

ねじ切り工具



ねじ切り工具



目次

工具選定ガイド

Tスレッド	C4
チップ材質	C8

アイコン説明



▶ Tスレッド
適合ホルダー参照頁



▶ 推奨加工条件



Tスレッド

ホルダー型番呼称	C10
外径ねじ切りホルダー	C11
内径ねじ切りホルダー	C13
チップ型番呼称	C18
チップ	C19
推奨加工条件	C52
テクニカルガイド	C54

工具選定ガイド

ねじ切り加工用チップ

ねじの規格		T-THREAD			
		55° ねじ	60° ねじ	ISOメートルねじ	UN(アメリカンユニファイ)
ねじの規格					
ページ		C19	C20	C21 - C25	C26 - C30
形状		仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)無し	仕上刃(さらい刃)無し	仕上刃(さらい刃)付
加工用途		汎用55°ねじ 幅広いピッチに対応	汎用60°ねじ 幅広いピッチに対応	様々な産業の 一般加工に対応	様々な産業の 一般加工に対応
 M-タイプ	ER	●	●	●	●
	IR	●	●	●	●
 レギュラータイプ	ER/IR	●	●	●	●
	EL/IL	●	●	●	●
 B-タイプ	ER	●	●	●	●
	IR	●	●	●	●
 U-タイプ	IRL	●	●	●	●
	EIRL	●	●		
	ERL			●	
 多刃タイプ	ER			●	●
	IR			●	●

ER: 外径用、右勝手

ERL: 外径用、右/左勝手

EL: 外径用、左勝手

IRL: 内径用、右/左勝手

IR: 内径用、右勝手

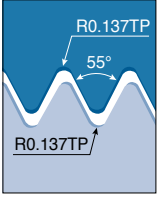
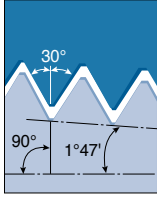
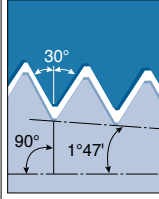
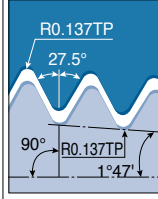
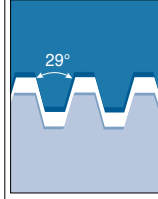
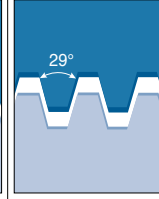
EIRL: 外径/内径用、右/左勝手

IL: 内径用、左勝手

工具選定ガイド

ねじ切り加工用チップ

T-THREAD

ウィットワース	NPT	NPTF	BSPT	スタブアクメ	アクメ
					
C31 - C34	C35 - C36	C37	C38	C39	C40
仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付
一般機械産業 管継手用	スチーム、ガス 給水の管用ねじ	スチーム、ガス 給水の管用ねじ (ドライシール)	スチーム、ガス 給水の管用55°ねじ	機械作動用 送りねじ	機械作動用 送りねじ
●	●		●		
●	●		●		
●	●	●	●	●	●
●	●		●	●	●
●	●		●		
●	●		●		
					●
					●
●	●				
●	●				

工具選定ガイド

ねじ切り加工用チップ

		T-THREAD			
		UNJ	MJ	台形ねじ DIN 103	ゼイゲ DIN 513
ねじの規格					
ページ		C41 - C42	C43	C44	C46
形状		仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)無し	仕上刃(さらい刃)無し	仕上刃(さらい刃)無し
加工用途		航空宇宙産業用	航空宇宙産業用	機械作動用 送りねじ	一方向高負荷向け
 M-タイプ	ER				
	IR				
 レギュラータイプ	ER/IR	●	●	●	●
	EL/IL	●		●	●
 B-タイプ	ER				
	IR	●			
 U-タイプ	ER/IR				●
	EL/IL				●
	ERL/IRL			●	
 多刃タイプ	ER				
	IR				

ER: 外径用、右勝手

ERL: 外径用、右/左勝手

EL: 外径用、左勝手

IRL: 内径用、右/左勝手

IR: 内径用、右勝手

EIRL: 外径/内径用、右/左勝手

IL: 内径用、左勝手

工具選定ガイド

ねじ切り加工用チップ

T-THREAD

アメリカンバットレス	RNDねじ DIN 405	API(ラウンドねじ)	API	バットレスケーシング	エクストリーム ラインケーシング
C47	C48	C49 - C50	C50	C51	C51
仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付	仕上刃(さらい刃)付
一方高負荷向け	化学、食品、消防の管継手用	60°ラウンドねじ 石油ガス産業用	石油ガスの管継手用60°ねじ	油井管、ガス管用	石油ガス産業の油井管、ガス管用
	●				
	●				
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●		
●					

チップ材質

ねじ切り加工

材質	ISO	特長・加工用途
TT7010 PVD コーティング	P05 - P25 K05 - K25	・ 鋼、鋳鉄の汎用加工用
TT8010 PVD コーティング	P30 - P50 M30 - M50 S30 - S50	・ ねじ切りチップ材質の中で、最も靱性に優れた材質 ・ 低炭素鋼、低炭素合金鋼の幅広い加工に対応 ・ ステンレス鋼、難削材等の中～低速での加工に適す
TT9030 PVD コーティング	P20 - P40 M20 - M40 S20 - S40	・ 鋼の一般加工用 ・ ステンレス鋼の一般加工用 ・ 耐熱合金の一般加工用
P30 超硬	P25 - P35	・ 鋼の一般加工用

T-THREAD

ねじ切り旋削



S **E** **R** **2020** **K** **16**

1 2 3 4 5 6 7

1 クランプシステム

S - スクリュークランプ

2 用途

E - 外径
I - 内径

3 勝手記号

R - 右勝手
L - 左勝手

4 シャンクサイズ

外径ホルダー
シャンク: HxB

2020: 20x20 mm

内径ホルダー
首下径

0025: 首下径25 mm

5 ホルダー全長

mm

D - 60
F - 80
H - 100
K - 125
L - 140
M - 150
P - 170
R - 200
S - 250
T - 300
U - 350
V - 400

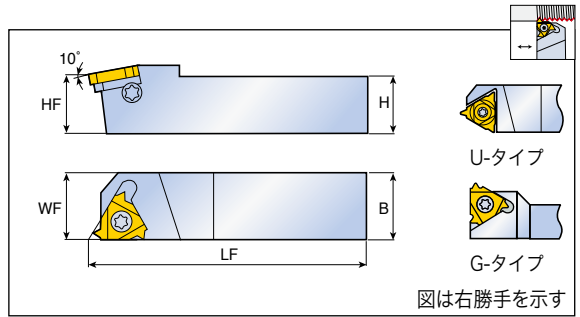
6 チップサイズ

INSL (mm)	内接円 (IC)
06	3.97 mm = 5/32"
08	4.76 mm = 3/16"
08U	4.76 mm = 3/16"
11	6.35 mm = 1/4"
16	9.52 mm = 3/8"
22	12.70 mm = 1/2"
22U	12.70 mm = 1/2"
27	15.88 mm = 5/8"
27U	15.88 mm = 5/8"

7 仕様

U - U-タイプチップ用
B - クーラント穴付
C - 超硬シャンク
D - ドロップヘッド
G - ギャングツール
AD - ショートタイプ
SP - 特注

外径ねじ切りホルダー



型番	寸法 (mm)					適合チップ ⁽²⁾
	H	HF	B	LF	WF	
SER 0808 H11 ⁽¹⁾	8	8	8	100	11	11 ER...
1616 K16G	16	16	16	125	21.7	16 ER...
4040 R27	40	40	40	200	40	27 ER...
SER/L 1010 H11 ⁽¹⁾	10	10	10	100	11	11 ER/L...
1212 F16	12	12	12	80	16	16 ER/L...
1212 X16	12	12	12	120	12	16 ER/L...
1616 H16	16	16	16	100	16	16 ER/L...
2020-16-AD	20	20	20	67	25	16 ER/L...
2020 K16	20	20	20	125	20	16 ER/L...
2525 M16	25	25	25	150	25	16 ER/L...
3232 P16	32	32	32	170	32	16 ER/L...
2525 M22	25	25	25	150	25	22 ER/L...
3232 P22	32	32	32	170	32	22 ER/L...
4040 R22	40	40	40	200	40	22 ER/L...
2525 M22U	25	25	25	150	28	22 UERL...
3232 P22U	32	32	32	170	32	22 UERL...
4040 R22U	40	40	40	200	40	22 UERL...
2525 M27	25	25	25	150	25	27 ER/L...
3232 P27	32	32	32	170	32	27 ER/L...
2525 M27U	25	25	25	150	32	27 UERL...
3232 P27U	32	32	32	170	32	27 UERL...
4040 R27U	40	40	40	200	40	27 UERL...

- ▶ ⁽¹⁾ シートは別売りとなります。 ▶ ⁽²⁾ 右勝手ホルダー(SER)には、右勝手チップ(ER)をご使用下さい。
- ▶ すべてのホルダーは1.5°のレーキ角付です。
- ▶ 多刃タイプのチップには、AE16M、AE22M又はAE27Mのシートをご使用下さい。

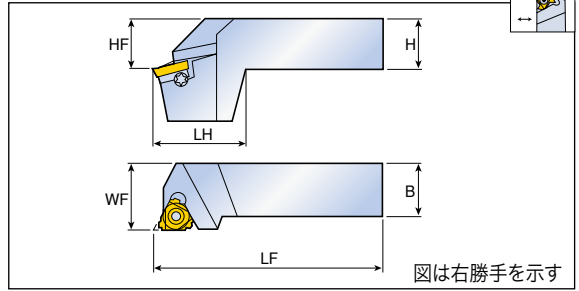
部品

型番	チップスクリュー	シートスクリュー	外径/内径シート(右勝手)	外径/内径シート(左勝手)	トルクスレンチ	
SER/L...11	S11	A16	AE16		T-8/5	
SER...16	S16	A16	AE16		T-10/5	
SEL...16	S16	A16		AI16	T-10/5	
SER...22(22U)	S22	A22	AE22(AE22U)		T-20/5	
SEL...22(22U)	S22	A22		AI22(AI22U)	T-20/5	
SER...27(27U)	TS40	A27	AE27(AE27U)		TK40	
SEL...27(27U)	TS40	A27		AI27(AI27U)	TK40	

SER...D



外径ねじ切りホルダー(ドロップヘッドタイプ)



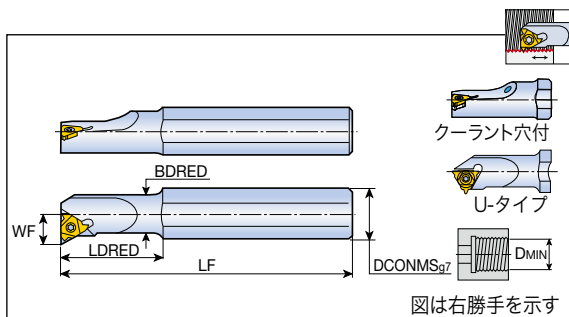
型番	寸法 (mm)						適合チップ
	H	HF	B	LF	WF	LH	
SER 2525 M16D	25	25	25	150	32	38	16 ER...
2525 M22D	25	25	25	150	32	38	22 ER...

- ▶ すべてのホルダーは1.5°のレーキ角付です。
- ▶ 多刃タイプのチップには、AE16M、AE22M又はAE27Mのシートをご使用下さい。

部品

型番	チップスクリュー	シートスクリュー	外径/内径シート(右勝手)	外径/内径シート(左勝手)	トルクスレンチ	
SER...16	S16	A16	AE16		T-10/5	
SEL...16	S16	A16		AI16	T-10/5	
SER...22	S22	A22	AE22		T-20/5	
SEL...22	S22	A22		AI22	T-20/5	

内径ねじ切りホルダー



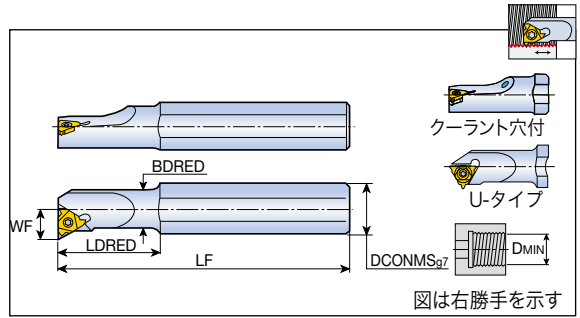
型番	寸法 (mm)						クーラント	適合チップ ⁽²⁾
	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	D _{MIN}	WF		
SIR/L 0005 H06 ⁽¹⁾	12	5.1	100	12	6.4	4.3	X	06 IR/L...
0007 K08 ⁽¹⁾	16	6.6	125	18	9.0	5.3	X	08 IR/L...
0008 K08U ⁽¹⁾	16	7.4	125	21	9.0	6.4	X	08 UIRL...
0010 H11 ⁽¹⁾	10	10	100	-	12	7.4	X	11 IR/L...
SIR 0010 H11B ⁽¹⁾	10	10	100	-	12	7.4	●	11 IR...
SIR/L 0010 K11 ⁽¹⁾	16	10	125	25	12	6.5	X	11 IR/L...
0010 K11B ⁽¹⁾	16	10	125	25	12	7.4	●	11 IR/L...
0013 L11 ⁽¹⁾	16	13	140	32	15	8.9	X	11 IR/L...
0013 M16 ⁽¹⁾	16	13	150	32	16	10.0	X	16 IR/L...
0013 M16B ⁽¹⁾	16	13	150	32	16	10.2	●	16 IR/L...
0016 P16 ⁽¹⁾	20	16	170	40	19	11.4	X	16 IR/L...
0016 P16B ⁽¹⁾	20	16	170	40	19	11.7	●	16 IR/L...
0020-16-AD	20	20	80	-	24	13.7	X	16 IR/L...
0020 P16	20	20	170	-	24	13.4	X	16 IR/L...
0020 P16B	20	20	170	-	24	13.7	●	16 IR/L...
0025-16-AD	25	25	120	-	29	16.3	X	16 IR/L...
0025 R16	25	25	200	-	29	16.3	X	16 IR/L...
0025 R16B	25	25	200	-	29	16.2	●	16 IR/L...
0032 S16	32	32	250	-	36	19.6	X	16 IR/L...
0040 T16	40	40	300	-	44	23.8	X	16 IR/L...
0050 U16	50	50	350	-	54	28.7	X	16 IR/L...
0020 P22 ⁽¹⁾	20	20	170	-	24	15.6	X	22 IR/L...
0025 R22	25	25	200	-	29	17.2	X	22 IR/L...
0025 R22B	25	25	200	-	29	18.1	●	22 IR/L...
0032 S22	32	32	250	-	38	21.5	X	22 IR/L...
0040 T22	40	40	300	-	46	25.8	X	22 IR/L...
0050 U22	50	50	350	-	56	30.6	X	22 IR/L...
0032 S22U	32	32	250	-	38	25.5	X	22 UIRL...
0040 T22U	40	40	300	-	46	29.5	X	22 UIRL...
0032 S27	32	32	250	-	40	22.4	X	27 IR/L...
0040 T27	40	40	300	-	48	26.4	X	27 IR/L...
0050 U27	50	50	350	-	58	31.4	X	27 IR/L...
0060 V27	60	60	400	-	68	36.4	X	27 IR/L...

