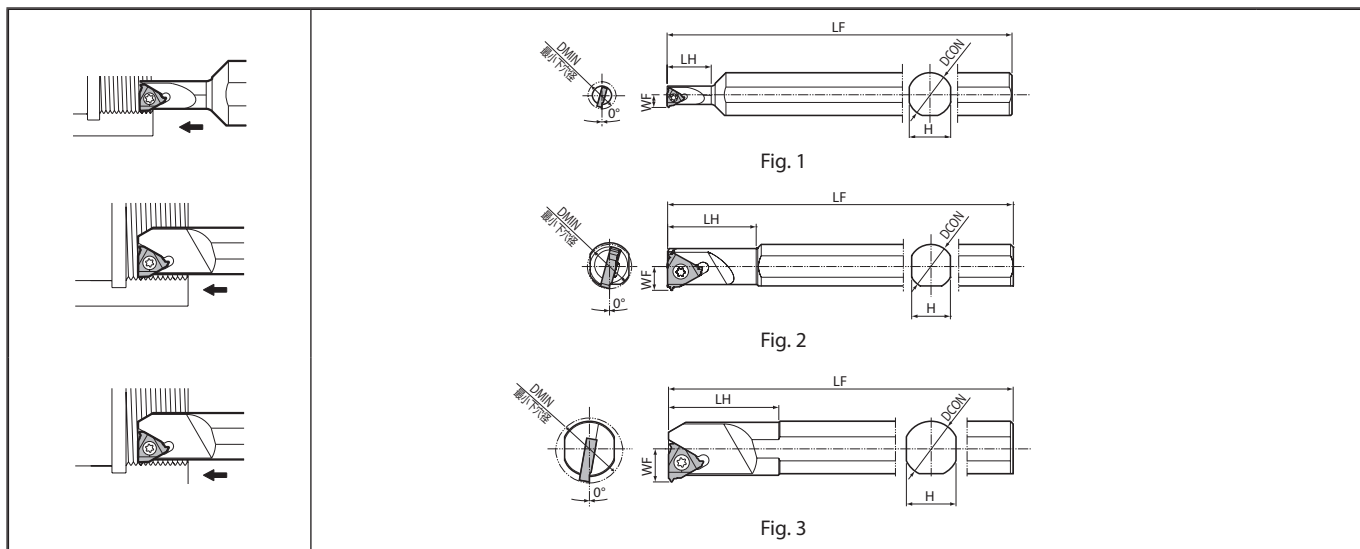
型番	在庫	寸法 (mm)						部品		適合チップ ● J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20	
		L	DCON	H	DN	HDD	LF	WF	クランプ スクリュー		レンチ
											
S16F- KTNL16	●	16	15	15		85	6	SB-3.5TR	LTW-15S	16ER...	
S19K- KTNL16	●	19.05	17	18	27	120					
S20K- KTNL16	●	20	18	19							
S22K- KTNL16	●	22	20	21	32	100					
S25.0H- KTNL16	●	25	23	24							120
S25K- KTNL16	●	25.4									

●: 標準在庫



ねじ切り

SIN (内径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

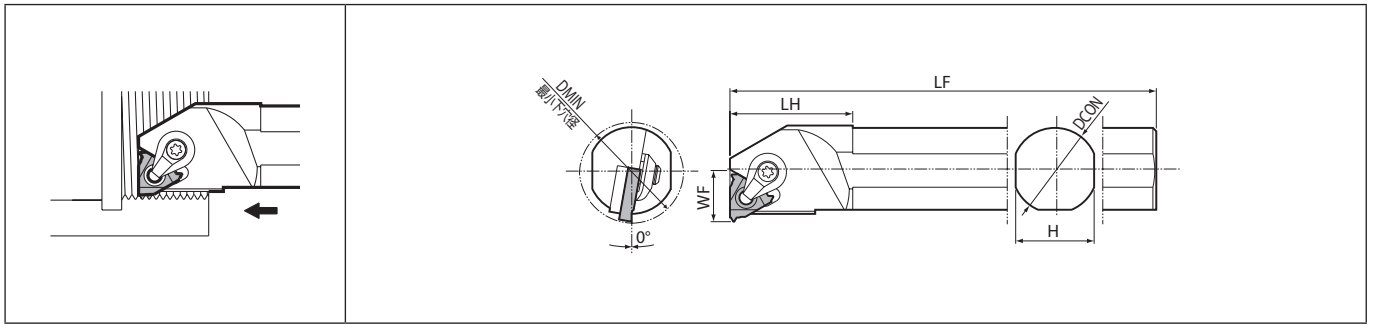
型番	在庫		寸法 (mm)							Fig.	部品			適合チップ ● J7, J9, J11 ● J13, J15, J17 ● J19, J21
											クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF						
SINR 0612S-06E	●		6.4	12	11	10	100	3.8	1	SB-2040TR	-	FT-6	061R...	
SINR 0816S-08E	●		7.8	16	15	16	125	4	1	SB-2050TR	-	FT-6	081R...	
SIN [®] L 1216S-11E	●	●	12	16	14	25	150	6.3	1	SB-2TR	-	FT-8	111 [®] L...	
SIN [®] L 1516S-11	●	●	15			30		7.5						
SIN [®] L 1616S-16	●	●	16	16	14	32	150	8.6	2	SB-3.5TR	FT-15	-	161 [®] L...	
SIN [®] L 2016S-16	●	●	20			37		10						
SIN [®] L 2420S-16	●	●	24			20		18						40
SINR 2420S-22	●		24	20	18	40	180	13.5	3	SB-4085TR	FT-15	-	221R...	

●: 標準在庫



ねじ切り

CIN (内径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							部品						適合チップ ● J7, J9, J11 J13, J15, J17 J19, J21
										クランプ セット	クランプ セット	シート	シート スクリュー	レンチ	レンチ	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF								
CIN [®] 3025S-16	●	●	30	25	23	36	200	15		-	TN-32	SP3X8	-	FT-15	16I [®] ...	
	●		37	32	30	45	250	18.5								
CINR 3025S-22	●		30	25	23	40	200	16.5	-	CPS-6S	TN-43	SP3X8	LW-3	-	22IR...	
	●		37	32	30	45	250	20								



ねじ切り

内径ねじ切りのポイント

内径ねじ切りでは、『下穴径寸法の安定化』と『切りくずの排出』に注意する必要があります。

1. 『下穴径寸法の安定化』

小ピッチ内径ねじ切りはコーナ R(RE) が小さいため、下穴径のバラツキにより、チップ寿命に大きな影響が出る場合があります。
下穴径のバラツキをなくすため、ねじ切り加工の1パス目の前に、ゼロパス目として切込み「0」（ゼロ切込み）の加工を行なってください。
下穴径が所定寸法に仕上がリ、ねじ切り加工の1パス目の切込みが安定します。

2. 『切りくずの排出』

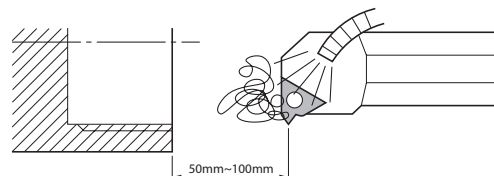
切りくずがホルダ等に絡まったまま加工を続けると、チップ損傷の原因になりますので、下記の方法で切りくずが絡み付いていないことを確認してください。

〈1個目のワーク加工時〉

シングルブロックでプログラムを動かしてください。
ねじ切り開始点をワーク端面から50mm ~ 100mm程度離し、
1パスごとに切削液で切りくずが流れ落ちることを確認してください。

〈2個目以降のワーク加工時〉

切りくずが絡み付かないのを確認後は、連続運転してください。



TKFT

				炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		P		M		K		N	
形状	型番	適用ねじ		寸法 (mm)								超硬				適合ホルダ J29~J31			
				CW	S	D1	RE	W1	PDX	PDX1	PVD								
											PR1225	PR1535	PR1725	KW10					
<p>右勝手(R)を示す</p> <p>左勝手(L)を示す</p>	TKFT12 RA6000 TKFT12 RB6000	メートル・ユニファイねじ	M UN	2.5	8.7	5.2	Max. 0.05 Flat	3	0.4	2.1	●	●	●	●	KTKFR...12(-Y)				
	TKFT12 RA60005 TKFT12 RB60005			2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7	●	●	●	●					
	TKFT12 RN6001			2.5	8.7	5.2	0.1	3	1.25	1.25	●	●	●	●					
	TKFT12 RA55005 TKFT12 RB55005	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G, R, W	2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7	●	●	●	●					
	TKFT12 LA6000 TKFT12 LB6000			メートル・ユニファイねじ	M UN	2.5	8.7	5.2	Max. 0.05 Flat	3	2.1	0.4	●	●		●	●		
	TKFT12 LA60005 TKFT12 LB60005	2.5	8.7			5.2	0.05	3	1.7	0.8	●	●	●	●					
	TKFT12 LN6001	2.5	8.7			5.2	0.1	3	1.25	1.25	●	●	●	●					
	TKFT12 LA55005 TKFT12 LB55005	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G, R, W	2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7	0.8	●	●	●	●		KTKFL...12			
TKFT12 LA55005 TKFT12 LB55005	2.5			8.7	5.2	0.05	3	0.8	1.7	●	●	●	●						

写真は右勝手(R)を示す

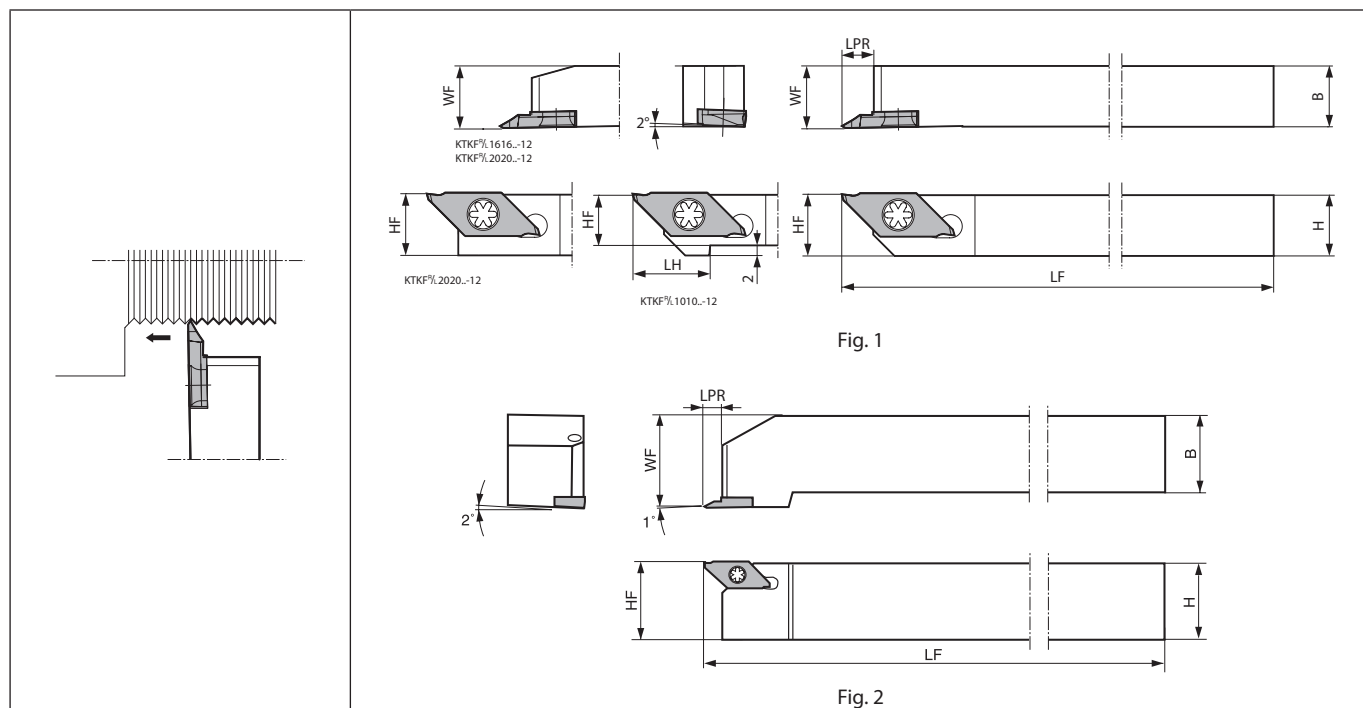
推奨切削条件 J33
切込み量とパス数 J33

ねじ切り

型番	適用ねじ		ピッチ				ざらい刃	角度 PNA (°)
			M (mm)		UN, G, R, W (L/inch)			
			min.	max.	min.	max.		
TKFT12 RA6000 TKFT12 RB6000	メートル・ユニファイねじ	M UN	0.2	0.6	64	48	ざらい刃なし	60
TKFT12 RA60005 TKFT12 RB60005			0.5	1.25	48	24		60
TKFT12 RN6001			1	1.5	24	18		60
TKFT12 RA55005 TKFT12 RB55005	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G, R, W	-	-	40	16	ざらい刃なし	55
TKFT12 LA6000 TKFT12 LB6000			メートル・ユニファイねじ	M UN	0.2	0.6		64
TKFT12 LA60005 TKFT12 LB60005	0.5	1.25			48	24	60	
TKFT12 LN6001	1	1.5			24	18	60	
TKFT12 LA55005 TKFT12 LB55005	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G, R, W	-	-	40	16	ざらい刃なし	55
TKFT12 LA55005 TKFT12 LB55005			-	-	40	16		55