▶ ⁽¹⁾ シートは別売りとなります。 ▶ ⁽²⁾ 右勝手ホルダー(SIR)には、右勝手チップ(IR)をご使用下さい。

▶ 多刃タイプのチップには、AI16M、AI22M又はAI27Mのシートをご使用下さい。

▶ すべてのホルダーは1.5°のレーキ角付です。

内径ねじ切りホルダー



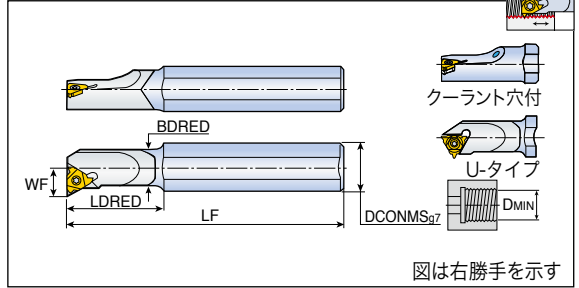
型番	寸法 (mm)						クーラント	適合チップ ⁽²⁾
	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	DMIN	WF		
SIR/L 0032 S27U	32	32	250	-	40	24.7	x	27 UIRL...
0040 T27U	40	40	300	-	48	29.4	x	27 UIRL...
0050 U27U	50	50	350	-	58	34.3	x	27 UIRL...
0060 V27U	60	60	400	-	68	39.3	x	27 UIRL...

- ▶⁽²⁾ 右勝手ホルダー(SIR)には、右勝手チップ(IR)をご使用下さい。
- ▶ 多刃タイプのチップには、AI16M、AI22M又はAI27Mのシートをご使用下さい。
- ▶ すべてのホルダーは1.5°のレーキ角付です。

部品

型番	チップスクリュー	シートスクリュー	外径/内径シート(左勝手)	外径/内径シート(右勝手)	トルクスレンチ	
SIR/L...06	TS 20038I				T-6/5	
SIR/L...08	TS 20054I				T-6/5	
SIR/L...11	S11				T-8/5	
SIR/L 0013...16	S16S				T-10/5	
SIR/L 0016...16	S16S				T-10/5	
SIR...16	S16	A16		AI16	T-10/5	
SIL...16	S16	A16	AE16		T-10/5	
SIR/L 0020...22	S22S				T-20/5	
SIR...22	S22	A22		AI22	T-20/5	
SIR...22U	S22	A22		AI22U	T-20/5	
SIL...22	S22	A22	AE22		T-20/5	
SIL...22U	S22	A22	AE22U		T-20/5	
SIR...27	TS40	A27		AI27	TK40	
SIR...27U	TS40	A27		AI27U	TK40	
SIL...27	TS40	A27	AE27		TK40	
SIL...27U	TS40	A27	AE27U		TK40	

内径加工用超硬シャンク(高剛性タイプ)



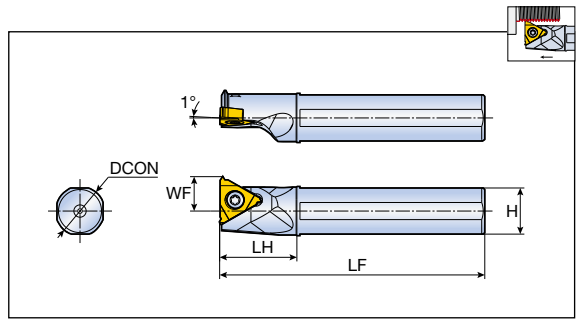
型番	寸法 (mm)						クーラント	適合チップ ⁽²⁾
	DCONMS	BDRED	LF	LDRED	DMIN	WF		
SIR/L 0005 H06CB ⁽¹⁾	6	5.1	100	25	6.4	4.3	●	06 IR/L...
0007 K08CB ⁽¹⁾	8	6.6	125	30	9.0	5.3	●	08 IR/L...
0008 K08UCB ⁽¹⁾	8	7.3	125	35	9.0	6.4	●	08 UIRL...
0010 M11CB ⁽¹⁾	10	10	150	-	12	7.4	●	11 IR/L...
0012 P11CB ⁽¹⁾	12	12	170	-	15	8.4	●	11 IR/L...
0016 R16CB ⁽¹⁾	16	16	200	-	19	11.7	●	16 IR/L...
SIR 0020 S16CB	20	20	250	-	28	13.7	●	16 IR...
0025 S16CB	25	25	250	-	28	16.2	●	16 IR...

- ▶ ⁽¹⁾ シートは別売りとなります。 ▶ ⁽²⁾ 右勝手ホルダー(SIR)には、右勝手チップ(IR)をご使用下さい。
- ▶ 多刃タイプのチップには、AI16M、AI22M又はAI27Mのシートをご使用下さい。
- ▶ すべてのホルダーは1.5°のレーキ角付です。
- ▶ 超硬シャンクホルダーはクーラント穴付です。

部品

型番	チップスクリュー	シートスクリュー	外径/内径シート(左勝手)	外径/内径シート(右勝手)	トルクスレンチ	
SIR/L...06	TS 20038I				T-6/5	
SIR/L...08	TS 20054I				T-6/5	
SIR/L...11	S11				T-8/5	
SIR/L 0016...16	S16S				T-10/5	
SIR...16	S16	A16		AI16	T-10/5	
SIL...16	S16	A16	AE16		T-10/5	

外径ねじ加工用スリーブホルダー



型番	寸法 (mm)					適合チップ
	DCON	H	LF	LH	WF	
TMS- 16F SEL 16	16	15	85	25	11	16 ER...
19G SEL 16	19.05	18	90	30	12.5	
19X SEL 16	19.05	18	120	30	12.5	
20G SEL 16	20	19	90	30	13	
20X SEL 16	20	19	120	30	13	
25H SEL 16	25	24	100	30	15.5	
254X SEL 16	25.4	24	120	30	15.7	

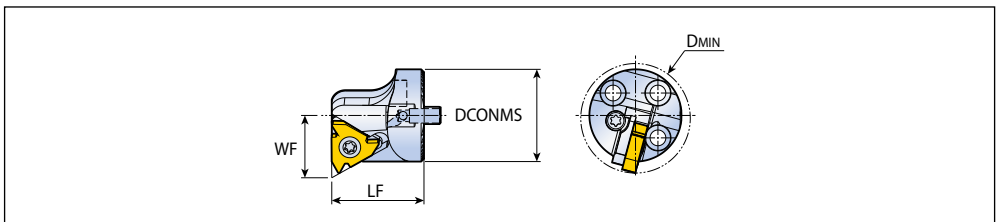
▶ 左手ホルダー (L) と右手チップ (ER) を併用

部品

型番	スクリュー	レンチ		
	TMS-SEL	S16	T-10/5	

QH-SIR/L

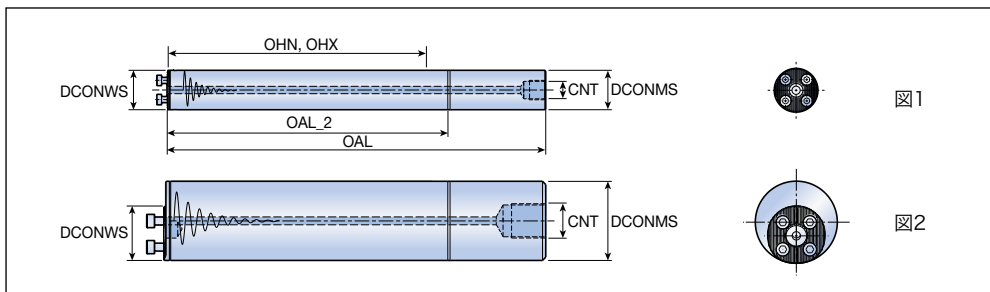
先端交換式ねじ切りヘッド



型番	寸法 (mm)				クーラント	適合チップ
	DCONMS	LF	WF	DMIN		
QH25-SIR/L-16	25	26	16.2	29	●	16 IR/L...
QH32-SIR/L-16	32	27	19.7	36	●	
QH40-SIR/L-16	40	30	23.7	44	●	
QH32-SIR/L-22	32	32	21.6	38	●	22 IR/L...
QH40-SIR/L-22	40	38	25.6	46	●	

▶ スペア部品は C17をご参照下さい。

防振機構、内径加工用ボーリングバー



型番	寸法 (mm)							クーラント	図
	DCONMS	DCONWS	OAL	OAL_2	OHN	OHX	CNT		
QS16A-7D	16	16	156.3	100	55	92	G 1/8	●	1
QS16E-10D ⁽¹⁾	16	16	204.3	-	96	140	-	●	1
QS20A-7D	20	20	200.3	125	70	120	G 1/4	●	1
QS20E-10D ⁽¹⁾	20	20	260.3	-	120	180	-	●	1
QS25A-7D	25	25	257.5	155	88	155	G 1/4	●	1
QS25A-10D	25	25	332.5	255	155	230	G 1/4	●	1
QS25E-12D ⁽¹⁾	25	25	380.0	-	230	280	G 1/8	●	1
QS25E-14D ⁽¹⁾	25	25	430.0	-	280	330	G 1/8	●	1
QS32A-7D	32	32	323.0	190	120	192	G 3/8	●	1
QS32A-10D	32	32	419.0	320	192	288	G 3/8	●	1
QS32E-12D ⁽¹⁾	32	32	480.0	-	288	352	G 1/4	●	1
QS32E-14D ⁽¹⁾	32	32	544.0	-	352	416	G 1/4	●	1
QS40A-7D	40	40	411.0	240	128	251	G 1/2	●	1
QS40A-10D	40	40	531.0	410	248	368	G 1/2	●	1
QS40E-12D ⁽¹⁾	40	40	608.0	-	368	448	G 3/8	●	1
QS40E-14D ⁽¹⁾	40	40	688.0	-	448	528	G 3/8	●	1
QS50A-7D	50	40	523.0	305	168	318	G 1/2	●	2
QS50A-10D	50	40	673.0	520	318	468	G 1/2	●	2
QS50E-12D ⁽¹⁾	50	40	768.0	-	468	568	G 1/2	●	2
QS50E-14D ⁽¹⁾	50	40	868.0	-	568	668	G 1/2	●	2
QS60A-7D	60	40	633.0	380	208	388	G 3/4	●	2
QS60A-10D	60	40	813.0	630	388	568	G 3/4	●	2
QS60E-12D ⁽¹⁾	60	40	920.0	-	588	688	G 3/4	●	2
QS60E-14D ⁽¹⁾	60	40	1040.0	-	688	808	G 3/4	●	2

▶ ⁽¹⁾ 超硬シャンク ▶ OHN:最小オーバーハング

▶ OHX:最大突出し長さ ▶ OAL_2:切断時の最小長さ(鋼シャンクのみ切断可能)

部品

型番	チップ スクリュー	シート スクリュー	外径/内径シート (左勝手)	外径/内径シート (右勝手)	トルク スレンチ	スクリュー	レンチ
QH SIR-16	S16	A16	-	A16	T-10/5		
QH SIL-16	S16	A16	AE16	-	T-10/5		
QH SIR-22	S22	A22	-	A22	T-20/5		
QH SIL-22	S22	A22	AE22	-	T-20/5		
QS25						SH M4x0.7X12	L-W 3
QS32						SH M5x0.8X12	L-W 4
QS40/50/60						SH M6x1X16	L-W 5

16 E R M 1.50 ISO 2M TT9030

1 2 3 4 5 6 7 8

1 チップサイズ

INSL (mm)	IC
06	3.97 mm = 5/32"
08	4.76 mm = 3/16"
11	6.35 mm = 1/4"
16	9.52 mm = 3/8"
22	12.70 mm = 1/2"
27	15.88 mm = 5/8"

2 用途

E - 外径用
I - 内径用
UE - U-タイプ、外径用
UI - U-タイプ、内径用
UEI - U-タイプ、外径/内径用

U-タイプ レギュラータイプ

3 勝手記号

R - 右勝手
L - 左勝手
RL - 左右両用

4 タイプ

M - プレーカー付
B - 研削仕様、プレーカー付
 - 表示無し：レギュラータイプ

5 ピッチ

仕上刃(さらい刃)付
(ピッチ数及び山数/インチで表示)