●: 標準在庫

KTKF (外径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)							部品		適合チップ ➡ J28	
										クランプ スクリュー	レンチ		
	R	L	H	B	LH	LPR	HF	LF	WF	Fig.	適合チップ		
KTKF%L 1010JX-12	●	●	10	10	15	6	10	120	10	1	SB-4590TRWN	FT-10	TKFT12%...
1212F-12	●	●	12	12	12		85	12					
1212JX-12	●	●	16	16	16		120	16					
1616JX-12	●	●	20	20	20		20	20					
2020JX-12	●	●	25	25	25		150	30	2				
2525M-12	●												

LPR: ホルダ面から刃先までの距離を示します。
内部給油タイプ(クラーントホルダ)は、H13をご参照ください。

チップ型番の見方 (Table 1参照)

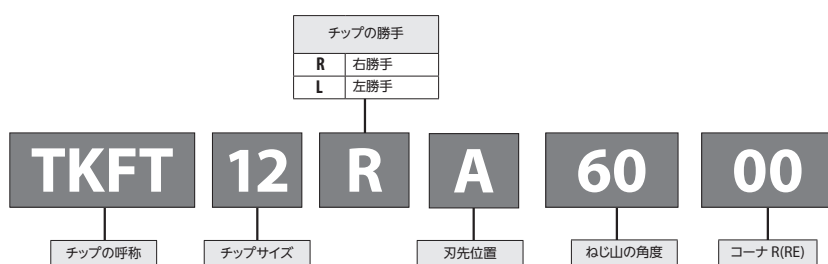


Table 1

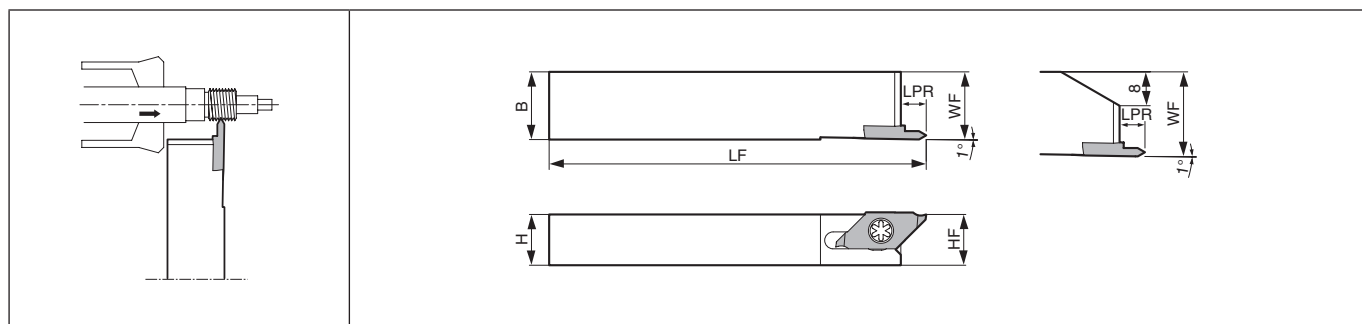
右勝手(R)のチップ		
Aタイプ TKFT12RA..	Bタイプ TKFT12RB..	Nタイプ TKFT12RN..
左勝手(L)のチップ		
Aタイプ TKFT12LA..	Bタイプ TKFT12LB..	Nタイプ TKFT12LN..

●: 標準在庫





ねじ切り

KTKF (外径ねじ切り, スペースホルダ)



本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)						部品		適合チップ ● J28	
		L	H	B	径	HF	LF	WF	クランプ スクリュー		レンチ
											
KTKFL 1216JX-12 1620JX-12	● ●	12 16	16 20	6	12 16	120	16 20	SB- 4590TRWN	FT-10	TKFT12L...	

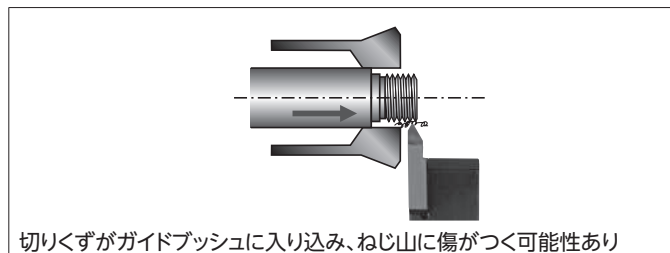
LPR: ホルダ面から刃先までの距離を示します。

ねじ切り

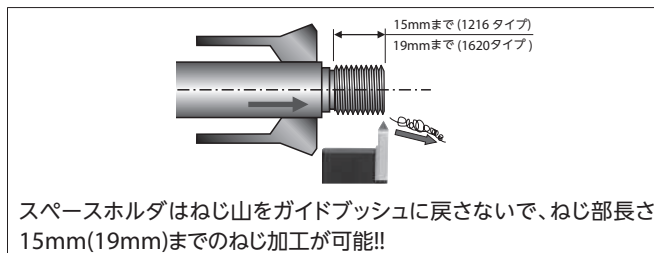
スペースホルダのスイス型自動旋盤(ガイドブッシュ方式)での利用方法

工具が長手方向 (Z軸方向) に動かない自動盤が対象です。

従来ホルダの場合

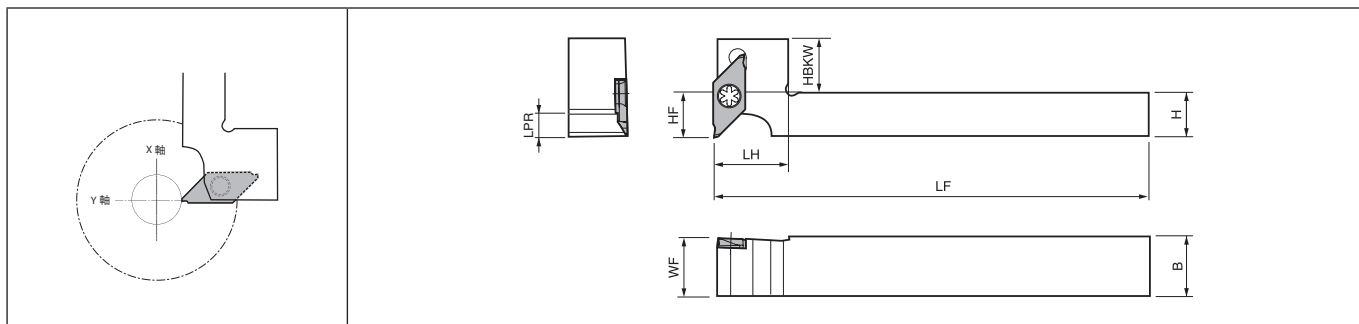


スペースホルダの場合



●: 標準在庫

KTKF-Y (外径ねじ切り, Y軸用ホルダ)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)									部品		適合チップ ➡ J28
		R	H	B	LH	HF	LPR	HBKW	LF	WF	クランプ スクリュー	レンチ	
													
KTKFR 1216JX-12-Y 1616JX-12-Y	● ●	12 16	16	20 25	12 16	6	15 11	120	16	SB-4590TRWN	FT-10	TKFT12R...	

LPR: ホルダ面から刃先までの距離を示します。

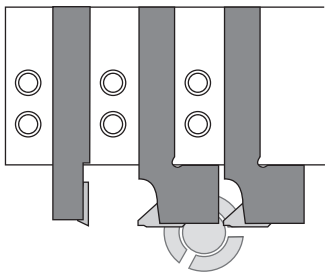


ねじ切り

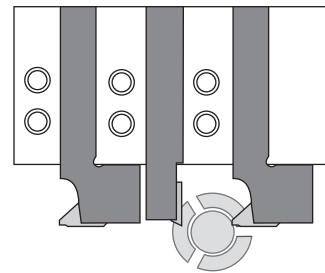
Y軸用ホルダ使用上の注意事項

Y軸用ホルダの干渉を防止するため、並べてのご使用はお控えください (ご使用は2本まで)

干渉あり

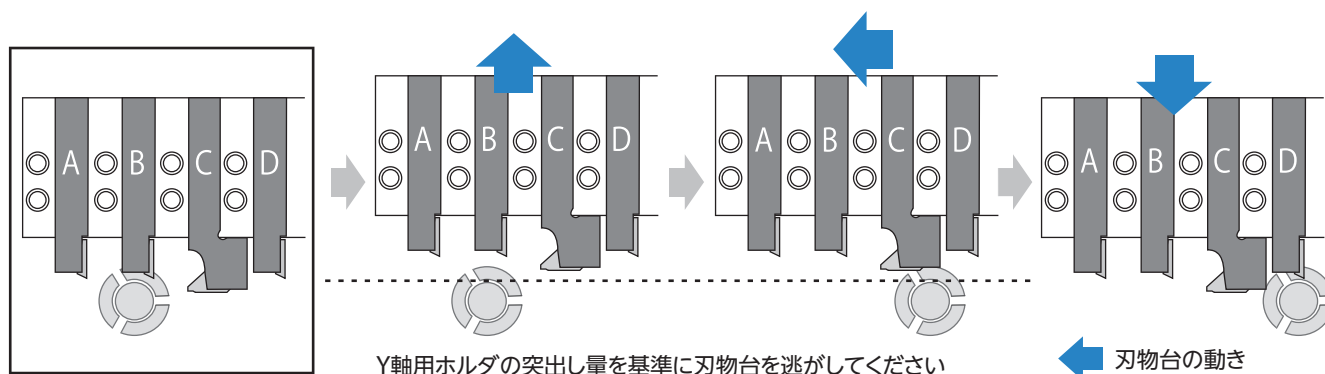


干渉なし



通常のホルダを挟んで装着してください

ツール交換時は、Y軸用ホルダの刃先を基準に後退位置を設定してください (ツールBからDへ交換する場合)



Y軸用ホルダは、組合せにより加工可能外径に制限がありますのでご注意ください

(単位 : mm)

Y軸用ホルダ 突出し量	イメージ図	オーバーハング量			
		加工可能外径 (φ)			
		20	22	25	
20		A	制限なし	制限なし	制限なし
		B	13.0	13.0	13.0
		C	制限なし	制限なし	制限なし
25		A	38.0	58.0	制限なし
		B	14.9	13.6	13.0
		C	45.0	60.0	制限なし



ねじ切り

推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種			
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	超硬
	PR1725	PR1535	PR1225	KW10
炭素鋼 (SxxC 等)	Vc = 70 ~ 170 m/mim			
	最初の切込み (片肉) : 0.2mm 以下			
合金鋼 (SCM 等)	Vc = 70 ~ 170 m/mim			
	最初の切込み (片肉) : 0.2mm 以下			
ステンレス鋼 (SUS304 等)	Vc = 60 ~ 100 m/mim			
	最初の切込み (片肉) : 0.15mm 以下			
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-			
	Vc = 100 m/mim 最初の切込み (片肉) : 0.2mm 以下			
アルミニウム 合金	-			
	Vc = 150 ~ 400 m/mim 最初の切込み (片肉) : 0.2mm 以下			
黄銅	-			
	Vc = 150 ~ 300 m/mim 最初の切込み (片肉) : 0.15mm 以下			

・湿式加工を推奨します。
 ・ステンレス鋼加工の場合は、<切込み量・パス数>より2~3パス多めに設定してください。

切込み量とパス数

TKFTタイプ(60° / 55° さらい刃なし)

(切込みは片肉の切込み値を示す)