0.35 - 9.0 mm
72 - 2 山/インチ

仕上刃(さらい刃)無し
(文字で表示)

	mm (ピッチ)	TPI (ねじ山/インチ)
A	0.5 - 1.5 mm	48 - 16
AG	0.5 - 3.0 mm	48 - 8
G	1.75 - 3.0 mm	14 - 8
N	3.5 - 5.0 mm	7 - 5
Q	5.5 - 6.0 mm	4.5 - 4
U	5.5 - 9.0 mm	4.5 - 2.75

6 ねじの規格

60	- 60°仕上刃(さらい刃)無し
55	- 55°仕上刃(さらい刃)無し
ISO	- ISOメートル
UN	- アメリカンユニファイ
W	- ウィットワース
BSPT	- プリティッシュBSPT
RND	- RNDねじ DIN 405
TR	- 台形ねじ DIN 103
ACME	- アクメ
STACME	- スタブアクメ
ABUT	- アメリカンバットレス
UNJ	- UNJ
MJ	- MJ ISO 5855
NPT	- NPT
API RD	- API ラウンドねじ
BUT	- API バットレスケーシング
API	- API
EL	- エクストリームラインケーシング
SAGE	- ゼイゲ DIN 513

7 刃数(オプション)

2M - 2枚刃
3M - 3枚刃

8 材質

コーティング

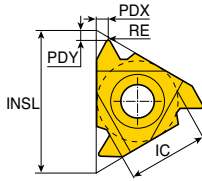
TT7010
TT8010
TT9030

超硬
P30

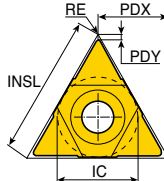
仕上刃(さらい刃)無し、55°ねじ切りチップ



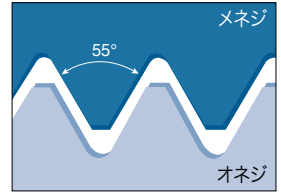
外径/内径用



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



U-タイプ



・加工用途:一般産業

チップ	型番	ピッチ		寸法 (mm)					コーティング			超硬	
		ピッチ (mm)	山数	IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010		
外径用 	11ER/L A 55	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	●	●			
	16ER/L A 55	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9		●		●	
	16ER/L AG 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7	●	●	●		
	16ER AG 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7		●			
	16ERM A 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.07	1.2	1.7	●	●		●	
	16ER/L G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.20	1.2	1.7	●	●			
	16ERB G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.20	1.2	1.7		●			
	16ERM G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.23	1.2	1.7	●	●			
	22ER/L N 55	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.42	1.7	2.5	●	●			
27ER Q 55	5.5-6.0	4.5-4	15.88	27	0.60	2.0	2.9		●				
内径用 	06IR/L A 55	0.5-1.25	48-20	3.97	6	0.05	0.5	0.6			●		
	08IR/L A 55	0.5-1.5	48-16	4.76	8	0.05	0.6	0.7		●	●		
	11IR/L A 55	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	●	●	●		
	16IR A 55	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9		●			
	16IR/L AG 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7	●	●			
	16IRB AG 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7		●			
	16IRM AG 55	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7	●	●			
	16IR/L G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.20	1.2	1.7	●	●			
	16IRB G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.20	1.2	1.7		●			
U 	16IRM G 55	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.20	1.2	1.7	●	●			
	22IR/L N 55	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.42	1.7	2.5	●	●		●	
	27IR/L Q 55	5.5-6.0	4.5-4	15.88	27	0.60	2.0	2.9		●			
	08UIRL U 55	1.75-2.0	14-11	4.76	8	0.10	0.9	4.0			●		
	22UEIRL U 55	5.5-8.0	4.5-3.25	12.70	22	0.60	0.9	11.0	●				



加工条件

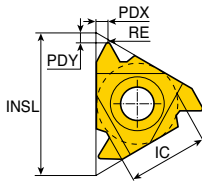
▶ ERB / ERM / IRB / IRMは金型成形ブレード付

● 標準品

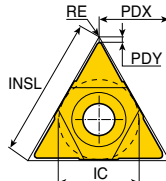
仕上刃(さらい刃)無し、60°ねじ切りチップ



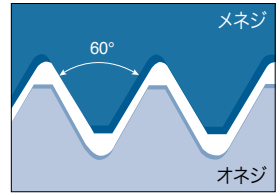
外径/内径用



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



U-タイプ



・加工用途:一般産業

チップ	型番	ピッチ		寸法 (mm)					コーティング			超硬	
		ピッチ (mm)	山数	IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	P30	
外径用 レギュラー B/M	11ER/L A 60	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.05	0.8	0.9		●			
	16ER/L A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9	●	●	●		
	16ERB A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9		●			
	16ERM A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9	●	●		●	
	16ER/L AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.06	1.2	1.7	●	●	●	●	
	16ERB AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7		●			
	16ERM AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.06	1.2	1.7	●	●		●	
	16ER/L G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.17	1.2	1.7	●	●	●		
	16ERB G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.17	1.2	1.7		●			
	16ERM G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.17	1.2	1.7	●	●		●	
内径用 レギュラー B/M	22ER/L N 60	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.32	1.7	2.5	●	●	●		
	22ERM N 60	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.32	1.7	2.5	●	●		●	
	27ER/L Q 60	5.5-6.0	4.5-4	15.88	27	0.63	2.1	3.1	●	●		●	
	06IR/L A 60	0.5-1.25	48-20	3.97	6	0.05	0.6	0.6			●		
	06IRM A 60	0.5-1.25	48-20	3.97	6	0.05	0.5	0.6			●		
	08IR/L A 60	0.5-1.5	48-16	4.76	8	0.05	0.6	0.7			●		
	08IRM A 60	0.5-1.5	48-16	4.76	8	0.05	0.6	0.7		●	●		
	11IR/L A 60	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	●	●	●		
	11IRM A 60	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.05	0.7	0.9	●	●			
	16IR/L A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9	●	●	●	●	
内径用 レギュラー B/M	16IRB A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9		●			
	16IRM A 60	0.5-1.5	48-16	9.52	16	0.05	0.8	0.9	●	●		●	
	16IR/L AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7	●	●	●	●	
	16IRB AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7		●			
	16IRM AG 60	0.5-3.0	48-8	9.52	16	0.05	1.2	1.7	●	●		●	
	16IR/L G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.12	1.2	1.7		●	●		
	16IRB G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.12	1.2	1.7		●			
	16IRM G 60	1.75-3.0	14-8	9.52	16	0.10	1.2	1.7	●	●		●	
	22IR/L N 60	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.22	1.7	2.5	●	●			
	22IRM N 60	3.5-5.0	7-5	12.70	22	0.19	1.7	2.5	●	●		●	
内径用 U	27IR/L Q 60	5.5-6.0	4.5-4	15.88	27	0.31	2.1	3.1	●	●		●	
	08UIRL U 60	1.75-2.0	14-11	4.76	8	0.10	0.8	4.0			●		
	22UEIRL U 60	5.5-8.0	4.5-3.25	12.70	22	0.28	0.6	11.0	●	●			
	27UEIRL U 60	6.5-9.0	4-2.75	15.88	27	0.28	1.0	13.7	●				

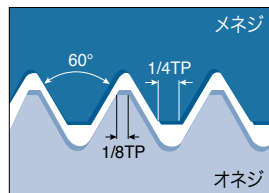
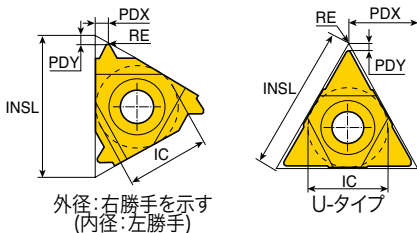


加工条件 ▶ ERB / ERM / IRB / IRMは金型成形ブレードカー付

●:標準品

外径用ISOメートルねじ切りチップ

仕上刃(さいり刃)付<DIN13 12-1986 等級 6G>



・加工用途:一般産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用	11ER/L 0.35 ISO	0.35	6.35	11	0.04	0.8	0.4		●		
	11ER 0.40 ISO	0.40	6.35	11	0.04	0.7	0.4		●		
レギュラー	11ER 0.45 ISO	0.45	6.35	11	0.05	0.7	0.4			●	
	11ER/L 0.50 ISO	0.50	6.35	11	0.05	0.6	0.6	●	●		
B/M	11ER 0.60 ISO	0.60	6.35	11	0.07	0.6	0.6		●		
	11ER 0.70 ISO	0.70	6.35	11	0.07	0.6	0.6		●		
	11ER/L 0.75 ISO	0.75	6.35	11	0.08	0.6	0.6		●		
	11ER 0.80 ISO	0.80	6.35	11	0.09	0.6	0.6		●		
	11ER/L 1.00 ISO	1.00	6.35	11	0.12	0.7	0.7		●		
	11ER 1.25 ISO	1.25	6.35	11	0.15	0.8	0.9		●		
	11ER/L 1.50 ISO	1.50	6.35	11	0.18	0.8	1.0	●	●		
	11ER 1.75 ISO	1.75	6.35	11	0.21	0.8	1.1	●			
	16ER/L 0.35 ISO	0.35	9.52	16	0.04	0.8	0.4		●		
	16ER/L 0.40 ISO	0.40	9.52	16	0.04	0.7	0.4		●		
	16ER 0.45 ISO	0.45	9.52	16	0.05	0.7	0.4		●		
	16ER/L 0.50 ISO	0.50	9.52	16	0.04	0.6	0.6	●	●		
	16ERM 0.50 ISO	0.50	9.52	16	0.04	0.6	0.6		●		
	16ER 0.60 ISO	0.60	9.52	16	0.07	0.6	0.6		●		
	16ER/L 0.70 ISO	0.70	9.52	16	0.07	0.6	0.6	●	●		
	16ER/L 0.75 ISO	0.75	9.52	16	0.08	0.6	0.6	●	●		
	16ERM 0.75 ISO	0.75	9.52	16	0.08	0.6	0.6		●		
	16ER/L 0.80 ISO	0.80	9.52	16	0.09	0.6	0.6	●	●		
	16ER 0.80 ISO	0.80	9.52	16	0.09	0.6	0.6		●		
	16ER/L 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.12	0.7	0.7	●	●	●	●
	16ERB 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.12	0.7	0.7		●		
	16ERM 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.11	0.7	0.7	●	●		●
	16ER/L 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.15	0.8	0.9	●	●		
	16ERB 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.15	0.8	0.9		●		
	16ERM 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.14	0.8	0.9	●	●		
	16ER/L 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.18	0.8	1.0	●	●	●	●
	16ERB 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.18	0.8	1.0		●		
	16ERM 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.19	0.8	1.0	●	●		●
	16ER/L 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.21	0.9	1.2	●	●	●	
	16ERB 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.21	0.9	1.2		●		
	16ERM 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.20	0.9	1.2	●	●		



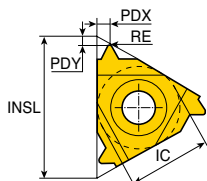
▶ ERB / ERMは金型成形ブレーカ付

●: 標準品

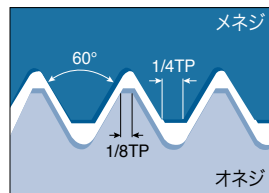
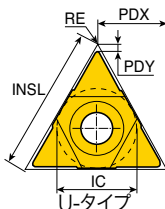
外径用ISOメートルねじ切りチップ

T-THREAD

仕上刃(さらい刃)付<DIN13 12-1986 等級 6G>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:一般産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用 レギュラー B/M	16ER/L 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.25	1.0	1.3	●	●	●	●
	16ERB 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.25	1.0	1.3		●		
	16ERM 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.24	1.0	1.3	●	●		
	16ER/L 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.31	1.1	1.5	●	●		●
	16ERB 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.31	1.1	1.5		●		
	16ERM 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.30	1.1	1.5	●	●		
	16ER/L 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.38	1.2	1.6	●	●	●	
	16ERB 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.38	1.2	1.6		●		
	16ERM 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.38	1.2	1.6	●	●		●
	22ER/L 3.50 ISO	3.50	12.70	22	0.44	1.6	2.3	●	●		
	22ERM 3.50 ISO	3.50	12.70	22	0.44	1.6	2.3		●		
	22ER/L 4.00 ISO	4.00	12.70	22	0.52	1.6	2.3	●	●		●
	22ERM 4.00 ISO	4.00	12.70	22	0.52	1.6	2.3		●		
	22ER/L 4.50 ISO	4.50	12.70	22	0.58	1.7	2.4	●	●		
	22ER/L 5.00 ISO	5.00	12.70	22	0.64	1.7	2.5	●	●		
22ER/L 6.00 ISO	6.00	12.70	22	0.78	2.0	2.7	●				
27ER 5.50 ISO	5.50	15.88	27	0.70	1.9	2.7		●			
27ER/L 6.00 ISO	6.00	15.88	27	0.78	2.0	2.9	●	●	●		
U	22UERL 5.50 ISO	5.50	12.70	22	0.70	2.3	11.0	●			
	22UERL 6.00 ISO	6.00	12.70	22	0.78	2.6	11.0	●		●	
	27UERL 8.00 ISO	8.00	15.88	27	1.08	2.4	13.7		●		



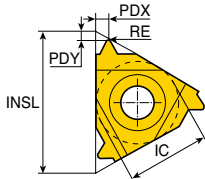
加工条件

▶ ERB / ERMは金型成形ブレード付

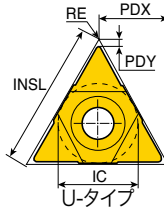
●: 標準品

内径用ISOメートルねじ切りチップ

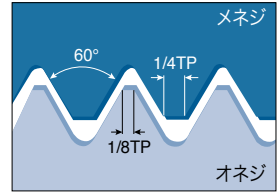
仕上刃(さらい刃)付<DIN13 12-1986 等級 6H>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



U-タイプ



・加工用途:一般産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					コーティング			超硬	
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010		
内径用	06IR/L 0.50 ISO	0.50	3.97	6	0.04	0.6	0.4				●	
	06IR/L 0.75 ISO	0.75	3.97	6	0.06	0.6	0.5				●	
レギュラー	06IR/L 1.00 ISO	1.00	3.97	6	0.05	0.6	0.6				●	
	06IR/L 1.25 ISO	1.25	3.97	6	0.07	0.6	0.6				●	
B/M	08IR/L 0.50 ISO	0.50	4.76	8	0.04	0.6	0.4				●	
	08IR 0.75 ISO	0.75	4.76	8	0.05	0.6	0.5				●	
	08IR/L 1.00 ISO	1.00	4.76	8	0.07	0.6	0.6		●	●		
	08IR/L 1.25 ISO	1.25	4.76	8	0.09	0.7	0.7		●	●		
	08IR/L 1.50 ISO	1.50	4.76	8	0.10	0.6	0.7		●	●		
	08IR/L 1.75 ISO	1.75	4.76	8	0.15	0.6	0.9				●	
	11IR/L 0.35 ISO	0.35	6.35	11	0.04	0.8	0.3		●			
	11IR 0.40 ISO	0.40	6.35	11	0.03	0.8	0.4		●			
	11IR/L 0.50 ISO	0.50	6.35	11	0.04	0.8	0.6	●	●			
	11IRB 0.50 ISO	0.50	6.35	11	0.04	0.8	0.6		●			
	11IRM 0.50 ISO	0.50	6.35	11	0.04	0.3	0.4		●			
	11IR 0.70 ISO	0.70	6.35	11	0.05	0.6	0.6		●			
	11IR/L 0.75 ISO	0.75	6.35	11	0.05	0.6	0.6		●			
	11IRB 0.75 ISO	0.75	6.35	11	0.05	0.6	0.6		●			
	11IRM 0.75 ISO	0.75	6.35	11	0.06	0.3	0.5		●			
	11IR 0.80 ISO	0.80	6.35	11	0.04	0.6	0.6		●			
	11IR/L 1.00 ISO	1.00	6.35	11	0.07	0.6	0.7	●	●	●	●	
	11IRB 1.00 ISO	1.00	6.35	11	0.07	0.6	0.6		●			
	11IRM 1.00 ISO	1.00	6.35	11	0.05	0.6	0.7		●			
	11IR/L 1.25 ISO	1.25	6.35	11	0.09	0.8	0.8		●			
	11IR/L 1.50 ISO	1.50	6.35	11	0.12	0.8	1.0	●	●	●	●	
	11IRM 1.50 ISO	1.50	6.35	11	0.08	0.8	1.0	●	●			
	11IR/L 1.75 ISO	1.75	6.35	11	0.12	0.8	1.0		●			
	11IRB 1.75 ISO	1.75	6.35	11	0.12	0.8	1.0		●			
	11IRM 1.75 ISO	1.75	6.35	11	0.15	0.6	0.9		●			
	11IR/L 2.00 ISO	2.00	6.35	11	0.14	0.8	0.9	●	●	●		
	11IRM 2.00 ISO	2.00	6.35	11	0.16	0.6	1.0		●			
	16IR 0.35 ISO	0.35	9.52	16	0.02	0.6	0.3		●			
	16IR/L 0.40 ISO	0.40	9.52	16	0.03	0.6	0.4		●			
	16IR/L 0.50 ISO	0.50	9.52	16	0.04	0.6	0.6	●	●			
	16IR 0.60 ISO	0.60	9.52	16	0.04	0.6	0.6		●			



加工条件

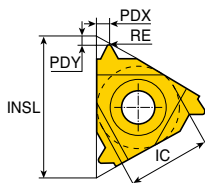
▶ IRB / IRMは金型成形ブレード付

● 標準品

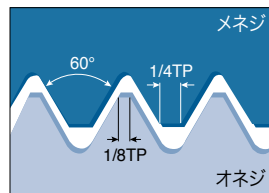
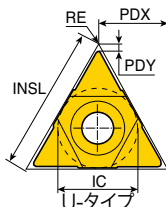
内径用ISOメートルねじ切りチップ

T-THREAD

仕上刃(さらい刃)付<DIN13 12-1986 等級 6H>



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



・加工用途: 一般産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
内径用 レギュラー B/M	16IR/L 0.70 ISO	0.70	9.52	16	0.05	0.6	0.6	●	●		
	16IR/L 0.75 ISO	0.75	9.52	16	0.05	0.6	0.6	●	●		
	16IR/L 0.80 ISO	0.80	9.52	16	0.05	0.6	0.6	●			
	16IR/L 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.07	0.7	0.8	●	●		●
	16IRB 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.07	0.7	0.8		●		
	16IRM 1.00 ISO	1.00	9.52	16	0.05	0.6	0.7	●	●		●
	16IR/L 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.09	0.8	0.9	●	●		
	16IRB 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.09	0.7	0.8		●		
	16IRM 1.25 ISO	1.25	9.52	16	0.06	0.8	0.9	●	●		
	16IR/L 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.12	0.9	1.0	●	●	●	●
	16IRB 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.12	0.1	1.2		●		
	16IRM 1.50 ISO	1.50	9.52	16	0.08	0.8	1.0	●	●		●
	16IR/L 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.12	0.9	1.2	●	●		
	16IRB 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.12	0.9	1.2		●		
	16IRM 1.75 ISO	1.75	9.52	16	0.10	0.9	1.2	●	●		
	16IR/L 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.16	0.9	1.2	●	●	●	
	16IRB 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.14	1.0	1.2		●		
	16IRM 2.00 ISO	2.00	9.52	16	0.11	1.0	1.3	●	●		
	16IR/L 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.18	1.1	1.5	●	●	●	
	16IRB 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.18	1.2	1.5		●		
16IRM 2.50 ISO	2.50	9.52	16	0.14	1.1	1.5	●	●			
16IR/L 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.21	1.1	1.5	●	●	●		
16IRB 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.21	1.1	1.5		●			
16IRM 3.00 ISO	3.00	9.52	16	0.22	1.1	1.5	●	●			
22IL 3.00 ISO	3.00	12.70	22	0.17	1.1	1.5			●		
22IR/L 3.50 ISO	3.50	12.70	22	0.23	1.6	2.3	●	●			
22IR/L 4.00 ISO	4.00	12.70	22	0.27	1.6	2.3	●	●		●	
22IR/L 4.50 ISO	4.50	12.70	22	0.31	1.6	2.3	●	●			
22IR/L 5.00 ISO	5.00	12.70	22	0.32	1.7	2.5	●	●			
27IR/L 5.50 ISO	5.50	15.88	27	0.36	1.8	2.5	●	●			
27IR/L 6.00 ISO	6.00	15.88	27	0.40	1.8	2.5	●	●			
U	08UIRL 2.00 ISO	2.00	4.76	8	0.14	0.8	4.3				
	22UIRL 5.50 ISO	5.50	12.70	22	0.36	2.3	11.0	●			
	22UIRL 6.00 ISO	6.00	12.70	22	0.40	2.1	11.0	●			
	27UIRL 8.00 ISO	8.00	15.88	27	0.50	2.5	13.8		●		



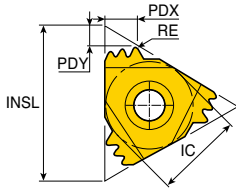
加工条件

▶ IRB / IRMは金型成形ブローカー付

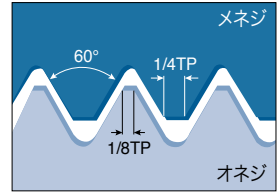
●: 標準品

外径/内径用ISOメートルねじ切りチップ


仕上刃(さいり刃)付-多刃タイプ



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



・加工用途: 一般産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					CICT ⁽¹⁾	コーティング			超硬 P30
			IC	INSL	RE	PDY	PDX		TT7010	TT9030	TT8010	
内径用 / 外径用 	16ER 0.75 ISO 3M	0.75	9.52	16	0.07	1.4	1.9	3		●		
	16ER/IR 1.00 ISO 3M	1.0	9.52	16	0.07	1.5	2.5	3		●		
	16ER/IR 1.50 ISO 2M	1.5	9.52	16	0.10	1.5	2.3	2		●		
	16ER/IR 2.00 ISO 2M	2.00	9.52	16	0.14	1.6	2.7	2		●		
	22ER/IR 1.50 ISO 3M	1.5	12.70	22	0.11	2.3	3.7	3		●		
	22ER/IR 2.00 ISO 2M	2.0	12.70	22	0.15	2.3	3.0	2		●		
	22ER/IR 2.00 ISO 3M	2.0	12.70	22	0.13	3.1	5.0	3		●		
	27ER/IR 3.00 ISO 2M	3.0	15.88	27	0.21	3.1	4.6	2		●		

加工条件



C11-C17



C52-C60

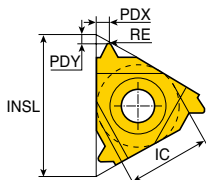
▶⁽¹⁾ 刃数

●: 標準品

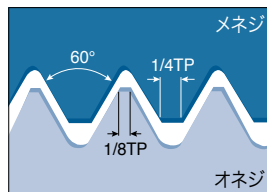
外径用UN(アメリカンユニファイ)ねじ切りチップ






仕上刃(さらい刃)付、UN/UNC/UNF/UNEFタイプ



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:一般産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用 	11ER 32 UN	32	6.35	11	0.09	0.6	0.6		●		
	11ER 28 UN	28	6.35	11	0.10	0.6	0.7		●		
レギュラー 	16ER 72 UN	72	9.52	16	-	0.8	0.4		●		
	16ER 56 UN	56	9.52	16	0.04	0.7	0.4		●		
B/M 	16ER 48 UN	48	9.52	16	0.05	0.6	0.6		●		
	16ER/L 40 UN	40	9.52	16	0.06	0.6	0.6		●		
	16ER/L 36 UN	36	9.52	16	0.07	0.6	0.6		●		●
	16ER/L 32 UN	32	9.52	16	0.09	0.6	0.6		●		
	16ER/L 28 UN	28	9.52	16	0.10	0.6	0.7	●	●		
	16ER/L 24 UN	24	9.52	16	0.12	0.7	0.8		●		
	16ERB 24 UN	24	9.52	16	0.12	0.7	0.8		●		
	16ERM 24 UN	24	9.52	16	0.11	0.7	0.8	●	●		
	16ER/L 20 UN	20	9.52	16	0.15	0.8	0.9		●		
	16ERB 20 UN	20	9.52	16	0.15	0.8	0.9		●		
	16ERM 20 UN	20	9.52	16	0.14	0.8	0.9	●	●		
	16ER/L 18 UN	18	9.52	16	0.17	0.8	1.0		●		
	16ERB 18 UN	18	9.52	16	0.17	0.8	1.0		●		
	16ERM 18 UN	18	9.52	16	0.15	0.8	1.0		●		
	16ER/L 16 UN	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16ERB 16 UN	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
16ERM 16 UN	16	9.52	16	0.19	0.9	1.1	●	●			
16ER/L 14 UN	14	9.52	16	0.22	1.0	1.2		●			
16ERB 14 UN	14	9.52	16	0.22	1.0	1.2		●			
16ERM 14 UN	14	9.52	16	0.22	1.0	1.2	●	●			
16ER/L 13 UN	13	9.52	16	0.24	1.0	1.3		●			
16ERB 13 UN	13	9.52	16	0.24	1.0	1.3		●			
16ERM 13 UN	13	9.52	16	0.24	1.0	1.3	●	●			

加工条件
C11-C17 C52-C60

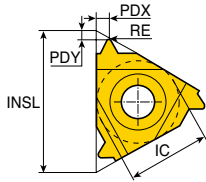
- ▶ ERB / ERMは金型成形ブレーカー付
- ▶ 公差等級: 2A

●: 標準品

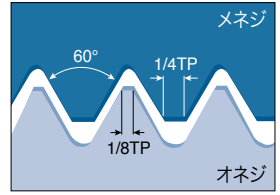
外径用UN(アメリカンユニファイ)ねじ切りチップ





仕上刃(さらい刃)付、UN/UNC/UNF/UNEFタイプ



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:一般産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	P30
外径用  レギュラー  B/M	16ER/L 12 UN	12	9.52	16	0.26	1.1	1.4	●	●		
	16ERB 12 UN	12	9.52	16	0.26	1.1	1.4		●		
	16ERM 12 UN	12	9.52	16	0.25	1.1	1.4	●	●		●
	16ER 11.5 UN	11.5	9.52	16	0.27	1.1	1.5		●		
	16ER/L 11 UN	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5	●	●		
	16ERB 11 UN	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●		
	16ER/L 10 UN	10	9.52	16	0.32	1.1	1.5	●	●		
	16ERB 10 UN	10	9.52	16	0.32	1.1	1.5		●		
	16ERM 10 UN	10	9.52	16	0.32	1.1	1.5		●		
	16ER/L 9 UN	9	9.52	16	0.36	1.2	1.7		●		
	16ERB 9 UN	9	9.52	16	0.36	1.2	1.7		●		
	16ER/L 8 UN	8	9.52	16	0.41	1.2	1.6	●	●		
	16ERB 8 UN	8	9.52	16	0.41	1.2	1.6		●		
	16ERM 8 UN	8	9.52	16	0.41	1.2	1.6	●	●		
	22ER 7 UN	7	12.70	22	0.47	1.6	2.3		●		
	22ER/L 6 UN	6	12.70	22	0.67	1.6	2.3		●		
	22ER 5 UN	5	12.70	22	0.67	1.7	2.5	●	●		
	27ER 4.5 UN	4.5	15.88	27	0.75	1.9	2.7		●		
	27ER/L 4 UN	4	15.88	27	0.85	2.1	3.0	●	●		