種類	ピッチ mm・山/inch	型番	コーナR(RE)	総切込み (mm)	パス数(回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11													
メートル ねじ	おねじ	TKFT 12R/L A/B6000	Max 0.05 フラット	0.15	4	0.06	0.04	0.03	0.02																				
				0.19	4	0.07	0.06	0.04	0.02																				
				0.23	4	0.08	0.07	0.06	0.02																				
				0.27	5	0.08	0.07	0.06	0.04	0.02																			
				0.30	5	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02																			
				0.34	6	0.10	0.08	0.06	0.04	0.04	0.02																		
				0.38	6	0.10	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02																		
		TKFT 12R/L A/B6000 12R/L A/B60005	0.05	0.33	5	0.10	0.10	0.07	0.04	0.02																			
		TKFT 12R/L A/B6000 12R/L A/B60005	0.05	0.40	6	0.10	0.10	0.08	0.06	0.04	0.05	0.04	0.02																
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.05	0.48	6	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02																		
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.10	0.52	7	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02																			
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.05	0.56	7	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.02																			
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.05	0.71	8	0.15	0.15	0.12	0.10	0.08	0.06	0.03	0.02																		
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.10	0.66	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.03	0.02																			
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.05	0.90	9	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.02																	
TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.10	0.85	8	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.02																		
TKFT 12R/L N6001	0.10	1.04	10	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05	0.02																
管用 平行ねじ	おねじ	TKFT 12R/L A/B55005	0.05	0.67	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.04	0.02																	
ウィット ねじ	おねじ	TKFT 12R/L A/B55005	0.05	1.01	9	0.20	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02															
TKFT 12R/L A/B55005	0.05	0.79	8	0.18	0.18	0.12	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02																		
TKFT 12R/L A/B55005	0.05	0.96	9	0.20	0.20	0.15	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02																	
TKFT 12R/L A/B55005	0.05	1.07	10	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02																
TKFT 12R/L A/B55005	0.05	1.21	11	0.20	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02															



TTX

		炭素鋼・合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		非鉄金属		超硬		適合ホルダ						
		● ○		● ○		● ○		● ○		● ○		● ○						
形状	型番	適用ねじ	ピッチ				角度 PNA (°)	寸法 (mm)						適合ホルダ J35				
			M (mm) G, R (L/inch)		UN, W (L/inch)			IC	S	D1	RE	PDX	PDX1		PR1115	PR930	KW10	TC60M
			min.	max.	min.	max.												
	TTX32R 6000	メートル・ユニファイねじ	M UN	0.5	1	56	32	60	9.525	3.18	4.4	0	0.6	1.12	●	○	○	KTTXR...-16 S...KTTXL16
	TTX32R 60005			0.5	1	48	32		9.525	3.18	4.4	0.05	0.6	1.12	●	●	●	
	TTX32R 6001			1	2	28	14		9.525	3.18	4.4	0.1	1.1	1.62	●	●	●	
	TTX32R 60005			0.5	56	48	60		9.525	3.18	4.4	0	0.3	1.12	●	●	●	
	TTX32R 60005S			0.5	48	60	9.525		3.18	4.4	0.05	0.3	1.12	●	●	●		
	TTX32R 5501			管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G R W	28	19		24	20	55	9.525	3.18	4.4	0.1	0.75	1.01	
	TTX32R 55015	19	11			20	11	55	9.525	3.18	4.4	0.15	1.2	1.46	●	●		

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J56

ねじ切り

TTタイプとTTXタイプの違いについて

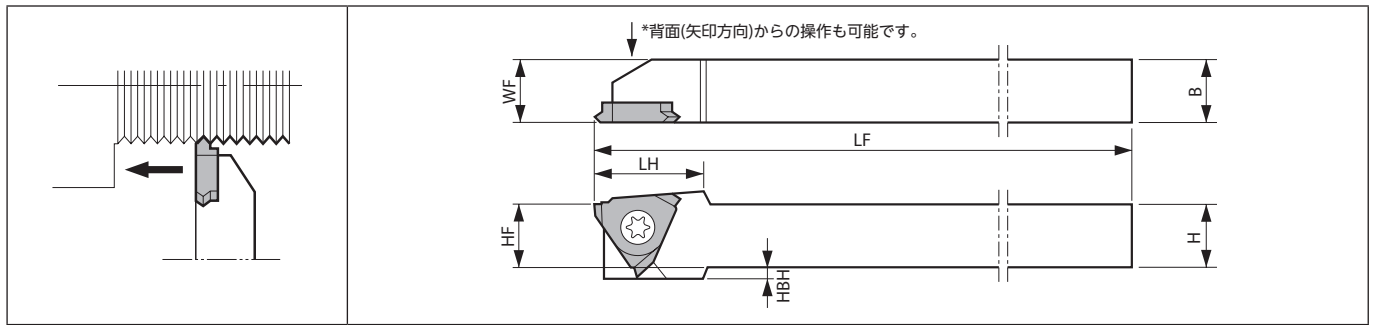
タイプ	形状	特長		
		取付時のすくい角	使い分け	逃げ溝幅
TT		6° 	・1つのチップで加工できるピッチが多い	
TTX		15° 	・切削抵抗が一番小さい ・ねじのキワまで加工可能 (逃げ溝幅を小さくできる) ・1つのチップで加工できるピッチはTTより少ない	

●: 標準在庫

PR930/PR1115 (ねじ切り)は、1ケース5個入りです

KW10/TC60M (ねじ切り)は、1ケース10個入りです

KTTX

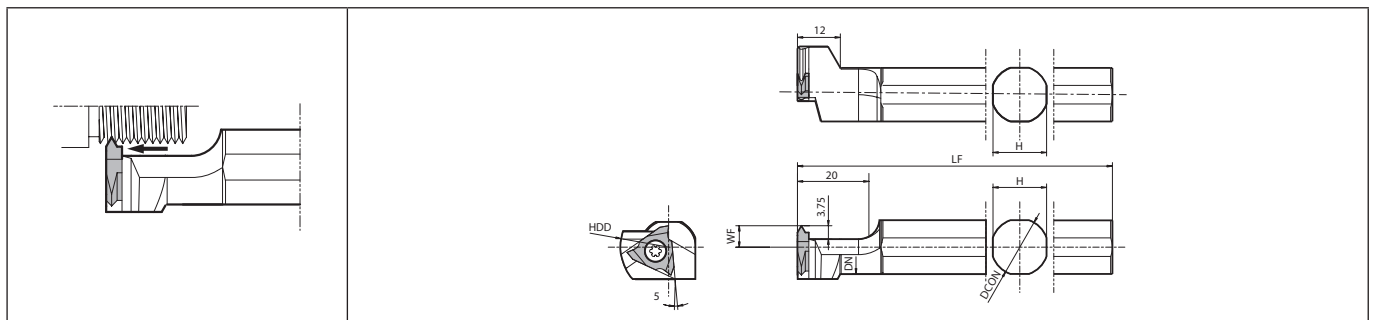


ねじ部のキワまで加工可能 | 本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品		適合チップ ● J34	
		R	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF	クランプ スクリュー		レンチ
		KTTXR 1010JX-16F	●	10	10	17.6	10	2	120	10		SB-4070TRW
1212F-16F	●	12	12	12			85	12				
1212JX-16F	●	16	16	16	-	120	16					
1616JX-16F	●	16	16	20		125	20					
2020K-16F	●	20	20	20		125	20					

S-KTTX



ねじ部のキワまで加工可能 | 本図は左勝手(L)を示す | 左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫	寸法 (mm)							部品		適合チップ ● J34
		L	DCON	H	DN	HDD	LF	WF	クランプ スクリュー	レンチ	
		S12F- KTTXL16	●	12	11	11	27	80	6	SB-4070TRW	
S14H- KTTXL16	●	14	13	13	100						
S15F- KTTXL16	●	15.875	15	14.6	85						
S16F- KTTXL16	●	16			90						
S19G- KTTXL16	●	19.05	17	17.6	120						
S19K- KTTXL16	●	20	18	18.6	90						
S20G- KTTXL16	●				120						
S20K- KTTXL16	●	120									
S25.0H- KTTXL16	●	25	23	23.6	100	10					
S25K- KTTXL16	●	25.4			120						

●: 標準在庫



ねじ切り

TT (外径ねじ切り)

				炭素鋼・合金鋼				●	○	○	P																
				ステンレス鋼				●	○		M																
				鋳鉄						●	K																
				非鉄金属						●	N																
形状	型番	適用ねじ		ピッチ				ざらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)					超硬 サブメット			適合ホルダ J37									
				M (mm) G, PT (山/inch)		UN, W (山/inch)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-	-										
				min.	max.	min.	max.												PR115	PR930	KW10	TC60M					
	TT32R 6000 6001 6002 6003	メートル・ユニファイねじ	M UN	0.5	56	10	なし	60	9.525	3.18	4.4	0	●	●	●	KTTR...-16											
	1			24	0.1							●	●	●													
	2.5			16	0.3							●	●	●													
	2.5			11	0.3							●	●	●													
	TT32L 6000 6001 6002 6003	メートル・ユニファイねじ	M UN	0.5	56	10			なし	60	9.525	3.18	4.4	0	●	●	●	KTTL...-16									
	1			24	0.1									●	●	●											
	1.5			16	0.3									●	●	●											
	2.5			11	0.3									●	●	●											
	TT32R 5501 5502	管用平行・テーパねじ ホワイトねじ	G PT W	28	11	24					なし	55	9.525	3.18	4.4	0.1	●	●	●	KTTR...-16							
	14			11	14	0.2										●	●	●									
	28			11	24	10										10	0.1	●	●		●						
	14			11	14																	0.2	●	●	●		
TT32L 5501 5502	管用平行・テーパねじ ホワイトねじ	G PT W	28	11	24		なし	55					9.525	3.18	4.4					0.1		●	●	●	KTTL...-16		
14			11	14	0.2															●		●	●				
TT43R 6001 6002 6003 6004			メートル・ユニファイねじ	M UN	1	24										8	なし	60	12.7	4.76	5.5	0.1	●	●		●	KTTR...-22
1.5					16	0.2																●	●	●			
2.5	11	0.3			●	●			●																		
3	8	0.4			●	●			●																		
TT43L 6001 6002 6003 6004	メートル・ユニファイねじ	M UN	1	24	8	なし			60	12.7			4.76	5.5	0.1	●			●	●	KTTL...-22						
1.5			16	0.2											●	●			●								
2.5			11	0.3							●	●			●												
3			8	0.4							●	●			●												
TT43R 5501 5502 5503 5504	管用平行・テーパねじ ホワイトねじ	G PT W	28	11	24					なし	55	12.7	4.76	5.5	0.1	●			●	●	KTTR...-22						
14			11	16	0.2										●	●			●								
11			11	10	7		0.3	●							●	●											
-			-	8															0.4	●		●	●				
TT43L 5501 5502 5504	管用平行・テーパねじ ホワイトねじ	G PT W	28	11								24	なし	55			12.7	4.76	5.5	0.1	●	●	●	KTTL...-22			
14			11	16								0.2								●	●	●					
-			-	8	7		0.2	●				●			●												
-			-	8												0.4				●	●	●					
TT43ER 100M 125M 150M 200M	メートルねじ	M	1	-		-			なし							60	12.7	4.76	5.5	0.12	●	●	●	KTTR...-22			
1.25			-	0.15																●	●	●					
1.5			-	0.19	●		●	●																			
2			-	0.25	●		●	●																			

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

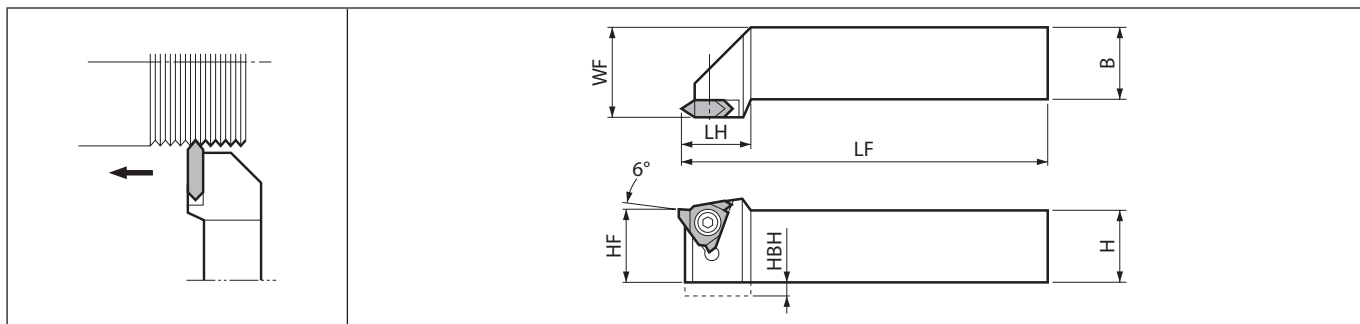
推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J55, J56