加工条件

C11-C17

C52-C60

- ▶ ERB / ERMは金型成形ブレーカー付
- ▶ 公差等級: 2A

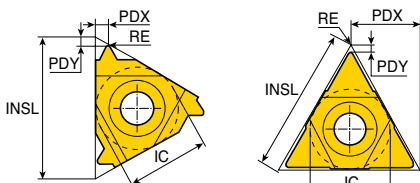
● 標準品



内径用UN(アメリカンユニファイ)ねじ切りチップ

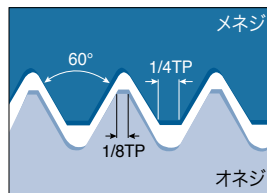


仕上刃(さらい刃)付、UN/UNC/UNF/UNEFタイプ



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)

U-タイプ



・加工用途: 一般産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬	
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010		
内径用	06IR 32 UN	32	3.97	6	0.04	0.8	0.5				●	
	06IR/L 24 UN	24	3.97	6	0.05	0.7	0.6				●	
レギュラー	06IR/L 20 UN	20	3.97	6	0.06	0.6	0.6				●	
	06IR 18 UN	18	3.97	6	0.07	0.6	0.7				●	
	08IR 32 UN	32	4.76	8	0.04	0.6	0.5				●	
	08IR 28 UN	28	4.76	8	0.04	0.6	0.6				●	
	08IR 24 UN	24	4.76	8	0.05	0.6	0.6				●	
	08IR/L 20 UN	20	4.76	8	0.06	0.6	0.7				●	
	08IR 18 UN	18	4.76	8	0.07	0.6	0.7				●	
	08IR 16 UN	16	4.76	8	0.09	0.6	0.7				●	
	08IR 14 UN	14	4.76	8	0.10	0.6	0.8			●	●	
	11IR 32 UN	32	6.35	11	0.04	0.6	0.6				●	
B/M	11IR 28 UN	28	6.35	11	0.04	0.6	0.7				●	
	11IR 24 UN	24	6.35	11	0.05	0.7	0.8				●	
	11IR 20 UN	20	6.35	11	0.06	0.8	0.9				●	
	11IR/L 18 UN	18	6.35	11	0.07	0.8	1.0				●	
	11IR/L 16 UN	16	6.35	11	0.09	0.9	1.1				●	
	11IR/L 14 UN	14	6.35	11	0.10	0.9	1.1				●	
	11IR 12 UN	12	6.35	11	0.12	0.9	1.1	●			●	
	11IR 11 UN	11	6.35	11	0.14	0.8	1.1	●	●		●	
	16IR 32 UN	32	9.52	16	0.04	0.6	0.6			●	●	
	16IR/L 28 UN	28	9.52	16	0.04	0.6	0.7				●	
16IR 24 UN	24	9.52	16	0.05	0.7	0.8				●		
16IRB 24 UN	24	9.52	16	0.05	0.7	0.8				●		
16IR/L 20 UN	20	9.52	16	0.06	0.8	0.9				●		
16IRB 20 UN	20	9.52	16	0.06	0.8	0.9				●		
16IRM 20 UN	20	9.52	16	0.06	0.8	0.9				●		
16IR/L 18 UN	18	9.52	16	0.07	0.8	1.0				●		
16IRB 18 UN	18	9.52	16	0.07	0.8	1.0				●		
16IRM 18 UN	18	9.52	16	0.08	0.8	1.0	●	●		●		



加工条件



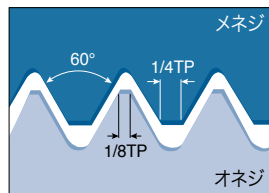
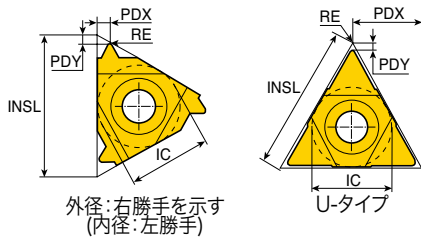
- ▶ IRB / IRMは金型成形ブレード付
- ▶ 公差等級: 2B、ANSI B1、3M-1986

●: 標準品




内径用UN(アメリカンユニファイ)ねじ切りチップ



仕上刃(さらい刃)付、UN/UNC/UNF/UNEFタイプ



・加工用途:一般産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
内径用  レギュラー  B/M	16IR/L 16 UN	16	9.52	16	0.09	0.9	1.1		●		
	16IRB 16 UN	16	9.52	16	0.09	0.9	1.1		●		
	16IRM 16 UN	16	9.52	16	0.09	0.9	1.1	●	●		
	16IR/L 14 UN	14	9.52	16	0.10	0.9	1.2		●		
	16IRB 14 UN	14	9.52	16	0.10	0.9	1.2		●		
	16IRM 14 UN	14	9.52	16	0.11	0.9	1.2	●	●		
	16IR/L 12 UN	12	9.52	16	0.12	1.1	1.4	●	●	●	
	16IRB 12 UN	12	9.52	16	0.12	1.1	1.4		●		
	16IRM 12 UN	12	9.52	16	0.12	1.1	1.4		●		
	16IR 11.5 UN	11.5	9.52	16	0.13	1.1	1.5		●		
	16IR 11 UN	11	9.52	16	0.14	1.1	1.5		●		
	16IR 10 UN	10	9.52	16	0.15	1.1	1.5	●	●		
	16IRB 10 UN	10	9.52	16	0.15	1.1	1.5		●		
	16IR 9 UN	9	9.52	16	0.17	1.2	1.7		●		
	16IR 8 UN	8	9.52	16	0.19	1.1	1.5		●		
	16IRB 8 UN	8	9.52	16	0.19	1.1	1.5		●		
	16IRM 8 UN	8	9.52	16	0.20	1.1	1.5	●	●		
	22IR 7 UN	7	12.70	22	0.22	1.6	2.3		●		
	22IR 6 UN	6	12.70	22	0.26	1.6	2.3		●		
22IR 5 UN	5	12.70	22	0.32	1.6	2.3		●			
27IR 4 UN	4	15.88	27	0.41	1.8	2.7		●			
内径用  U	08UIRL 13 UN	13	4.76	8	0.10	1.0	4.0		●		



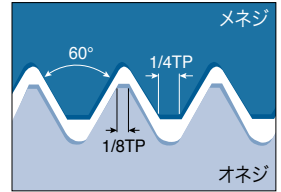
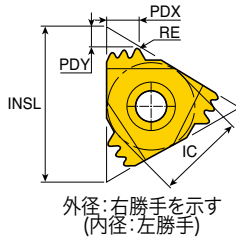
加工条件
 ▶ IRB / IRMは金型成形ブレード付
 ▶ 公差等級: 2B、ANSI B1、3M-1986

● 標準品


外径/内径用UN(アメリカンユニファイ)ねじ切りチップ



仕上刃(さらい刃)付、多刃/UN/UNC/UNF/UNEFタイプ



・加工用途:一般産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					CICT ⁽¹⁾	コーティング			超硬		
			IC	INSL	RE	PDY	PDX		TT7010	TT9030	TT8010	P30		
内径用 / 外径用 	16ER/IR 16 UN 2M	16	9.52	16	0.09	1.5	2.3	2		●				
	16ER 12 UN 2M	12	9.52	16	0.26	2.2	3.4	2		●				
	22ER 12 UN 2M	12	12.70	22	0.27	2.2	3.4	2		●				
	22ER/IR 12 UN 3M	12	12.70	22	0.27	3.3	5.3	3		●		●		

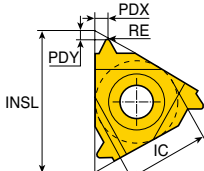


加工条件 ▶ ⁽¹⁾ 刃数 ●: 標準品

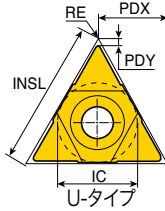
外径用ウィットワースねじ切りチップ

T-THREAD

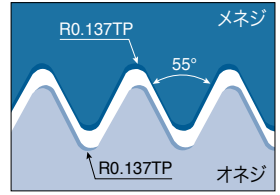
仕上刃(さらい刃)付、BSW/BSF/BSPタイプ<B.S. 84-1956 DIN 259>





外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



U-タイプ



・加工用途: 一般機械産業、管継手用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用  レギュラー  B/M	11ER/L 19 W	19	6.35	11	0.15	0.8	1.0		●		
	11ER 14 W	14	6.35	11	0.21	0.9	1.1		●		
	16ER 22 W	22	9.52	16	0.13	0.8	0.9		●		
	16EL 32 W	32	9.52	16	0.09	0.6	0.6				●
	16ER 28 W	28	9.52	16	0.09	0.6	0.7	●	●		
	16ER 26 W	26	9.52	16	0.10	0.7	0.7		●		
	16ER 24 W	24	9.52	16	0.11	0.7	0.8		●		
	16ER 20 W	20	9.52	16	0.14	0.8	0.9		●		
	16ER/L 19 W	19	9.52	16	0.15	0.8	1.0		●	●	
	16ERB 19 W	19	9.52	16	0.15	0.8	1.0		●		
	16ERM 19 W	19	9.52	16	0.16	0.8	1.0	●	●		
	16ER 18 W	18	9.52	16	0.16	0.8	1.0		●		●
	16ER 16 W	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16ERB 16 W	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16ERM 16 W	16	9.52	16	0.20	0.9	1.1	●	●		
	16ER/L 14 W	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●	●	
	16ERB 14 W	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●		
	16ERM 14 W	14	9.52	16	0.24	1.0	1.2	●	●		●
	16ER/L 12 W	12	9.52	16	0.25	1.1	1.4		●		
	16ER/L 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5	●	●		●
	16ERB 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5		●		
	16ERM 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5	●	●		
	16ER 10 W	10	9.52	16	0.31	1.1	1.5	●	●		
	16ERB 10 W	10	9.52	16	0.31	1.1	1.5		●		
	16ER 9 W	9	9.52	16	0.34	1.2	1.7	●			
	16ER 8 W	8	9.52	16	0.39	1.2	1.5		●		
	22ER 7 W	7	12.70	22	0.45	1.6	2.3		●		
	22ER 6 W	6	12.70	22	0.52	1.6	2.3		●		
22ER 5 W	5	12.70	22	0.65	1.7	2.4	●				



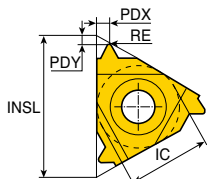
▶ ERB / ERMは金型成形ブレード付
▶ 公差等級: 中級

● 標準品

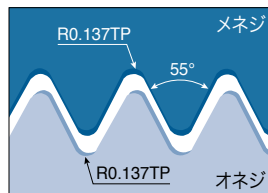
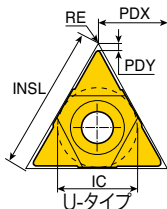
内径用ウィットワースねじ切りチップ





仕上刃(さらい刃)付、BSW/BSF/BSPタイプ<B.S. 84-1956 DIN 259>



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



・加工用途: 一般機械産業、管継手用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
内径用  レギュラー  B/M	06IR 26 W	26	3.97	6	0.10	0.7	0.6			●	P30
	08IR 28 W	28	4.76	8	0.09	0.6	0.6			●	
	08IR 19 W	19	4.76	8	0.15	0.6	0.7		●	●	
	08IR 18 W	18	4.76	8	0.16	0.6	0.7			●	
	08IR 16 W	16	4.76	8	0.18	0.6	0.7			●	
	11IR 28 W	28	6.35	11	0.10	0.6	0.7	●			
	11IR 26 W	26	6.35	11	0.10	0.7	0.7			●	
	11IR 24 W	24	6.35	11	0.11	0.7	0.8		●		
	11IR 20 W	20	6.35	11	0.14	0.8	0.9	●	●		
	11IR 19 W	19	6.35	11	0.15	0.8	1.0	●	●		
	11IR/L 18 W	18	6.35	11	0.16	0.8	1.0			●	
	11IR 16 W	16	6.35	11	0.18	0.9	1.1			●	
11IR/L 14 W	14	6.35	11	0.21	0.9	1.1	●	●	●		



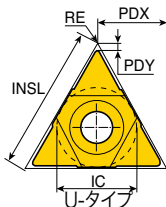
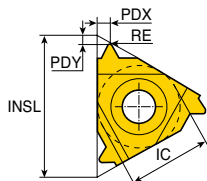
加工条件 ▶ 公差等級: 中級

●: 標準品

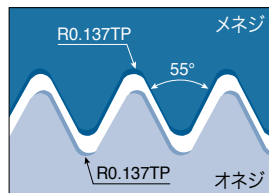
内径用ウィットワースねじ切りチップ





仕上刃(さいり刃)付、BSW/BSF/BSPタイプ<B.S. 84-1956 DIN 259>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:一般機械産業、管継手用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
内径用  レギュラー  B/M	16IR 32 W	32	9.52	16	0.09	0.6	0.6				●
	16IR 28 W	28	9.52	16	0.09	0.6	0.7	●			
	16IR 26 W	26	9.52	16	0.10	0.7	0.7		●		
	16IR 24 W	24	9.52	16	0.11	0.7	0.8		●		
	16IR/L 20 W	20	9.52	16	0.14	0.8	0.9		●		
	16IRM 20 W	20	9.52	16	0.14	0.8	0.9		●		
	16IR/L 19 W	19	9.52	16	0.15	0.8	1.0	●	●		
	16IRB 19 W	19	9.52	16	0.15	0.8	1.0		●		
	16IRM 19 W	19	9.52	16	0.15	0.8	1.0	●			
	16IR 18 W	18	9.52	16	0.16	0.8	1.0		●		
	16IR 16 W	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16IRB 16 W	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16IRM 16 W	16	9.52	16	0.18	0.9	1.1		●		
	16IR/L 14 W	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2	●	●	●	
	16IRB 14 W	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●		
	16IRM 14 W	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2	●			
	16IR/L 12 W	12	9.52	16	0.25	1.1	1.4		●		
	16IR/L 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5	●	●	●	
	16IRB 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5		●		
	16IRM 11 W	11	9.52	16	0.27	1.1	1.5	●	●		
	16IR 10 W	10	9.52	16	0.31	1.1	1.5		●		
	16IRB 10 W	10	9.52	16	0.31	1.1	1.5		●		
	16IR/L 9 W	9	9.52	16	0.34	1.2	1.7	●			
	16IR/L 8 W	8	9.52	16	0.39	1.2	1.5		●		
22IR 7 W	7	12.70	22	0.45	1.6	2.3		●			
22IR 6 W	6	12.70	22	0.52	1.6	2.3	●				
22IR 5 W	5	12.70	22	0.65	1.7	2.4	●				
27IR 4 W	4	15.88	27	0.82	2.0	2.9		●			