●: 標準在庫

PR930/PR1115 (ねじ切り)は、
1ケース5個入りです

KW10/TC60M (ねじ切り)は、
1ケース10個入りです

KTT



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合します

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法(mm)								部品					適合チップ J36			
											クランプ スクリュー	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	レンチ				
	R	L	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF										
KTT%	1010F-16	● ●	10	10	18	10	4	80	12	SB-4070TRS			-	FT-10	TT32%L...				
	1212H-16	● ●	12	12		12	2	100	16										
	1616H-16	● ●	16	16		16	-	125	25	SB-4TR				FT-15					
	2020K-16	● ●	20	20		20	-	150	30										
	2525M-16	● ●	25	25		25	-	150	30										
KTT%	2020K-22	● ●	20	20	25	20	-	125	25	-	GS-50	LW-3	-	-	TT43%L...				
	2525M-22	● ●	25	25		25	-	150	30						TT43ER...M				

●: 標準在庫



ねじ切り

TT (内径ねじ切り)

				炭素鋼・合金鋼				●	○	○	P						
				ステンレス鋼				●	○		M						
				鋳鉄						●	K						
				非鉄金属						●	N						
形状	型番	適用ねじ		ピッチ				さらい刃	角度 PNA (°)	寸法 (mm)				超硬			適合ホルダ J39
				M (mm) G, PT (山/inch)		UN, W (山/inch)				IC	S	D1	RE	PVD			
				min.	max.	min.	max.							PR1115	PR930	KW10	
	TT32R 6000 6001	メートル・ユニファイねじ	M UN	0.5	2.5	48	10	60	9.525	3.18	4.4	0	●	●	●	KITGL...-16	
	TT32L 6000 6001			1.5	2.5	48	10					0.1	●	●	●		
	TT32R 5501 5502	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G PT W	28	11	24	10	55	9.525	3.18	4.4	0.1	●	●	●	KITGL...-16	
	TT32L 5501 5502			-	-	16	18					0.2	●	●	●		
	TT43R 6001 6002	メートル・ユニファイねじ	M UN	1.5	3	16	10	60	12.7	4.76	5.5	0.1	●	●	●	KITGL...-22	
	TT43L 6001 6002			3	3	16	10					0.2	●	●	●		
	TT43R 5501 5502 5503 5504	管用平行・テーパねじ ワイトねじ	G PT W	28	11	24	8	55	12.7	4.76	5.5	0.1	●	●	●	KITGL...-22	
	TT43L 5501 5502 5504			11	11	11	8					0.2	●	●	●		
				28	11	24	8					0.1	●	●	●		
				14	11	16	8					0.2	●	●	●		
				-	-	8						0.4	●	●	●		

勝手付きチップは右勝手(R)を示します。

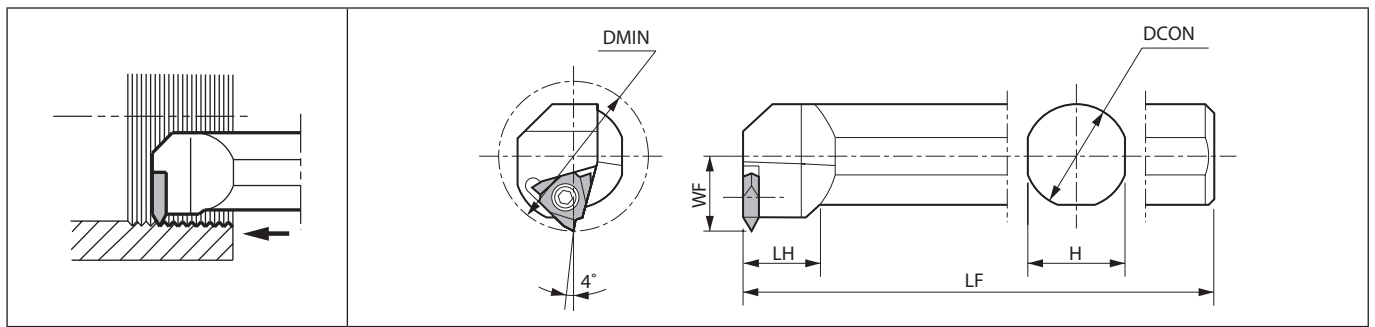
推奨切削条件 J48
切込み量とパス数 J55, J56

●: 標準在庫

PR930/PR1115 (ねじ切り)は、
1ケース5個入りです

KW10/TC60M (ねじ切り)は、
1ケース10個入りです

KITG (内径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す | 右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します

ホルダ寸法

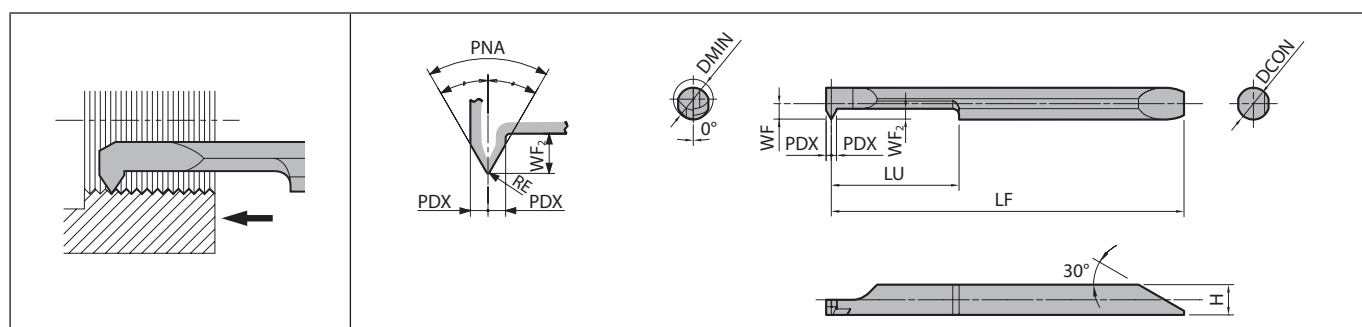
型番	在庫		寸法(mm)							部品				適合チップ J38
										クランプ スクリュー	クランプ スクリュー	レンチ	レンチ	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF						
KITG%L 3525T-16	●	●	35	25	23	18	220	17.5	SB-4TR	-	-	FT-15	TT32 ¹ / _{R...}	
KITG%L 4532T-22	●	●	45	32	30	20	250	22.5	-	GS-50	LW-3	-	TT43 ¹ / _{R...}	

最大加工可能ねじピッチ：KITG%L 3525T-16...2.5mm 又は10山/inch、KITG%L 4532T-22...3.0mm 又は8山/inch です。



ねじ切り

EZT (内径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す

チップ寸法

型番	コーナ数	寸法(mm)									角度 PNA (°)	公差(mm)		超硬		適用ねじ					
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	PDX	RE		RE min.	RE max.	PVD PR1225	- GW05	メートルねじ		ユニファイねじ		アメリカ管用テーパねじ	
																ねじの呼び	ピッチ (mm)	ねじの呼び (山/inch)	ピッチ (山/inch)	ねじの呼び (山/inch)	ピッチ (山/inch)
EZTR 030025-60-002	1	3	2.5	2.3	34.5	6	1.19	1	0.5	0.02	60°	0.01	0.01	●	●	M4以上 (細目:M3.5以上)	0.35~0.8	No.8-32UNC No.8-36UNF以上	36~32	-	-
035030-60-002		3.5	3	2.8	38.4	8.4	1.44							●	●	M4.5以上 (細目:M4.5以上)	0.5~1.0	No.10-24UNC No.8-36UNF以上	36~24	-	-
040035-60-004		4	3.5	3.3	41.4	10.4	1.69							●	●	M5以上 (細目:M6以上)	0.75~1.25	No.12-24UNC No.12-28UNF以上	28~20	-	-
050040-60-004		5	4	3.8	44.35	15.35	1.94	1.3	0.65					●	●	M7以上 (細目:M6以上)	0.75~1.5	1/4-20UNC 1/4-28UNF以上	28~18	-	-
060050-60-004		6	5	4.8	52.4	19.2	2.44	1.6	0.8					●	●	M8以上 (細目:M7以上)	0.75~1.5	5/16-18UNC 5/16-24UNF以上	24~16	1/4NPT 3/8NPT	18
070060-60-004		7	6	5.8	60.2	24	2.94	2	1					●	●	M9以上 (細目:M8以上)	0.75~1.75	3/8-16UNC 3/8-24UNF以上	24~16	1/4NPT 以上	18,14
													ワットねじ		管用平行ねじ/ 管用テーパねじ						
EZTR 060050-55-008	1	6	5	4.8	52.4	19.2	2.44	1.6	0.8	0.085	55°	0.015	0.015	●	●	W10 TPI24 以上	24~20	G1/16 以上 R1/16 以上	28	-	-
080070-55-008		8	7	6.8	63.2	24	3.44	2	1					●	●	W11 TPI20 以上	20~18	G1/8 以上 R1/8 以上	28,19	-	-

アメリカ管用テーパねじ(NPT)はEZTR..-60-004をご使用ください ● J43

適合スリーブ ● J41
 推奨切削条件 ● J42
 切込み量とパス数 ● J42, J43

●:標準在庫

J40

EZバーの販売個数は、
1ケース1個入りです

メーカー別適合スリーブ早見表

スリーブ型番				適合チップ		適合機械メーカー
EZH-CT (位置決め機能・クワラントホール付き) ☉ F38, F39	EZH-HP (位置決め機能付き) ☉ F40, F41	EZH-ST ☉ F42, F43	スリーブ シャンク径 DCON (mm)	EZT	シャンク径	
					DCON (mm)	
-	-	EZH 02512ST-80 03012ST-80 03512ST-80 04012ST-80 05012ST-80 06012ST-80 07012ST-80	12	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	(汎用)
-	EZH 02516HP-100 03016HP-100 03516HP-100 04016HP-100 05016HP-100 06016HP-100 07016HP-100	EZH 02516ST-100 03016ST-100 03516ST-100 04016ST-100 05016ST-100 06016ST-100 07016ST-100	16	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	(汎用)
EZH 02519CT-120 03019CT-120 03519CT-120 04019CT-120 05019CT-120 06019CT-120 07019CT-120	EZH 02519HP-120 03019HP-120 03519HP-120 04019HP-120 05019HP-120 06019HP-120 07019HP-120	EZH 02519ST-120 03019ST-120 03519ST-120 04019ST-120 05019ST-120 06019ST-120 07019ST-120	19.05	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	シチズンマシナリー(株)
EZH 02520CT-120 03020CT-120 03520CT-120 04020CT-120 05020CT-120 06020CT-120 07020CT-120	EZH 02520HP-120 03020HP-120 03520HP-120 04020HP-120 05020HP-120 06020HP-120 07020HP-120	EZH 02520ST-120 03020ST-120 03520ST-120 04020ST-120 05020ST-120 06020ST-120 07020ST-120	20	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー(株) (汎用)
EZH 02522CT-135 03022CT-135 03522CT-135 04022CT-135 05022CT-135 06022CT-135 07022CT-135	EZH 02522HP-135 03022HP-135 03522HP-135 04022HP-135 05022HP-135 06022HP-135 07022HP-135	EZH 02522ST-135 03022ST-135 03522ST-135 04022ST-135 05022ST-135 06022ST-135 07022ST-135	22	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	スター精密(株) 野村DS(株) (株)ツガミ
EZH 02525.0CT-135 03025.0CT-135 03525.0CT-135 04025.0CT-135 05025.0CT-135 06025.0CT-135 07025.0CT-135	EZH 02525.0HP-135 03025.0HP-135 03525.0HP-135 04025.0HP-135 05025.0HP-135 06025.0HP-135 07025.0HP-135	EZH 02525.0ST-135 03025.0ST-135 03525.0ST-135 04025.0ST-135 05025.0ST-135 06025.0ST-135 07025.0ST-135	25	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	(株)エグロ (株)ツガミ シチズンマシナリー(株) (汎用)
EZH 02525.4CT-120 03025.4CT-120 03525.4CT-120 04025.4CT-120 05025.4CT-120 06025.4CT-120 07025.4CT-120	EZH 02525.4HP-120 03025.4HP-120 03525.4HP-120 04025.4HP-120 05025.4HP-120 06025.4HP-120 07025.4HP-120	EZH 02525.4ST-120 03025.4ST-120 03525.4ST-120 04025.4ST-120 05025.4ST-120 06025.4ST-120 07025.4ST-120	25.4	EZTR030025-... EZTR035030-... EZTR040035-... EZTR050040-... EZTR060050-... EZTR070060-... EZTR080070-...	2.5 3 3.5 4 5 6 7	シチズンマシナリー(株)

チップのDCONに対し、スリーブのDCBを合わせて選定してください。

EZH-STスリーブには位置決めピンは取付できません。位置決めピンにてEZTチップの位置決めを行う場合、EZH-CT/HPスリーブをご使用ください。
機械メーカー様は敬称略にて掲載しております。



ねじ切り

推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc: m/min)	
	MEGACOAT	超硬
	PR1225	GW15
炭素鋼・合金鋼(S45C・SCM435 等)	★ 30~50	-
ステンレス鋼(SUS304 等)	★ 30~50	-
非鉄金属(アルミ・黄銅 等)	-	★ 30~50

(使用上の注意)

- 1) 切削速度は 30 ~ 50m/min を目安とします。
小径・高回転の場合、送りが追従しない
場合がありますのでご注意ください。
- 2) 湿式加工を推奨します。

★: 第1推奨

切込み量とパス数 (メートルねじ)

ピッチ (mm)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.5	0.3	9	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02											
0.7	0.42	10	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02										
0.75	0.45	10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03										
0.8	0.48	11	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03									
1.00	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03								
1.25	0.77	14	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03						
1.50	0.93	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03			
1.75	1.1	20	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03

切込み量とパス数 (ウィットねじ)

山数 (山/inch)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
24	0.65	13	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03					
20	0.81	15	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03			
18	0.91	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03

切込み量とパス数 (ユニファイねじ)

山数 (山/inch)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
36	0.44	10	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02									
32	0.5	11	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03								
28	0.55	12	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03							
24	0.65	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03							
20	0.78	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03					
18	0.88	17	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03		
16	0.99	18	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03

J



ねじ切り

管用平行ねじ：G(PF), Rp(PS)

ねじの呼び 新記号 (旧記号)	山数 (山/inch)	めねじ (G, Rp)		規格コーナR おねじ共通 めねじ	
		チップ	内径		
G $\frac{1}{16}$ (-)	28	EZTR	060050-55-008	6.56	0.12
G $\frac{1}{8}$ (PF $\frac{1}{8}$)			080070-55-008		
G $\frac{1}{4}$ (PF $\frac{1}{4}$)	19	EZTR	080070-55-008	11.45	0.18
G $\frac{3}{8}$ (PF $\frac{3}{8}$)				14.95	

管用テーパねじ：R, Rc(PT)(BSPT)

ねじの呼び 新記号 (旧記号)	山数 (山/inch)	めねじ (Rc)		規格コーナR おねじ共通 めねじ	
		チップ	内径		
R $\frac{1}{16}$, Rc $\frac{1}{16}$ (-)	28	EZTR	060050-55-008	-	0.12
R $\frac{1}{8}$, Rc $\frac{1}{8}$ (PT $\frac{1}{8}$)			080070-55-008	-	
R $\frac{1}{4}$, Rc $\frac{1}{4}$ (PT $\frac{1}{4}$)	19	EZTR	080070-55-008	-	0.18
R $\frac{3}{8}$, Rc $\frac{3}{8}$ (PT $\frac{3}{8}$)				-	

・管用平行ねじ/管用テーパねじ加工に「EZT」をご使用される場合、「さらい刃なし」仕様のため、ねじ角部にエッジが立ち、管用平行ねじ/管用テーパねじ規格形状とは異なりますのでご注意ください。

切込み量とパス数 (管用平行ねじ / 管用テーパねじ)

山数 (山/inch)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
28	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03						
19	0.95	18	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03

アメリカ管用テーパねじ(NPT)への適用について

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ		
		ホルダ	チップ	
			さらい刃なし	さらい刃付き
$\frac{1}{16}$ NPT $\frac{1}{8}$ NPT	27	チップコーナ R(RE) 大のため、加工できません。		
$\frac{1}{4}$ NPT $\frac{3}{8}$ NPT	18	EZHスリーブ	EZTR060050-60-004 EZTR070060-60-004	-
$\frac{1}{2}$ NPT $\frac{3}{4}$ NPT	14	EZHスリーブ	EZTR070060-60-004	-
$\frac{1}{2}$ NPT $\frac{3}{4}$ NPT	14	SINR1616S-16 SINR2016S-16	-	16R14NPT

・NPTF(アメリカ管用テーパねじのドライシールタイプ)への適用について
NPTFは、ねじの山と谷をわざと干渉させ塑性変形させることにより、シール材を使用しないで密封することを目的としたねじです。
名称はNPTに似ていますが、公差がNPTねじとは異なりますので、上記チップは適しません。

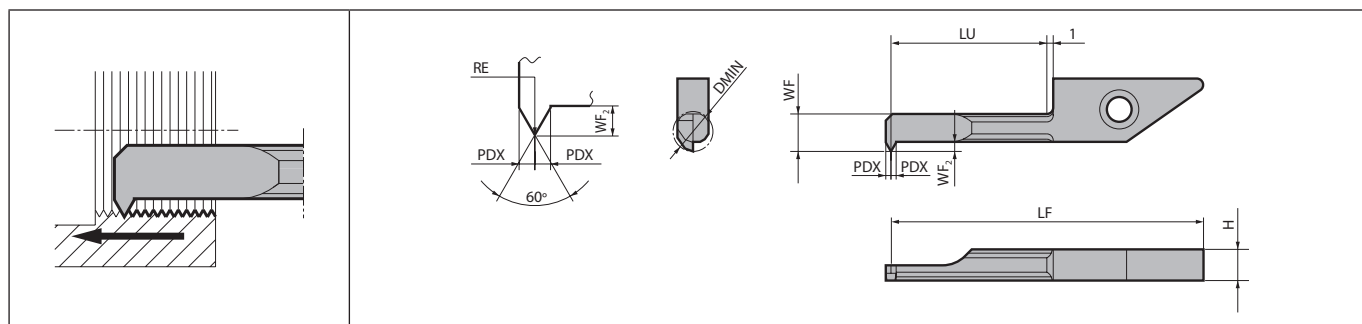
切込み量とパス数 (アメリカ管用テーパねじ)

山数 (山/inch)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
18	1.23	16	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02			
14	1.56	19	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02



ねじ切り

VNT (内径ねじ切り)



本図は右勝手(R)を示す

チップ寸法

型番	コーナ数	寸法 (mm)								公差 (mm)		超硬			適用ねじ				適合ホルダ ● F48~F51
		DMIN	H	LF	LU	WF	WF ₂	PDX	RE	RE min.	RE max.	PVD	-	メートルねじ		ユニファイねじ			
														ねじの呼び	ピッチ (mm)	ねじの呼び	ピッチ (山/inch)		
VNTR 045-11	1	4.5	3.9	30.2	10.4	3.6	1.3	0.6	0.05	0.02	0	●	●	●	M6以上	0.75~1.25	1/4-20UNC, 1/4-28UNF 以上	28~20	SVNR...-12N SVNSR-12-11N S...-SVNR12N S...-SVNR12SN
060-11		6		30	10.2	4.6	1.6	0.8				●	●	●	M8以上	0.75~1.50	5/16-18UNC, 5/16-24UNF 以上	24~18	

推奨切削条件 ● J45
切込み量とパス数 ● J45

J



ねじ切り

●: 標準在庫

システムバーの販売個数は、
1ケース5個入りです

推奨切削条件

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc: m/min)		
	MEGACOAT	PVDコーティング	超硬
	PR1225	PR930	KW10
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM等)	★ 30~50	☆ 30~50	-
ステンレス鋼 (SUS304等)	★ 30~50	☆ 30~50	-
非鉄金属 (アルミ・黄銅等)	-	-	★ 30~50

〈使用上の注意〉

- 1) 切削速度は 30 ~ 50m/min を目安とします。小径・高回転の場合、送りが追従しない場合がありますのでご注意ください。
- 2) 湿式加工を推奨します。

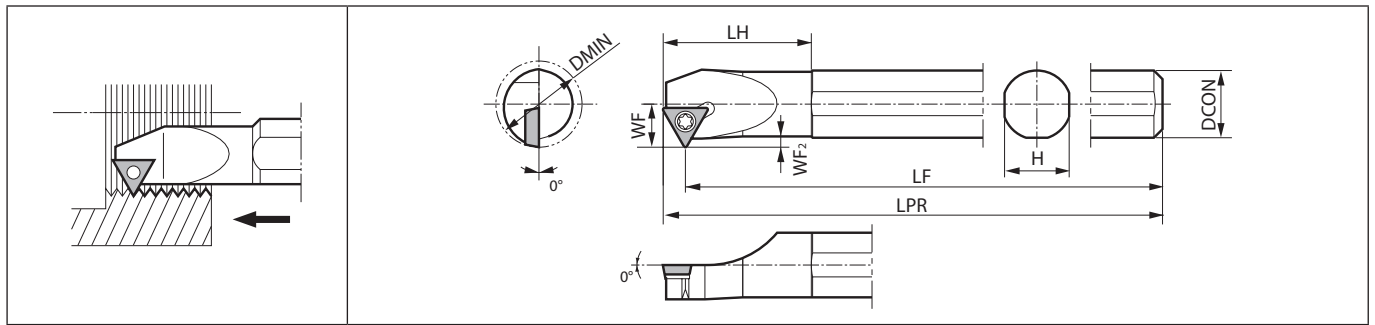
★: 第 1 推奨 ☆: 第 2 推奨

切込み量とパス数 (メートルねじ)

ピッチ (mm)	総切込み (mm)	パス数 (回)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0.75	0.44	10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03							
1.00	0.60	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03					
1.25	0.76	14	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03			
1.50	0.92	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03



S-STWP (内径ねじ切り)



このホルダは、ボーリングバーとしてもご使用になれます | 本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

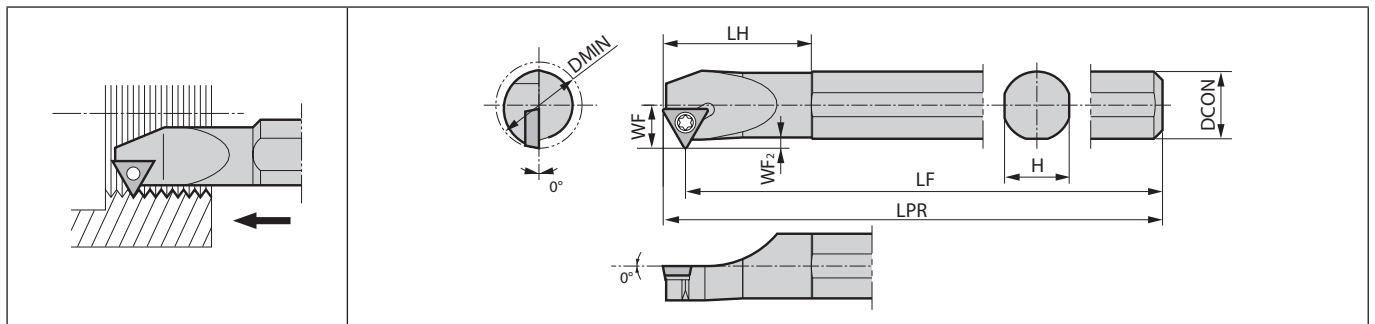
型番	在庫		寸法 (mm)								GAMO (°)	クランクホール	加工可能ピッチ (mm)	部品		適合チップ ● J46
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF ₂				クランプ スクリュー	レンチ	
S10M- STWPR11-12	●		12	10	9.2	23			6	1	0	無	1.5	SB-3STR	FT-10	TPGB1102..
S12M- STWPR11-16	●		16	12	11	30	150	144.5	8	1.5			2			
S16Q- STWPR11-20	●		20	16	15	35	180	174.5	10	2			3			
S20R- STWPR11-25	●		25	20	19	40	200	194.5	12.5	2.5			3.5			

WF₂: 加工可能切込み深さを示します。



ねじ切り

S-STWP (内径ねじ切り)



このホルダは、ボーリングバーとしてもご使用になれます | 本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

型番	在庫		寸法 (mm)								GAMO (°)	クランクホール	加工可能ピッチ (mm)	部品		適合チップ ● J46
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF ₂				クランプ スクリュー	レンチ	
S10M- STWP%11-12E	●	●	12	10	9.2	23			6	1	0	無	1.5	SB-3STR	FT-10	TPGB1102..
S12M- STWP%11-16E	●	●	16	12	11	30	150	144.5	8	1.5			2			
S16R- STWP%11-20E	●	●	20	16	15	35	200	194.5	10	2			3			
S20X- STWP%11-25E	●	●	25	20	19	40	220	214.5	12.5	2.5			3.5			