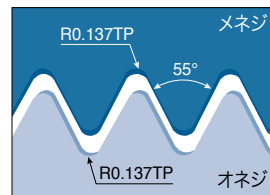
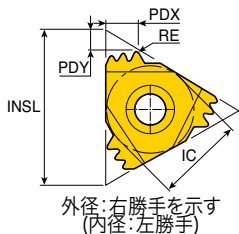


▶ IRB / IRMは金型成形ブレーカー付
▶ 公差等級: 中級

● 標準品

外径/内径用ウィットワースねじ切りチップ

仕上刃(さいり刃)付、多刃/BSW/BSF/BSPタイプ



・加工用途: 一般機械産業、管継手用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					CIC ⁽¹⁾	コーティング			超硬		
			IC	INSL	RE	PDY	PDX		TT7010	TT9030	TT8010	P30		
内径用 / 外径用	16ER/IR 14 W 2M	14	9.52	16	0.23	1.7	2.7	2		●				
	22IR 11 W 2M	11	12.70	22	0.27	2.3	3.4	2		●				

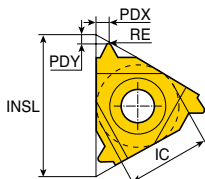
加工条件 ▶ ⁽¹⁾ 刃数

●: 標準品

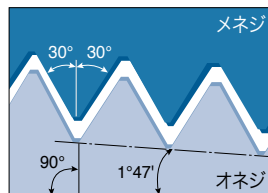
外径/内径用NPTねじ切りチップ



仕上刃(さらい刃)付、アメリカンNPT<ANSI / ASME B1.20.1-1983>

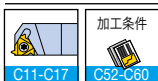


外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途: スチーム、ガス、給水の管用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用 	16ER 27 NPT	27	9.52	16	0.04	0.7	0.8		●		
	16ER/L 18 NPT	18	9.52	16	0.06	0.8	1.0	●	●		
	16ERB 18 NPT	18	9.52	16	0.06	0.8	1.0		●		
	16ERM 18 NPT	18	9.52	16	0.05	0.8	1.0		●		
	16ER/L 14 NPT	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2			●	
	16ERB 14 NPT	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2			●	
	16ERM 14 NPT	14	9.52	16	0.05	0.9	1.2	●	●		●
	16ER/L 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5	●	●		●
	16ERB 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5		●		
	16ERM 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5		●		
	16ER 8 NPT	8	9.52	16	0.12	1.3	1.8	●	●		
	16ERB 8 NPT	8	9.52	16	0.12	1.3	1.8		●		
16ERM 8 NPT	8	9.52	16	0.15	1.3	1.8	●	●			
内径用 	06IR 27 NPT	27	3.97	6	0.04	0.6	0.6			●	
	08IR 27 NPT	27	4.76	8	0.04	0.6	0.6			●	
	08IR/L 18 NPT	18	4.76	8	0.06	0.6	0.6			●	●
	11IR/L 18 NPT	18	6.35	11	0.06	0.8	1.0	●	●		
	11IR/L 14 NPT	14	6.35	11	0.07	0.8	1.0		●		
	16IR 18 NPT	18	9.52	16	0.06	0.8	1.0		●		
	16IR/L 14 NPT	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2	●	●	●	
	16IRB 14 NPT	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2		●		
	16IRM 14 NPT	14	9.52	16	0.05	0.9	1.2		●		
	16IR 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5		●		
	16IRB 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5		●		
	16IRM 11.5 NPT	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5	●	●		●
	16IR/L 8 NPT	8	9.52	16	0.12	1.3	1.8		●		
	16IRB 8 NPT	8	9.52	16	0.12	1.3	1.8		●		
	16IRM 8 NPT	8	9.52	16	0.12	1.3	1.8		●		

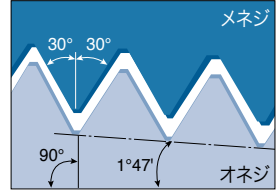
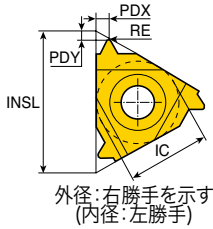


▶ ERB/ERM/IRB/IRMは金型成形ブレーカー付



●: 標準品

外径/内径用NPTFねじ切りチップ

仕上刃(さらい刃)付、アメリカンNPTF(ドライシール)<ANSI/ASME B1.20.1-1976>



・加工用途: スチーム、ガス、給水の管用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 外径用 レギュラー	11ER 14 NPTF	14	6.35	11	0.07	0.8	1.0		●		
	16ER 27 NPTF	27	9.52	16	0.04	0.7	0.7		●		
	16ER 18 NPTF	18	9.52	16	0.06	0.8	1.0		●		
	16ER 14 NPTF	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2	●	●		
	16ER 11.5 NPTF	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5		●		
 内径用 レギュラー	08IR 27 NPTF	27	4.76	8	0.04	0.6	0.6			●	
	08IR 18 NPTF	18	4.76	8	0.06	0.6	0.6			●	
	11IR 18 NPTF	18	6.35	11	0.06	0.8	1.0		●		
	11IR 14 NPTF	14	6.35	11	0.07	0.8	1.0		●		
	16IR 18 NPTF	18	9.52	16	0.06	0.8	1.0		●		
	16IR 14 NPTF	14	9.52	16	0.07	0.9	1.2		●		
	16IR 11.5 NPTF	11.5	9.52	16	0.09	1.1	1.5	●	●		

加工条件

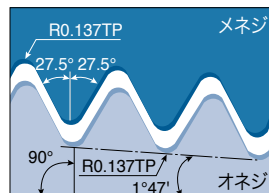
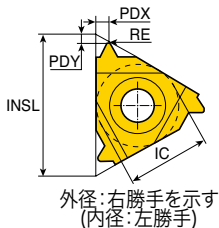
C11-C17 C52-C60

●: 標準品

外径/内径用BSPTねじ切りチップ



仕上刃(さらい刃)付、イギリスBSPT<B.S. 21-1957>



・加工用途: スチーム、ガス、給水の管用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬	
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	P30	
外径用 レギュラー B/M	16ER 28 BSPT	28	9.52	16	0.11	0.6	0.6		●			
	16ER 19 BSPT	19	9.52	16	0.16	0.8	0.9		●			
	16ER/L 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2	●	●			
	16ERB 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●			
	16ERM 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●			
	16ER/L 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5	●	●			
	16ERB 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●			
	16ERM 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●			
内径用 レギュラー B/M	06IR 28 BSPT	28	3.97	6	0.11	0.7	0.6			●		
	08IR 19 BSPT	19	4.76	8	0.16	0.6	0.6			●		
	11IR 19 BSPT	19	6.35	11	0.16	0.8	0.9		●			
	11IRB 19 BSPT	19	6.35	11	0.16	0.8	0.9		●			
	11IR 14 BSPT	14	6.35	11	0.21	0.9	1.0	●	●			
	16IR 19 BSPT	19	9.52	16	0.16	0.8	0.9	●				
	16IR/L 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●			
	16IRB 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●			
	16IRM 14 BSPT	14	9.52	16	0.21	1.0	1.2		●			
	16IR/L 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●			
	16IRB 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●			
	16IRM 11 BSPT	11	9.52	16	0.28	1.1	1.5		●			



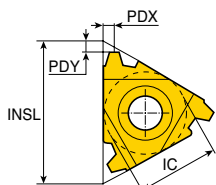
▶ ERB/ERM/IRB/IRMは金型成形ブレーカー付

●: 標準品

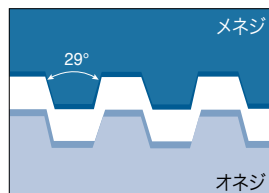
外径/内径スタブアクメねじ切りチップ





<ASME / ANSI B.1.8-1988 等級 2G>



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



・加工用途: 機械作動用, 台形ねじ

チップ	型番	山数	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用  レギュラー	16ER 16 STACME	16	9.52	16	1.0	1.0		●		
	16ER 12 STACME	12	9.52	16	1.2	1.2		●		
	16ER 10 STACME	10	9.52	16	1.3	1.3		●		
	16ER 8 STACME	8	9.52	16	1.5	1.5		●		●
	16ER 6 STACME	6	9.52	16	1.7	1.7		●	●	
	22ER/L 5 STACME	5	12.70	22	2.0	2.3		●		
	27ER 4 STACME	4	15.88	27	2.2	2.4		●		
	27ER/L 3 STACME	3	15.88	27	2.8	2.9		●		
内径用  レギュラー	16IR 16 STACME	16	9.52	16	1.0	1.0				●
	16IR 12 STACME	12	9.52	16	1.2	1.2		●		
	16IR/L 10 STACME	10	9.52	16	1.2	1.2		●		●
	16IR 8 STACME	8	9.52	16	1.5	1.5		●		●
	16IR/L 6 STACME	6	9.52	16	1.6	1.7		●	●	
	22IR 5 STACME	5	12.70	22	2.0	2.1		●		●
	22UIR 3 STACME	3	12.70	22	3.3	11.0		●		
	27IR 4 STACME	4	15.88	27	2.3	2.4			●	
	27IR/L 3 STACME	3	15.88	27	2.8	2.9		●		

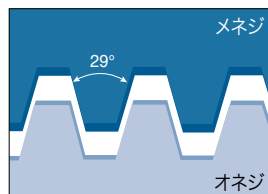
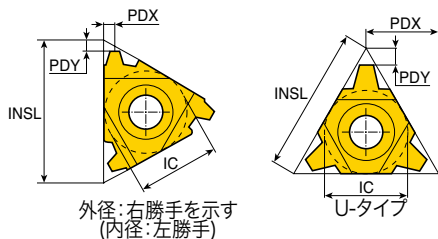
加工条件
 C11-C17
 C52-C60

●: 標準品




外径/内径アクメねじ切りチップ

T-THREAD

<ASME / ANSI B.1.8-1988 等級 3G>



・加工用途: 送りねじ

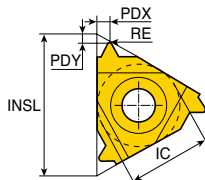
チップ	型番	山数	寸法 (mm)				コーティング			超硬	
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	P30	
 外径用 レギュラー	16ER 16 ACME	16	9.52	16	0.9	1.0		●			
	16ER 12 ACME	12	9.52	16	1.1	1.2		●			
	16ER 10 ACME	10	9.52	16	1.3	1.3		●			
	16ER/L 8 ACME	8	9.52	16	1.5	1.5		●			
	22ER/L 6 ACME	6	12.70	22	1.8	2.1		●		●	
	22ER/L 5 ACME	5	12.70	22	2.0	2.3		●			
	22ER/L 4 ACME	4	12.70	22	2.1	2.2		●			
 内径用 レギュラー	16IR 16 ACME	16	9.52	16	0.9	1.0	●				
	16IR 12 ACME	12	9.52	16	1.1	1.2		●			
	16IR/L 10 ACME	10	9.52	16	1.3	1.3	●				
	16IR 8 ACME	8	9.52	16	1.5	1.5	●	●			
	22IR/L 6 ACME	6	12.70	22	1.8	2.1		●			
	22IR/L 5 ACME	5	12.70	22	2.0	2.3		●			
	22IR 4 ACME	4	12.70	22	2.1	2.2		●			
 内径用 / 外径用 U	27UR/L 4 ACME	4	15.88	27	2.3	2.7	●	●			
	22UERL 4 ACME	4	12.70	22	2.3	11		●		●	
	27UIRL 3 ACME	3	15.88	27	2.8	13.7		●			

●: 標準品

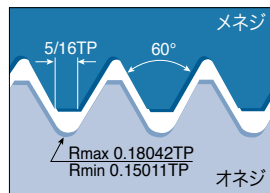
	加工条件
C11-C17	C52-C60

外径用UNJねじ切りチップ

仕上刃(さいり刃)付<MIL-S-8879C 9-1992 等級 3A>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途: 航空宇宙産業