WF₂: 加工可能切込み深さを示します。

●: 標準在庫

KTN / KTNS / SIN / CIN / S-KTN

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)					
	サーメット	MEGACOAT	MEGACOAT NANO		PVDコーティング	超硬
	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~150	★ 100~150	-	-	☆ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下			0.3 mm 以下	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~150	★ 100~150	-	-	☆ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下			0.3 mm 以下	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~80	-	☆ 60~100	★ 40~80	☆ 60~80	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下		0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	-	-	★ 100
最初の切込み (片肉)						0.3 mm 以下
アルミニウム合金	-	-	-	-	-	★ 150~400
最初の切込み (片肉)						0.3 mm 以下
黄銅	-	-	-	-	-	★ 150~300
最初の切込み (片肉)						0.3 mm 以下

061R/081R は上記条件表の 40% 以下にしてください。

KTT

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			
	サーメット	PVDコーティング		超硬
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~80	☆ 60~80	★ 60~80	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 100
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
アルミニウム合金	-	-	-	★ 150~400
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
黄銅	-	-	-	★ 150~300
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下

S-STWP(-E)

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			
	サーメット		PVDサーメット	超硬
	TN620	TN60	PV720	KW10
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	-	-	-	-
最初の切込み (片肉)				
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 100
最初の切込み (片肉)				0.25 mm 以下
アルミニウム合金	-	-	-	★ 150~400
最初の切込み (片肉)				0.25 mm 以下
黄銅	-	-	-	★ 150~300
最初の切込み (片肉)				0.25 mm 以下

KTTX / S-KTTX

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			
	サーメット	PVDコーティング		超硬
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~80	☆ 60~80	★ 60~80	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 100
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
アルミニウム合金	-	-	-	★ 150~400
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
黄銅	-	-	-	★ 150~300
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下

KITG

被削材	推奨チップ材種 (切削速度 Vc : m/min)			
	サーメット	PVDコーティング		超硬
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
炭素鋼 (SxxC 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
合金鋼 (SCM 等)	☆ 100~150	☆ 100~150	★ 100~150	-
最初の切込み (片肉)	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	0.3 mm 以下	
ステンレス鋼 (SUS304 等)	☆ 60~80	☆ 60~80	★ 60~80	-
最初の切込み (片肉)	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	0.25 mm 以下	
鋳鉄 (FC・FCD 等)	-	-	-	★ 100
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
アルミニウム合金	-	-	-	★ 150~400
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下
黄銅	-	-	-	★ 150~300
最初の切込み (片肉)				0.3 mm 以下

★: 第1推奨 ☆: 第2推奨を示す。

- 湿式加工を推奨します。
- サーメットチップをご使用の場合、刃先をハンドラップャーで軽くホーニングすると更に安定します。
- ステンレス鋼加工の場合は、<切込み量とパス数>より 2 ~ 3 パス多めに設定してください。

J



ねじ切り

各種ねじの適合ホルダ・チップ

インチ系ねじで、1分、2分、という言い方をすることがありますが、通常は1分=1/8インチをあらわします。
例えば、G6分(PF6分)=G6/8(PF6/8)=G3/4(PF3/4)のことを言います。

J58~J62の適合ホルダ・チップ一覧表では、旧TNNタイプチップを基準とし、右勝手(R)チップ・右勝手(R)ホルダで表記しています。
その他のタイプのチップ・ホルダの適合、左勝手(L)の在庫の有無については、各々のページ及びJ65をご参照ください。

管用平行ねじ [G(PF), Rp(PS)]

ねじの呼び 分	新記号 (旧記号)	山数 (山/inch)	おねじ (G)			めねじ (G, Rp)			規格コーナR おねじ 共通 めねじ	
			ホルダ	チップ		ホルダ	チップ			内径
				さらい刃なし	さらい刃付き		さらい刃なし	さらい刃付き		
-	G 1/16 (-)	28	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERA55-TF/TQ 16ERAG55-TF/TQ 16ERA55 16ERAG55	-	SINR0612S-06E (EZT ● J40)	06IR5501	-	6.56 8.57	0.12
1分	G 1/8 (PF 1/8)									
2分	G 1/4 (PF 1/4)	19	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERA55-TF/TQ 16ERAG55-TF/TQ 16ERA55 16ERAG55	16ER19W-TF/TQ 16ER19W	SINR0816S-08E (EZT ● J40)	08IR5501	-	11.45 14.95	0.18
3分	G 3/8 (PF 3/8)									
4分	G 1/2 (PF 1/2)	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERAG55-TF/TQ 16ERG55-TF/TQ 16ERAG55 16ERG55	16ER14W-TF/TQ 16ER14W	SINR1516S-11 SINR1616S-16	11IR5500S	-	18.63 20.59 24.12 27.88	0.25
5分	G 5/8 (PF 5/8)									
6分	G 3/4 (PF 3/4)									
7分	G 7/8 (PF 7/8)									
-	G 1 (PF 1)	11	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERAG55-TF/TQ 16ERG55-TF/TQ 16ERAG55 16ERG55	16ER11W-TF/TQ 16ER11W	SINR2420S-16 CINR3025S-16 CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	16IR11W-TF/TQ 16IR11W	30.29 34.94 38.95	0.32
-	G 1 1/8 (PF 1 1/8)									
-	G 1 1/4 (PF 1 1/4)									
以降、全て 11 山/inch・規格コーナR0.32のため、 G1 1/4 と同じ工具で加工可能										

J



ねじ切り

管用テーパねじ [R Rc(PT)(BSPT)]

ねじの呼び 分	新記号 (旧記号)	山数 (山/inch)	おねじ (R)			めねじ (Rc)			規格コーナR おねじ 共通 めねじ	
			ホルダ	チップ		ホルダ	チップ			内径
				さらい刃なし	さらい刃付き		さらい刃なし	さらい刃付き		
-	R 1/16, Rc 1/16 (-)	28	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERA55-TF/TQ) (16ERAG55-TF/TQ) (16ERA55) (16ERAG55)	16ER28BSPT-TF/TQ 16ER28BSPT	SINR0612S-06E (EZT ● J40)	06IR5501	-	6.56 8.57	0.12
1分	R 1/8, Rc 1/8 (PT 1/8)									
2分	R 1/4, Rc 1/4 (PT 1/4)	19	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERA55-TF/TQ) (16ERAG55-TF/TQ) (16ERA55) (16ERAG55)	16ER19BSPT-TF/TQ 16ER19BSPT	SINR0816S-08E (EZT ● J40)	08IR5501	-	11.45 14.95	0.18
3分	R 3/8, Rc 3/8 (PT 3/8)									
4分	R 1/2, Rc 1/2 (PT 1/2)	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERAG55-TF/TQ) (16ERG55-TF/TQ) (16ERAG55) (16ERG55)	16ER14BSPT-TF/TQ 16ER14BSPT	SINR1516S-11 SINR1616S-16	(11IR5500S)	11IR14BSPT-TF/TQ 11IR14BSPT	18.63 20.59 24.12 27.88	0.25
6分	R 3/4, Rc 3/4 (PT 3/4)									
-	R 1, Rc 1 (PT 1)	11	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERAG55-TF/TQ) (16ERG55-TF/TQ) (16ERAG55) (16ERG55)	16ER11BSPT-TF/TQ 16ER11BSPT	SINR2420S-16 CINR3025S-16 CINR3732S-16	(16IRAG55) (16IRG55) (16IR5501) (16IR5502)	16IR11BSPT-TF/TQ 16IR11BSPT	30.29 34.94 38.95	0.32
-	R 1 1/4, Rc 1 1/4 (PT 1 1/4)									
-	R 1 1/2, Rc 1 1/2 (PT 1 1/2)									
以降、全て 11 山/inch・規格コーナR0.32のため、 R1 1/2 と同じ工具で加工可能						以降、全て 11 山/inch・規格コーナR0.32のため、 Rc1 1/2 と同じ工具で加工可能				

1) 内径めねじ加工用ホルダは、加工可能なホルダのうち最小加工径が最大のホルダを推奨しています。

従って、推奨ホルダより最小加工径が小さければ、使用可能です。

(例) G1/4のめねじを加工する際のホルダは、上記一覧表よりSINR2420S-16 (最小加工径:φ24mm) を推奨しておりますが、SINR2016S-16でも使用が可能です。

2) 管用テーパねじ加工に「さらい刃なし」をご使用される場合、ねじ角部にエッジが立ち、管用テーパねじ規格形状とは異なりますのでご注意ください。

アメリカ管用テーパねじ (NPT)

ねじの呼び	山数 (山/inch)	おねじ			めねじ		
		ホルダ	チップ		ホルダ	チップ	
			さらい刃なし	さらい刃付き		さらい刃なし	さらい刃付き
1/16NPT 1/8NPT	27	KTTR○○○○○□-16 KTXR○○○○○□-16F	TT32R6000 TTX32R6000	-	チップコーナ R (RE) 大のため、加工できません。		
1/4NPT 3/8NPT	18	KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER18NPT	EZHスリーブ J41	EZTR060050-60-004 EZTR070060-60-004	-
1/4NPT 3/4NPT	14	KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER14NPT	EZHスリーブ J41	EZTR070060-60-004	-
1/2NPT	14	KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER14NPT	SINR1616S-16	-	16IR14NPT
3/4NPT							
1NPT	11.5	KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER11.5NPT	SINR2420S-16	-	16IR11.5NPT
1 1/2NPT					CINR3025S-16		
1 1/2NPT 2NPT					CINR3732S-16		

・NPTF (アメリカ管用テーパねじのドライシールタイプ) への対応について
 NPTFは、ねじの山と谷をわざと干渉させ塑性変形させることにより、シール材を使用しないで密封することを目的としたねじです。
 名称はNPTに似ていますが、公差がNPTねじとは異なりますので、上記チップは適しません。

30° 台形ねじ (Tr)

標準の旧TNNタイプにて加工できるJIS標準台形ねじのサイズを示す。

ねじの呼び	ピッチ (mm)	おねじ			めねじ			内径		
		ホルダ	チップ		ホルダ	チップ				
			さらい刃なし	さらい刃付き		さらい刃なし	さらい刃付き			
Tr 16X2	2	リード角大のため、加工できません。			加工径入らず	-	-	14.00		
Tr 18X2		KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ER200TR	-	SINR1616S-16	16IR200TR	-	16.00		
Tr 20X2								18.00		
Tr 22X3	3	KTNR○○○○○□-16 KTNSR○○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ER300TR	-	SINR1616S-16	16IR300TR	-	19.00		
Tr 24X3	3				SINR2016S-16	16IR300TR	-	21.00		
Tr 26X3					23.00					
Tr 28X3	3				SINR2420S-16	16IR300TR	-	25.00		
Tr 30X3					CINR3025S-16	27.00				
Tr 32X3						29.00				
Tr 34X3						31.00				
Tr 36X3	3				16ER300TR	-	CINR3732S-16	16IR300TR	-	33.00
Tr 38X3										35.00
Tr 40X3										37.00
Tr 42X3		39.00								
Tr 44X3	3	16ER300TR	-	CINR3732S-16	16IR300TR	-	41.00			
Tr 46X3							43.00			
Tr 48X3							45.00			
Tr 50X3							47.00			
Tr 52X3							49.00			
Tr 55X3							52.00			
Tr 60X3							57.00			
Tr 65X3	62.00									
Tr 70X4	4	KTNR○○○○○□-22	22ER400TR	-	CINR3732S-22	22IR400TR	-	66.00		
Tr 75X4								71.00		
Tr 80X4								76.00		
Tr 90X4								86.00		
Tr 95X4								91.00		
Tr 100X4								96.00		
Tr 105X4								101.00		
Tr 110X4	106.00									

・TMねじについて…TM (旧 JIS30° 台形ねじ) は廃止となりましたが、「台形ねじの呼び径×ピッチ」が同じなら使用上問題がないので Tr で代用することができます。
 ・TWねじについて…TW29° 台形ねじのため、上記チップでは加工できません。 ・ピッチ s については、JIS 規格において加工可能なねじの呼びがないため、上記の表には掲載しておりません。



ねじ切り

各種ねじの適合ホルダ・チップ(めねじ)

メートル並目ねじ : M

ねじの呼び	ピッチ (mm)	ホルダ	めねじ		内径
			チップ		
			さらい刃なし	さらい刃付き	
M1	0.25	加工径入らず	-	-	0.73
M3			-	-	2.46
M4			EZTR030025-60-002	-	3.24
M5	0.8	-	EZTR040035-60-004	-	4.13
M6	1.0	-	VNTR045-11	-	4.92
M7	1.0	-	EZTR050040-60-004	-	5.92
			VNTR045-11	-	
M8	1.25	-	EZTR060050-60-004	-	6.65
			VNTR060-11	-	
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M9	1.25	-	EZTR070060-60-004	-	7.65
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M10	1.5	-	-	-	8.38
M11	1.5	SINR0816S-08E	08IR60007	-	9.38
M12	1.75	SINR0816S-08E	08IR60007	-	10.11
M16	2.0	SINR1216S-11E	-	11IR200ISO	13.84
M18	2.5	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)			15.29
M20	2.5	SINR1616S-16	Table 5	16IR250ISO-□□	17.29
M22	2.5	-	-	-	19.29
M24	3.0	SINR2016S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	20.75
M27	3.0	-	-	-	23.75
M30	3.5	SINR2420S-22	-	22IR350ISO	26.21
M33	3.5	-	-	-	29.21
M36	4.0	CINR3025S-22	-	22IR400ISO	31.67
M39	4.0	-	-	-	34.67
M42	4.5	CINR3732S-22	-	22IR450ISO	37.13
M45	4.5	-	-	-	40.13
M48	5.0	CINR3732S-22	-	22IR500ISO	42.59
M52	5.0	-	-	-	46.59
M56	5.5	* M56 以上は、ピッチ大のため、加工できません。			50.05

メートル細目ねじ : M

その 2

ねじの呼び	ピッチ (mm)	ホルダ	めねじ		内径
			チップ		
			さらい刃なし	さらい刃付き	
M14x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60	11IR150ISO-□□	12.38
M14x1.25	1.25		11IRA60	11IR125ISO-□□	12.65
M14x1.0	1.0		11IR60005	11IR100ISO-□□	12.92
M15x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60	11IR150ISO-□□	13.38
M15x1.0	1.0		11IR60005	11IR100ISO-□□	13.92
M16x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60	11IR150ISO-□□	14.38
M16x1.0	1.0		11IR60005	11IR100ISO-□□	14.92
M17x1.5	1.5	SINR1516S-11	11IRA60	11IR150ISO-□□	15.38
M17x1.0	1.0		11IR60005	11IR100ISO-□□	15.92
M18x2.0	2.0	SINR1516S-11	-	11IR200ISO	15.84
M18x1.5	1.5	SINR1616S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	16.38
M18x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	16.92
M20x2.0	2.0	SINR1616S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	17.84
M20x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	18.38
M20x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	18.92
M22x2.0	2.0	SINR1616S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	19.84
M22x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	20.38
M22x1.0	1.0	SINR2016S-16	Table 3	16IR100ISO-□□	20.92
M24x2.0	2.0	SINR2016S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	21.84
M24x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	22.38
M24x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	22.92
M25x2.0	2.0	SINR2016S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	22.84
M25x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	23.38
M25x1.0	1.0	-	Table 3	16IR100ISO-□□	23.92
M26x1.5	1.5	SINR2420S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	24.38
M27x2.0	2.0		Table 1	16IR200ISO-□□	24.84
M27x1.5	1.5	SINR2420S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	25.38
M27x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	25.92
M28x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	25.84
M28x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	26.38
M28x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	26.92
M30x3.0	3.0	SINR2420S-22	-	22IR300ISO	26.75
		SINR2420S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	
M30x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	27.84
M30x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	28.38
M30x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	28.92
M32x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	29.84
M32x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	30.38
M33x3.0	3.0	SINR2420S-22	-	22IR300ISO	29.75
		SINR2420S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	
M33x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	30.84
M33x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	31.38
M35x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	33.38
M36x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	32.75
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	
M36x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	33.84
M36x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	34.38
M38x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	36.38
M39x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	35.75
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	
M39x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	36.84
M39x1.5	1.5	CINR3732S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	37.38
M40x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	36.75
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	
M40x2.0	2.0	CINR3732S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	37.84
M40x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	38.38
M42x4.0	4.0	CINR3732S-22	22IRN60	22IR400ISO	37.67
M42x3.0	3.0	CINR3732S-16	-	22IR300ISO	38.75
			Table 4	16IR300ISO-□□	
M42x2.0	2.0	CINR3732S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	39.84
M42x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	40.38
M45x4.0	4.0	* M45以上は、M42と同一工具で加工可能です。(TP=4.0, 3.0, 2.0, 1.5)			40.67

Table 1 (TP=2.0 mm)	Table 2 (TP=1.5 mm)	Table 3 (TP=1.0 mm)
16IRG60 16IRAG60 16IR6001	16IRA60 16IRAG60 16IR6001	16IRA60 16IRAG60

Table 4 (TP=3.0 mm)	Table 5 (TP=2.5 mm)
16IRG60 16IRAG60	16IRG60 16IRAG60 16IR6001 16IR60015

メートル細目ねじ : M

その 1

ねじの呼び	ピッチ (mm)	ホルダ	めねじ		内径
			チップ		
			さらい刃なし	さらい刃付き	
M1x0.2	0.2	加工径入らず	-	-	0.78
M3x0.35			-	-	2.62
M3.5x0.35			-	-	3.12
M4.5x0.5	0.5	-	EZTR035030-60-002	-	3.96
M5x0.5	0.5	-	VNTR045-11	-	4.46
M6x0.75	0.75	-	EZTR050040-60-004	-	5.19
			VNTR045-11	-	
M7x0.75	0.75	-	EZTR060050-60-004	-	6.20
			VNTR060-11	-	
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M8x1.0	1.0	-	EZTR060050-60-004	-	6.92
			VNTR060-11	-	
M8x0.75	0.75	SINR0612S-06E	06IR60005	-	7.19
			EZTR060050-60-004	-	
			VNTR060-11	-	
M9x1.0	1.0	-	EZTR070060-60-004	-	7.92
			VNTR060-11	-	
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
		SINR0816S-08E	08IR60007	-	
M9x0.75	0.75	-	EZTR070060-60-004	-	8.19
			VNTR060-11	-	
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M10x1.25	1.25	-	VNTR060-11	-	8.65
		SINR0816S-08E	08IR60007	-	
M10x1.0	1.0	-	VNTR060-11	-	8.92
		SINR0816S-08E	08IR60007	-	
M10x0.75	0.75	-	VNTR060-11	-	9.19
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M11x1.0	1.0	-	VNTR060-11	-	9.92
		SINR0816S-08E	08IR60007	-	
M11x0.75	0.75	-	VNTR060-11	-	10.19
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
M12x1.5	1.5	SINR0816S-08E	08IR60007	-	10.38
M12x1.25	1.25		-	-	10.65
M12x1.0	1.0		-	-	10.92

上記は適合ホルダ / チップの使用例を示します。

各種ねじの適合ホルダ・チップ(めねじ)

ユニファイ並目ねじ：UNC

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ			
		ホルダ	チップ		内径
			さらい刃なし	さらい刃付き	
2-56 UNC . . 6-32 UNC	56	加工径入らず	-	-	1.69 . . 2.65
8-32 UNC	32		EZTR030025-60-002	-	3.31
10-24 UNC	24		EZTR035030-60-002	-	3.68
12-24 UNC	24	EZTR040035-60-004	-	4.34	
1/4-20 UNC	20	-	EZTR050040-60-004	-	4.98
		-	VNTR045-11	-	
5/16-18 UNC	18	-	EZTR060050-60-004	-	6.41
		-	VNTR060-11	-	
3/8-16 UNC	16	-	EZTR070060-60-004	-	7.81
7/16-14 UNC	14	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)			9.15
1/2-13 UNC	13				10.58
9/16-12 UNC	12				12.00
5/8-11 UNC	11				13.38
3/4-10 UNC	10				16.30
7/8-9 UNC	9	SINR1616S-16	16IRAG60	16IR10UN(-□□)	16.30
1-8 UNC	8	SINR2016S-16	16IRG60	-	19.17
1 1/8-7 UNC	7	SINR2420S-22	22IRN60	16IR08UN(-□□)	21.96
1 1/4-7 UNC	7			24.65	
1 3/8-6 UNC	6	CINR3025S-22	-	27.82	30.34
1 1/2-6 UNC	6		-	33.52	33.52
1 3/4-5 UNC	5	CINR3732S-22	-	38.95	38.95
2-4 1/2 UNC . . .	4 1/2	* 2-4 1/2 UNC 以上は、チップが山数に 合わないため、加工できません。			44.69 . . .

ユニファイ極細目ねじ：UNEF

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ			
		ホルダ	チップ		内径
			さらい刃なし	さらい刃付き	
12-32UNEF . . 5/16-32UNEF 3/8-32UNEF	32	-	EZTR035030-60-002	-	4.63 5.49 7.08 8.67
7/16-28UNEF 1/2-28UNEF	28	SINR0612S-06E	06IR60005	-	10.13 11.72
9/16-24UNEF 5/8-24UNEF	24	SINR1216S-11E	11IRA60	-	13.14 14.73
11/16-24UNEF	24	SINR1516S-11	11IR60005	-	16.32
3/4-20UNEF 13/16-20UNEF 7/8-20UNEF 15/16-20UNEF 1-20UNEF	20	SINR1616S-16	16IRA60 16IRAG60	16IR24UN(-□□)	17.68 19.26 20.85 22.44 24.03
1 1/16-18UNEF 1 1/8-18UNEF 1 3/16-18UNEF 1 1/4-18UNEF 1 5/16-18UNEF 1 3/8-18UNEF 1 7/16-18UNEF	18	SINR2416S-16		16IR20UN(-□□)	25.46 27.05 28.63 30.22 31.81 33.40 34.98
1 1/2-18UNEF	18	CINR3025S-16		16IR18UN(-□□)	36.57
1 9/16-18UNEF	18				38.16
1 5/8-18UNEF 1 11/16-18UNEF	18	CINR3732S-16			39.75 41.33

ユニファイ細目ねじ：UNF

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ			
		ホルダ	チップ		内径
			さらい刃なし	さらい刃付き	
0-80 UNF . . 6-40 UNF	80	加工径入らず	-	-	1.18 . . 2.82
8-36 UNF	36		EZTR030025-60-002	-	3.40
10-32 UNF	32		EZTR035030-60-002	-	3.97
12-28 UNF	28	EZTR040035-60-004	-	4.50	
1/4-28 UNF	28	-	EZTR050040-60-004	-	5.37
		-	VNTR045-11	-	
5/16-24 UNF	24	-	EZTR060050-60-004	-	6.79
		-	VNTR060-11	-	
3/8-24 UNF	24	SINR0612S-06E	06IR60005	-	8.38
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	
7/16-20 UNF 1/2-20 UNF	20	SINR0816S-08E	08IR60007	-	9.74 11.33
9/16-18 UNF 5/8-18 UNF	18	SINR1216S-11E	11IRA60	-	12.76 14.35
3/4-16 UNF	16	SINR1516S-11	11IRA60	-	17.33
		SINR1516S-11	11IR60005	-	
7/8-14 UNF	14	SINR2016S-16	16IRAG60 16IRG60 16IR6001	16IR16UN(-□□)	20.26
1-12 UNF	12	SINR2016S-16		16IR14UN(-□□)	23.10
1 1/8-12 UNF	12	SINR2420S-16		16IR12UN(-□□)	26.28
1 1/4-12 UNF	12				29.46
1 3/8-12 UNF 1 1/2-12 UNF	12	CINR3025S-16			32.63 36.81

上記は適合ホルダ / チップの使用例を示します。



ねじ切り

各種ねじの適合ホルダ・チップ(めねじ)

ウィット並目ねじ：W

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ			内径
		ホルダ	チップ		
			さらい刃なし	さらい刃付き	
W 1/4	20	加工径入らず	-	-	4.91
W 5/16	18		-	-	6.34
W 3/8	16	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)	-	-	7.73
W 7/16	14		-	-	9.06
W 1/2	12		-	-	10.30
W 9/16	12		-	-	11.89
W 5/8	11		-	-	13.26
W 3/4	10		-	-	16.17
W 7/8	9	SINR1616S-16	16IRAG55	-	19.03
W 1	8	SINR2016S-16	16IRG55	-	21.80
W 1 1/8	7	SINR2420S-22	22IRN55	-	24.47
W 1 1/4		-	-	-	27.64
W 1 3/8	6	CINR3025S-22	22IRN55	-	30.13
W 1 1/2					33.30
W 1 5/8	5	-	-	-	35.52
W 1 3/4	5	CINR3732S-22	22IRN55	-	38.69
W 1 7/8	4 1/2	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)	-	-	41.23
W 2					44.41
W 2 1/4	4	-	-	-	49.96