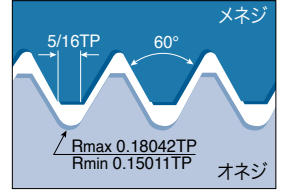
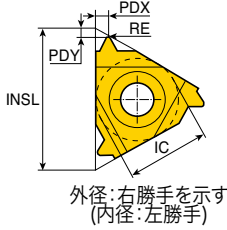
チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用 レギュラー	16ER 40 UNJ	40	9.52	16	0.10	0.6	0.6		●		
	16ER 32 UNJ	32	9.52	16	0.12	0.6	0.6		●		
	16ER/L 28 UNJ	28	9.52	16	0.14	0.6	0.6		●		
	16ER/L 24 UNJ	24	9.52	16	0.16	0.7	0.8		●		
	16ER/L 20 UNJ	20	9.52	16	0.19	0.8	0.9		●		
	16ER/L 18 UNJ	18	9.52	16	0.21	0.8	1.0		●		
	16ER 16 UNJ	16	9.52	16	0.24	0.8	1.0		●	●	
	16ER/L 14 UNJ	14	9.52	16	0.27	1.0	1.2		●		
	16ER 13 UNJ	13	9.52	16	0.29	1.1	1.3		●		
	16ER 12 UNJ	12	9.52	16	0.32	1.1	1.4		●		
16ER 11 UNJ	11	9.52	16	0.35	1.1	1.5		●			
16ER 8 UNJ	8	9.52	16	0.48	1.2	1.6		●			



● 標準品

内径用UNJねじ切りチップ

仕上刃(さらい刃)付



チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
内径用 レギュラー	08IR 20 UNJ	20	4.76	8	0.06	0.8	0.9				●
	08IR 18 UNJ	18	4.76	8	0.07	0.8	1.0				●
	11IRB 32 UNJ	32	6.35	11	0.04	0.6	0.6		●		
	11IR 24 UNJ	24	6.35	11	0.05	0.7	0.8		●		
	11IRB 24 UNJ	24	6.35	11	0.05	0.6	0.6		●		
	11IR 20 UNJ	20	6.35	11	0.06	0.8	0.9		●		
	11IR 18 UNJ	18	6.35	11	0.07	0.8	1.0		●		
	11IR 16 UNJ	16	6.35	11	0.09	0.8	1.0		●		
	16IR 24 UNJ	24	9.52	16	0.05	0.7	0.8				●
	16IR 20 UNJ	20	9.52	16	0.06	0.8	0.9		●		
	16IR 18 UNJ	18	9.52	16	0.07	0.8	1.0		●		
	16IR 16 UNJ	16	9.52	16	0.09	0.8	1.0		●		
	16IR 14 UNJ	14	9.52	16	0.10	1.0	1.2		●		
	16IR 12 UNJ	12	9.52	16	0.12	1.1	1.4		●		
16IR/L 8 UNJ	8	9.52	16	0.19	1.2	1.6		●			

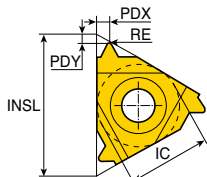
加工条件
C11-C17 C52-C60

●: 標準品

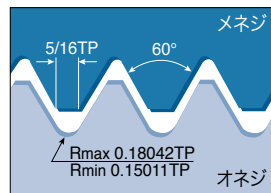
外径/内径用MJねじ切りチップ

T-THREAD



仕上刃(さらい刃)付<ISO 5855>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:航空宇宙産業

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用  レギュラー	16ER 1.00 MJ	1.00	9.52	16	0.16	0.7	0.8		●		
	16ER 1.25 MJ	1.25	9.52	16	0.20	0.8	0.9		●		
	16ER 1.50 MJ	1.50	9.52	16	0.23	0.8	1.0	●	●		
	16ER 2.00 MJ	2.00	9.52	16	0.32	1.0	1.3		●		
内径用  レギュラー	11IR 1.00 MJ	1.00	6.35	11	0.05	0.7	0.8		●		
	11IR 1.25 MJ	1.25	6.35	11	0.07	0.8	0.9		●		
	11IR 1.50 MJ	1.50	6.35	11	0.08	0.8	1.0		●		
	11IR 2.00 MJ	2.00	6.35	11	0.12	0.9	1.0		●		
	16IR 1.00 MJ	1.00	9.52	16	0.05	0.7	0.8		●		
	16IR 1.50 MJ	1.50	9.52	16	0.08	0.8	1.0		●		

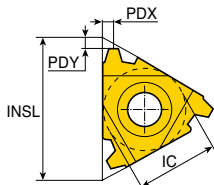


● 標準品

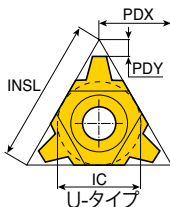
外径/内径用台形ねじ切りチップ

T-THREAD

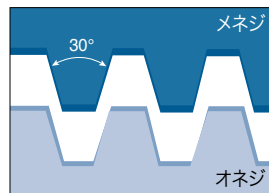
<DIN 103>






外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)



U-タイプ



・加工用途: 送りねじ

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 レギュラー	16ER 1.5 TR	1.5	9.52	16	1.0	1.1	●	●		
	16ER/L 2 TR	2.0	9.52	16	1.0	1.3	●	●		
	16ER/L 3 TR	3.0	9.52	16	1.3	1.5	●	●		
	22ER/L 4 TR	4.0	12.70	22	1.8	1.9	●	●		
	22ER/L 5 TR	5.0	12.70	22	2.0	2.4	●	●		
	22ER/L 6 TR	6.0	12.70	22	2.0	2.4		●		
	27ER/L 6 TR	6.0	15.88	27	2.3	2.7	●	●		
	27ER/L 7 TR	7.0	15.88	27	2.2	2.6	●	●		
 レギュラー	08IR 1.5 TR	1.5	4.76	8	0.6	0.6			●	
	16IR 1.5 TR	1.5	9.52	16	1.0	1.1	●			
	16IR/L 2 TR	2.0	9.52	16	1.0	1.3	●	●		
	16IR/L 3 TR	3.0	9.52	16	1.3	1.5		●	●	
	22IR/L 4 TR	4.0	12.70	22	1.8	1.9	●	●		
	22IR/L 5 TR	5.0	12.70	22	2.0	2.4	●	●		
	22IR/L 6 TR	6.0	12.70	22	2.0	2.4	●	●	●	●
	27IR/L 6 TR	6.0	15.88	27	2.3	2.7	●	●		
	27IR 7 TR	7.0	15.88	27	2.2	2.6	●			
 U	22UERL 6 TR	6.0	12.70	22	2.0	11.0		●		
	22UERL 7 TR	7.0	12.70	22	2.3	11.0	●	●		
	22UERL 8 TR	8.0	12.70	22	2.5	11.0	●			
	27UERL 8 TR	8.0	15.88	27	2.5	13.7	●	●		
	27UERL 9 TR	9.0	15.88	27	3.0	13.7	●	●		
	27UERL 10 TR⁽¹⁾	10.0	15.88	27	3.2	13.7		●		
	08UIRL 2 TR	2.0	4.76	8	0.9	4.0			●	
	22UIRL 6 TR	6.0	12.70	22	2.0	11.0	●	●		
	22UIRL 7 TR	7.0	12.70	22	2.3	11.0	●			
	27UIRL 8 TR	8.0	15.88	27	2.5	13.7	●			
	27UIRL 9 TR	9.0	15.88	27	3.0	13.7	●	●		
	27UIRL 10 TR⁽¹⁾	10.0	15.88	27	3.2	13.7		●		



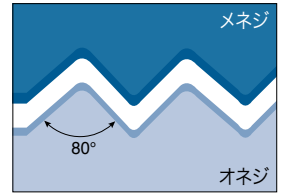
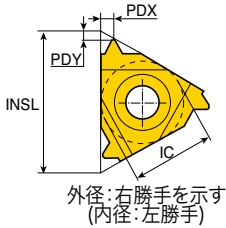
- ▶ ⁽¹⁾ 1 コーナー使い
- ▶ 公差等級: DIN 103 04 / 1977, 150 2901 / 1977 等級 7H (7E)

●: 標準品



外径/内径加工用PGねじ切りチップ



仕上刃(さらい刃)付<DIN 40430>



・加工用途:電機産業

チップ	型番	山数	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 外径用 レギュラー	16ER 16 PG	16	9.52	16	0.8	1.0		●		
	16ER 18 PG	18	9.52	16	0.8	0.9		●		
	16ER 20 PG	20	9.52	16	0.7	0.8		●		
 内径用 レギュラー	11IR 18 PG	18	6.35	11	0.8	0.9		●		
	16IR 16 PG	16	9.52	16	0.8	1.0		●		
	16IR 18 PG	18	9.52	16	0.8	0.9		●		

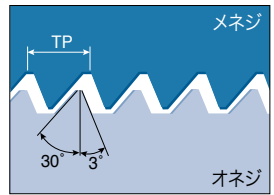
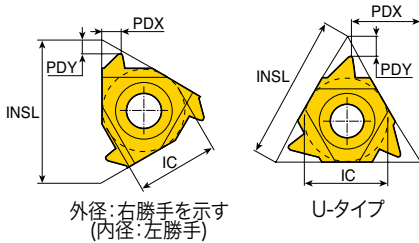


● 標準品





外径/内径用ゼイゲねじ切りチップ



<DIN 513>



・加工用途:一方向高負荷向け

チップ	型番	ピッチ (mm)	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 レギュラー	16ER/L 2 SAGE	2.0	9.52	16	1.1	1.6		●		
	22ER 3 SAGE	3.0	12.70	22	1.5	2.4		●		
	22ER 4 SAGE	4.0	12.70	22	1.9	3.1	●	●		
 U	22UER 5 SAGE	5.0 ⁽¹⁾	12.70	22	1.2	11.6		●		
	22UER/L 6 SAGE	6.0 ⁽¹⁾	12.70	22	1.2	11.7		●		
 レギュラー	16IR 2 SAGE	2.0	9.52	16	1.2	1.7		●		
	22IR 3 SAGE	3.0	12.70	22	1.9	2.9		●		
	22IR 4 SAGE	4.0	12.70	22	2.3	3.5		●		
 U	22UIR 5 SAGE	5.0 ⁽¹⁾	12.70	22	1.9	11.7		●		
	22UIR 6 SAGE	6.0 ⁽¹⁾	12.70	22	2.1	11.9		●		



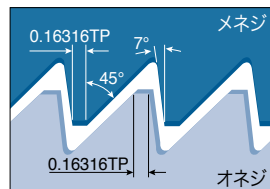
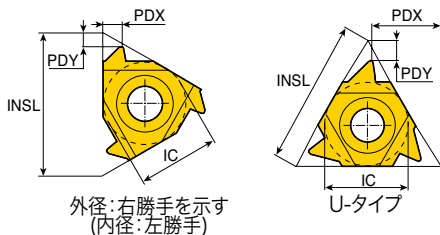
加工条件

C11-C17 C52-C60





▶ (1) 特殊シートが別途必要となります。

●: 標準品

外径/内径用アメリカンバットレスねじ切りチップ



・加工用途:一方向高負荷向け

チップ	型番	山数	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 レギュラー	16ER 20 ABUT	20	9.52	16	1.0	1.3		●		
	16ER 16 ABUT	16	9.52	16	1.1	1.5		●		
	16ER 12 ABUT	12	9.52	16	1.4	2.0		●		
	16ER/L 10 ABUT	10	9.52	16	1.5	2.3		●		
	22ER 8 ABUT	8	12.70	22	2.1	3.3		●		
	22ER 6 ABUT	6	12.70	22	2.1	3.4		●		
 U	22UER 4 ABUT	4	12.70	22	2.3	9.5		●		
	27UER 3 ABUT	3	15.88	27	3.1	11.7		●		
 レギュラー	11IR 20 ABUT	20	6.35	11	1.0	1.3		●		
	11IR 16 ABUT	16	6.35	11	1.0	1.5		●		
	16IR 20 ABUT	20	9.52	16	1.0	1.3		●		
	16IR/L 16 ABUT	16	9.52	16	1.0	1.5		●		
	16IR/L 12 ABUT	12	9.52	16	1.4	2.0	●	●		
	16IR 10 ABUT	10	9.52	16	1.5	2.3		●		
	22IR 8 ABUT	8	12.70	22	2.1	3.3		●		
 U	22IR/L 6 ABUT	6	12.70	22	2.1	3.4		●		
	22UIR 4 ABUT	4	12.70	22	2.3	9.5	●			



加工条件

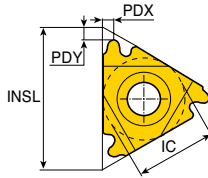
▶ <公差> ANSI B1.9-1973 等級 2

●: 標準品

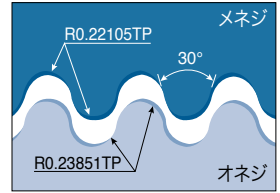
外径/内径用RNDねじ切りチップ

T-THREAD



<DIN 405>



外径:右勝手を示す
(内径:左勝手)



・加工用途:消防、食品の管継手用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)				コーティング			超硬
			IC	INSL	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
 外径用 レギュラー	16ER 10 RND	10	9.52	16	1.1	1.2	●	●		P30
	16ER/L 8 RND	8	9.52	16	1.4	1.3		●		
	16ERM 8 RND	8	9.52	16	1.4	1.3		●		
	16ER 6 RND	6	9.52	16	1.5	1.7	●	●		
	16ERM 6 RND	6	9.52	16	1.5	1.7		●		
	22ER 6 RND	6	12.70	22	1.5	1.7		●	●	
 内径用 レギュラー	22ER 4 RND	4	12.70	22	2.2	2.3	●	●		
	16IR 10 RND	10	9.52	16	1.1	1.2		●		
	16IR/L 8 RND	8	9.52	16	1.4	1.4		●		
	16IR 6 RND	6	9.52	16	1.4	1.5	●	●	●	
	16IRM 6 RND	6	9.52	16	1.4	1.5		●		
	22IR 6 RND	6	12.70	22	1.5	1.7		●		
	22IR 4 RND	4	12.70	22	2.2	2.3		●		



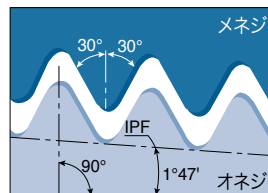
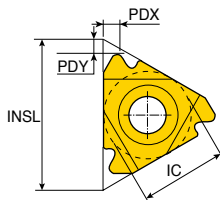
加工条件 ▶ ERM / IRMは金型成形ブレーカー付
 ▶ 公差等級: 7H