ウィット細目ねじ：W

ねじの呼び	山数 (山/inch)	めねじ			内径
		ホルダ	チップ		
			さらい刃なし	さらい刃付き	
W9.5 山24	24	SINR0816S-08E	08IR5501	-	8.30
W10 山24			EZTR060050-55-008		8.80
W10.5 山24			-		9.30
W9.5 山20	20	SINR0816S-08E	08IR5501	-	8.06
W10 山20			-		8.56
W10.5 山20			-		9.06
W11 山20			-		9.56
W11.5 山20			EZTR060050-55-008		10.06
W12 山20			EZTR080070-55-008		10.56
W12.5 山20			-		11.06
W13 山20	-	11.56			
W13.5 山20	20	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.06
W11 山18	18	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)	-	-	9.40
W11.5 山18					9.90
W12 山18					10.40
W12.5 山18					10.90
W14 山18	18	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.40
W14.5 山18					12.90
W15 山18					13.40
W16 山18					14.40
W13 山16	16	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)	-	-	11.20
W13.5 山16					11.70
W14 山16	16	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.20
W14.5 山16					12.70
W15 山16					13.20
W17 山16	16	SINR1516S-11	-	-	15.20
W18 山16	16	SINR1616S-16	16IRAG55	(16IR16W□□)	16.20
W19 山16			16IRG55		17.20
W20 山16			16IR5501		18.20
W16 山14	14	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	13.94
W17 山14					14.94
W18 山14	14	SINR1516S-11	-	-	15.94
W21 山14	14	SINR1616S-16	16IRAG55	(16IR14W□□)	18.94
W22 山14					19.94
W23 山14	14	SINR2016S-16	16IRG55	(16IR14W)	20.94
W24 山14			16IR5501		21.94
W25 山14			16IR5502		22.94
W26 山14			-		23.94
W19 山12	12	SINR1616S-16	-	-	16.60
W20 山12					17.60
W21 山12					18.60
W22 山12					19.60
W28 山12	12	SINR2420S-16	-	-	25.60
W30 山12					27.60
W32 山12	12	CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	-	29.60
W34 山12					31.60
W35 山12					32.60
W36 山12					33.60
W38 山12					35.60
W40 山12					37.60
W42 山12					39.60
W44 山12	12	CINR3732S-16	-	-	41.60
W45 山12					42.60
W46 山12					43.60
W48 山12					45.60
W50 山12					47.60
.					.
.					.
W23 山10	10	SINR2016S-16	-	-	20.12
W24 山10					21.12
W25 山10					22.12
W26 山10					23.12
W28 山9	9	SINR2420S-16	16IRAG55	-	24.80
W30 山9					26.80
W32 山9					28.80
W34 山8	8	CINR3025S-16	-	-	30.40
W35 山8					31.40
W36 山8					32.40
W38 山8					34.40
W40 山8					36.40
W42 山8					38.40
W44 山7	7	CINR3732S-22	22IRN55	-	39.89
W45 山7					40.89
W46 山7					41.89
W48 山7					43.89
W50 山7					45.89
W52 山7					47.89
W55 山6	6	CINR3732S-22	22IRN55	-	50.20
W58 山6					53.20
W60 山6					55.20
W62 山6					57.20
.					.
W72 山6	5	CINR3732S-22	22IRN55	-	67.20
W75 山5					69.24
.					.
W105 山5	4	適合ホルダ・適合チップなし (加工できません)	-	-	99.24
W110 山4					102.8
.
.

上記は適合ホルダ / チップの使用例を示します。



ねじ切り

外径ねじ切り方法(左ねじ・右ねじ)

		外 径 ね じ				
左 ね じ	ホルダ	左勝手(L)		ホルダ	右勝手(R)	
	チップ	左勝手(L)		チップ	右勝手(R)	
	主軸回転方向	M04		主軸回転方向	M03	
	ホルダ	右勝手(R)		ホルダ	左勝手(L)	
	チップ	右勝手(R)	チップ	左勝手(L)		
	主軸回転方向	M04	主軸回転方向	M03		
	ホルダ	左勝手(L)		ホルダ	右勝手(R)	
	チップ	左勝手(L)		チップ	右勝手(R)	
主軸回転方向	M03	主軸回転方向		M04		
ホルダ	右勝手(R)	ホルダ		左勝手(L)		
チップ	右勝手(R)	チップ	左勝手(L)			
主軸回転方向	M03	主軸回転方向	M04			

*本表は KTN / KTNS / KTT / KTTX 外径ホルダを基準としています。

内径ねじ切り方法(左ねじ・右ねじ)

		内 径 ね じ				
左 ね じ	ホルダ	左勝手(L)		ホルダ	右勝手(R)	
	チップ	左勝手(L)		チップ	右勝手(R)	
	主軸回転方向	M04		主軸回転方向	M03	
	ホルダ	右勝手(R)		ホルダ	左勝手(L)	
チップ	右勝手(R)	チップ	左勝手(L)			
主軸回転方向	M03	主軸回転方向	M04			

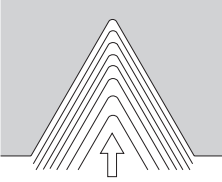
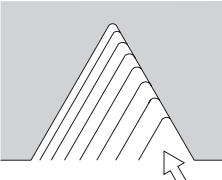
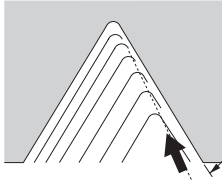
*本表は SIN / CIN 内径ホルダを基準としています。

KITG(大内径ねじ切り用)は右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合します。



ねじ切り

ねじ切込み方法

ねじ切込み方法	特 徴
 <p>ラジアル・インフィード</p>	<ul style="list-style-type: none"> 最も一般的なねじ加工方法です。切れ刃は各パスごとに被削材の径方向に切込みます。 比較的小ピッチのねじ加工に適しています。 V字形断面の切りくずを生成するので、被削材によっては切りくず処理が難しい場合があります。
 <p>フランク・インフィード</p>	<ul style="list-style-type: none"> ピッチの大きいねじ加工に適しています。 左図の右側の切れ刃（切込みゼロカット側）の摩耗が大きくなり易くなります。 切りくずは一定方向に流れ易くなります。
 <p>修正フランク・インフィード</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上記フランク・インフィードの修正タイプです。 ゼロカットをなくしています。 切りくずは一定方向に流れ易くなります。

ねじのリード角

Fig. 1に示すねじのリード角 β は、加工物の径（ねじの有効径） D とねじのリード L （1条ねじの場合はピッチ TP と同一）とで決まります。このリード角 β の計算方法を考えてみましょう。Fig. 2のように、円筒の外周に直角三角形をぐるっと巻きつけ、ちょうど一回転した時、図中の $\angle ACB$ がリード角 β となります。これを計算式で表すと、

$$\tan\beta = \frac{L}{\pi D} = \frac{nTP}{\pi D}$$

β : リード角 D : ねじの有効径 n : 条数 TP : ピッチ
 L : リード（1条ねじの場合は TP , n 条ねじの場合は $n \times TP$ に等しい）

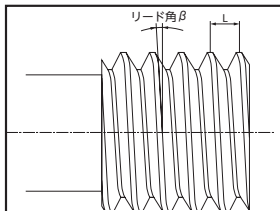


Fig. 1

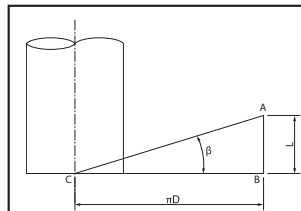


Fig. 2

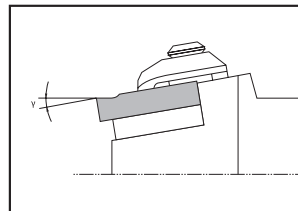


Fig. 3

ねじの逃げ角

このリード角に対して、ねじ切りチップには側面の逃げ角（横逃げ角 α ）が必要です。ネガタイプのねじ切りチップには、逃げ角はありません。しかし、ホルダ装着時に切れ刃傾き角 γ （Fig. 3）がつくことにより、チップに前逃げ角と同時に横逃げ角 α が生じます。

横逃げ角は、次式によって表わされます。（Fig. 4）

$$\tan\alpha = \tan\gamma \times \tan\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

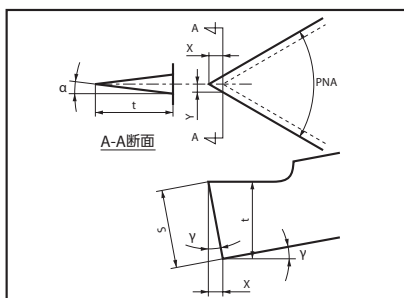


Fig. 4

記号	例
α : 横逃げ角	
γ : チップ取付時の傾き角	外径チップ: 10° 内径チップ: 15°
PNA: チップ山角度	メートルねじ: 60° 管用テーパねじ: 55° 30° 台形ねじ: 30°
S: チップ厚さ	

$$\begin{cases} X = S \cdot \sin\gamma \\ Y = X \cdot \tan(\theta/2) = t \cdot \tan\alpha \\ t = S \cdot \cos\gamma \end{cases}$$

Table 1

チップの種類	横逃げ角 α	
	外径	内径
60° ねじ (M, UN, NPT)	5° 49′	8° 47′
55° ねじ (W, G, PT)	5° 14′	7° 56′
30° 台形ねじ (Tr)	2° 43′	5° 7′

この横逃げ角 α はチップの種類によってTable 1のようになります。

但し、ホルダ本体は進行方向に横逃げ角を 1° つけているので、実際の進行方向側の横逃げ角は $\alpha + 1^\circ$ となります。

ねじの種類と基準山形 および 適合ホルダ・チップ

	基準山形	記号 (旧記号)	種類	適合チップ例	適合ホルダ例
メートルねじ		M 例 M30	おねじ	○○E%○○ISO(-TF/TQ) ○○ER□□60(-TF/TQ) 16ER60○○	KTN%○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○F%○○ISO(-TF/TQ) ○○IR□□60 ○○IR60○○(○)	SIN%○○○○S-○○(E) CIN%○○○○S-○○
			おねじ	TT43E%○○○M TT○○%60○○ TTX32R60○○	KTT%○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			めねじ	○○IR○○UN(-TF/TQ) ○○ER□□60(-TF/TQ) 16ER60○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
ユニファイねじ		UN UNC UNF UNEF 例 ¾-16 UNF	おねじ	○○ER○○UN(-TF/TQ) ○○ER□□60(-TF/TQ) 16ER60○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○IR○○UN(-TF/TQ) ○○IR□□60 ○○IR60○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			おねじ	TT○○%60○○ TPGB11○○○○(○)	KTT%○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			めねじ	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
管用平行ねじ		おねじ: G(PF) めねじ: G(PF) Rp(PS) 例 G¾ (PF¾)	おねじ	○○ER○○W(-TF/TQ) ○○ER□□55 16ER55○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			おねじ	TT○○%55○○ TTX32R55○○	KTT%○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			めねじ	○○ER○○W(-TF/TQ) ○○ER□□55 16ER55○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
ウィットねじ		W 例 W¾	おねじ	○○ER○○W(-TF/TQ) ○○ER□□55 16ER55○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			おねじ	TT○○%55○○ TTX32R55○○	KTT%○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			めねじ	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
管用テーパねじ		おねじ: R(PT) (BSPT) めねじ: Rr(PT) (BSPT) 例 R½ (PT½)	おねじ	16ER○○BSPT(-TF/TQ)	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○IR○○BSPT(-TF/TQ)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			おねじ	TT○○%55○○* TTX32R55○○*	KTT%○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			めねじ	TT○○%55○○*	KITG%○○○○○T-○○
アメリカ管用テーパねじ		NPT 例 ¾-18 NPT	おねじ	16ER○○(○)NPT	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	16IR○○(○)NPT	SINR○○○○S-○○ CINR○○○○S-○○
30°台形ねじ		Tr 例 Tr 26x3	おねじ	○○ER○○○TR	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			めねじ	○○IR○○○TR	SINR○○○○S-○○ CINR○○○○S-○○

上記は適合ホルダ/チップの使用例を示します。

*…ねじの丸みを無視できる場合



ねじ切り