●: 標準品

APIねじ切りチップ — 油井管、ガス管用





ラウンドねじ



外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)

・加工用途: 石油ガス産業用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					コーティング			超硬
			IC	INSL	IPF	PDY	PDX	TT7010	TT9030	TT8010	
外径用  レギュラー	16ER 10 API RD	10	9.52	16	0.75	1.5	1.4	●	●		P30
	16ER/L 8 API RD	8	9.52	16	0.75	1.3	1.6	●	●		
内径用  レギュラー	16IR 10 API RD	10	9.52	16	0.75	1.5	1.4	●	●		P30
	16IR/L 8 API RD	8	9.52	16	0.75	1.3	1.6	●	●		

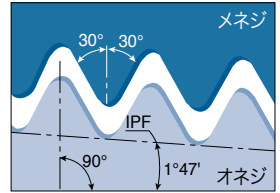
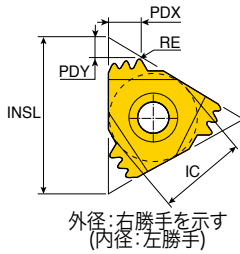
加工条件
C11-C17 C52-C60

●: 標準品


APIねじ切りチップ — 油井管、ガス管用



ラウンドねじ、多刃タイプ



・加工用途:石油ガス産業用

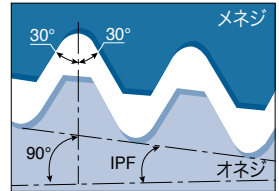
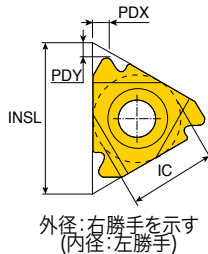
チップ	型番	山数	寸法 (mm)						CICT ⁽¹⁾	コーティング			超硬
			IC	INSL	RE	IPF	PDY	PDX		TT7010	TT9030	TT8010	
内径用 / 外径用 	22ER/IR 10 API RD 2M	10	12.70	22	0.36	0.75	2.4	3.7	2		●		P30
	27ER/IR 8 API RD 2M	8	15.88	27	0.43	0.75	3.0	4.5	2		●		





加工条件 ▶ API スペック 5B8-1996
▶ ⁽¹⁾ 刃数

●: 標準品

APIねじ切りチップ — 油井管、ガス管用



・加工用途:石油ガス産業用

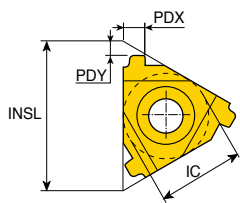
チップ	型番	山数	寸法 (mm)						結合No./サイズ	コーティング			超硬
			IC	INSL	IPF	PDY	PDX	TT7010		TT9030	TT8010		
外径用 	22ER 5 API 403⁽¹⁾	5	12.70	22	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG		●		P30	
	27ER 4 API 382⁽²⁾	4	15.88	27	2	2.1	2.8	NC23-NC50	●	●			
	27ER 4 API 383⁽²⁾	4	15.88	27	3	2.1	2.8	NC56-NC77	●	●			
	27ER/L 4 API 502⁽³⁾	4	15.88	27	2	2.0	3.0	6-5/8"REG	●	●			
レギュラー	27ER 4 API 503⁽³⁾	4	15.88	27	3	2.0	3.0	5-1/2, 7-5/8, 8-5/8"REG		●			
内径用 	22IR 5 API 403⁽¹⁾	5	12.70	22	3	1.8	2.5	2.375"-4.5"REG	●	●			
	27IR 4 API 382⁽²⁾	4	15.88	27	2	2.1	2.8	NC23-NC50	●	●			
	27IR/L 4 API 502⁽³⁾	4	15.88	27	2	2.0	3.0	6-5/8"REG	●				
	レギュラー												



加工条件 ▶ ⁽¹⁾ V-0.040 ⁽²⁾ V-0.038R ⁽³⁾ V-0.050
▶ 0.050, API スペック 74-1994

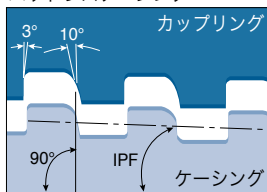
●: 標準品

バットレスケーシング/エクストリームラインケーシングねじ切りチップ T-THREAD

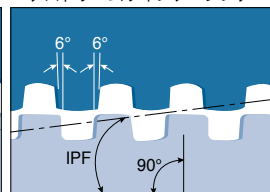


外径: 右勝手を示す
(内径: 左勝手)

バットレスケーシング

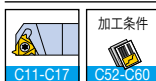


エクストリームラインケーシング



加工用途: 石油ガス産業用

チップ	型番	山数	寸法 (mm)					結合No./サイズ	コーティング			超硬
			IC	INSL	IPF	PDY	PDX		TT7010	TT9030	TT8010	
	22ER/IR 5 BUT 0.75	5	12.70	22	0.75	2.2	2.4	4-1/2" - 13-3/8"	●	●		
	22ER/IR 5 BUT 1.0	5	12.70	22	1.0	2.3	2.4	16" - 20"	●			
	22ER 6 EL 1.5	6	12.70	22	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"		●		
	22IR 6 EL 1.5	6	12.70	22	1.5	1.9	1.9	5" - 7-5/8"		●		
バットレス												
エクストリーム ラインケーシング												



加工条件 ▶ ANSI B1.9-1973 等級 2 ●: 標準品

推奨加工条件



DIN / ISO 513, VDI 3323 規格準拠

ISO	被削材	材質状態	引張り強さ (N/mm ²)	硬度 HB	被削材 グループNo.	
P	炭素鋼 铸鋼 快削鋼	<0.25%C	焼きなまし	420	125	1
		>=0.25%C	焼きなまし	650	190	2
		<0.55%C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3
		>=0.55%C	焼きなまし	750	220	4
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5
	低合金鋼 铸鋼 (合金成分 5%未満)		焼きなまし	600	200	6
				930	275	7
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	8
				1200	350	9
	高合金鋼、铸鋼 工具鋼		焼きなまし	680	200	10
			焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11
M	ステンレス鋼 铸鋼	フェライト/マルテンサイト	680	200	12	
		マルテンサイト	820	240	13	
		オーステナイト	600	180	14	
K	ねずみ铸铁 (GG)	フェライト		160	15	
		パーライト		250	16	
	ノジュラー铸铁 (GGG)	フェライト		180	17	
		パーライト		260	18	
可鍛铸铁	フェライト		130	19		
	パーライト		230	20		
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21	
		硬化		100	22	
	铸造アルミニウム 合金	<=12% Si	非硬化		75	23
			硬化		90	24
		>12% Si	熱処理		130	25
	銅合金	>1% Pb	快削銅		110	26
			真ちゅう		90	27
			純銅		100	28
非金属		合成樹脂		70 ショアD硬さ	29	
		硬質ゴム		55 ショアD硬さ	30	
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31
			硬化		280	32
		Ni又は Co基	焼きなまし		250	33
			硬化		350	34
	チタン チタン合金	铸造		320	35	
		純チタン		Rm 400	190	36
H	高硬度鋼	焼き入れ		55HRC	38	
		焼き入れ		60HRC	39	
	チルド铸铁	铸造		400	40	
		铸铁		55HRC	41	

▶ 被削材に関する詳しい情報は、テクニカルガイド(TI項)の「被削材規格比較表」をご参照下さい。

■ 鋼 ■ ステンレス鋼 ■ 铸铁 ■ 非鉄金属 ■ 耐熱合金 ■ 高硬度鋼

推奨加工条件



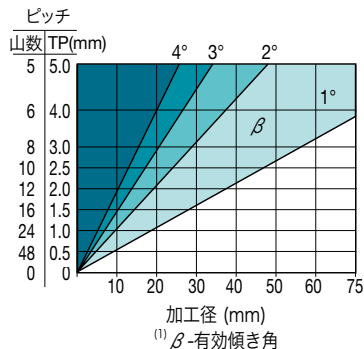
DIN / ISO 513、VDI 3323 規格準拠

切削速度 (m/min)

コーティング			超硬		
TT7010	TT9030	TT8010	P30		
120-200	140-220	85-125	80-120		
120-200	140-220	85-125	80-120		
110-190	130-210	80-120	70-110		
110-190	130-210	80-120	70-110		
90-170	110-190	70-100	65-95		
70-120	70-120	50-70	70-110		
90-170	110-190	70-100	65-95		
80-120	100-140	60-100	70-110		
70-120	90-140	40-80	40-80		
70-100	70-100	40-70	40-70		
40-80	40-80	40-70	40-70		
85-125	90-130	40-70	40-70		
120-180	130-190	80-120	80-120		
50-100	60-110	40-60	40-60		
	100-140	80-120			
	110-150	80-120			
	110-150	80-120			
	80-120	80-120			
	110-150	60-100			
	80-120	55-95			
	1300-1500	700-900			
	400-600	330-430			
	500-800	350-450			
	370-470	300-360			
	200-280	150-210			
	260-340	160-240			
	350-450	250-310			
	100-140	80-120			
	250-350	160-200			
	250-350	150-210			
	50-70	20-50			
	30-50	20-50			
	30-50	20-40			
	20-40	15-30			
	20-40	15-30			
	120-140	90-110			
	40-60	20-50			
	30-60	20-35			
	20-40	20-30			
	20-40	20-30			
	20-30	15-25			

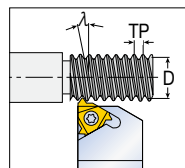
▶ Tねじのリード角とシートの選び方

■ リード角入の算出法



$$\operatorname{tg} \lambda = \frac{1 \times TP}{3.14 \cdot D}$$

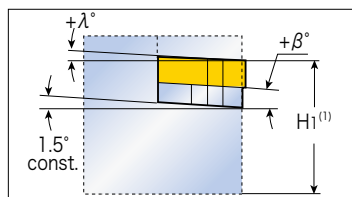
$$\lambda = \frac{20 \times TP}{D}$$



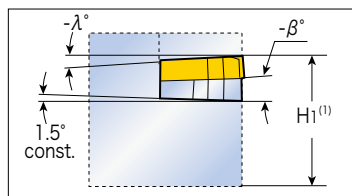
TP - ピッチ (mm)
D - ねじ有効径 (mm)
 λ - リード角

▶ ねじのリード角入によるシートの選び方

		規格							
ねじのリード角入		> 4°	3° - 4°	2° - 3°	1° - 2°	0° - 1°	ネガティブシート		
傾き角 β		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°	
INSL(C)	ツールホルダー	シート型番							
16 (3/8)	EX RH OR IN LH	AE 16 +4.5	AE 16 +3.5	AE 16 +2.5	AE 16	AE 16 +0.5	AE 16 -0.5	AE 16 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 16 +4.5	AI 16 +3.5	AI 16 +2.5	AI 16	AI 16 +0.5	AI 16 -0.5	AI 16 -1.5	
22 (1/2)	EX RH OR IN LH	AE 22 +4.5	AE 22 +3.5	AE 22 +2.5	AE 22	AE 22 +0.5	AE 22 -0.5	AE 22 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 22 +4.5	AI 22 +3.5	AI 22 +2.5	AI 22	AI 22 +0.5	AI 22 -0.5	AI 22 -1.5	
27 (5/8)	EX RH OR IN LH	AE 27 +4.5	AE 27 +3.5	AE 27 +2.5	AE 27	AE 27 +0.5	AE 27 -0.5	AE 27 -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 27 +4.5	AI 27 +3.5	AI 27 +2.5	AI 27	AI 27 +0.5	AI 27 -0.5	AI 27 -1.5	
22U (1/2U)	EX RH OR IN LH	AE 22U +4.5	AE 22U +3.5	AE 22U +2.5	AE 22U	AE 22U +0.5	AE 22U -0.5	AE 22U -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 22U +4.5	AI 22U +3.5	AI 22U +2.5	AI 22U	AI 22U +0.5	AI 22U -0.5	AI 22U -1.5	
27U (5/8U)	EX RH OR IN LH	AE 27U +4.5	AE 27U +3.5	AE 27U +2.5	AE 27U	AE 27U +0.5	AE 27U -0.5	AE 27U -1.5	
	EX LH OR IN RH	AI 27U +4.5	AI 27U +3.5	AI 27U +2.5	AI 27U	AI 27U +0.5	AI 27U -0.5	AI 27U -1.5	



- 右勝手のホルダーで右ねじを、左勝手のホルダーで左ねじを切る時は、ポジティブ傾き角(+)用のシートを使用します。

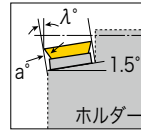
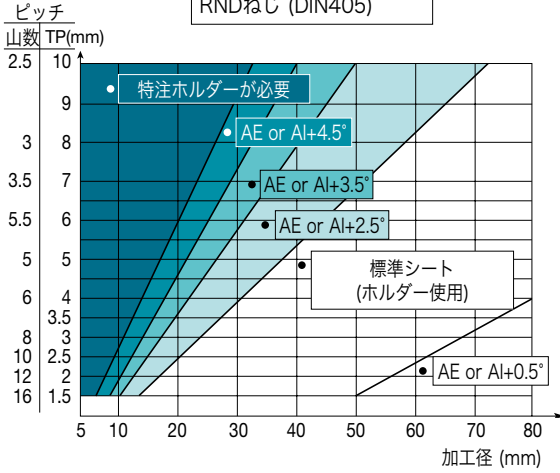


- 右勝手のホルダーで左ねじを、左勝手のホルダーで右ねじを切る時は、ネガティブ傾き角(-)用のシートを使用します。

▶ (1) H₁はどのシートを使用した時も一定です。

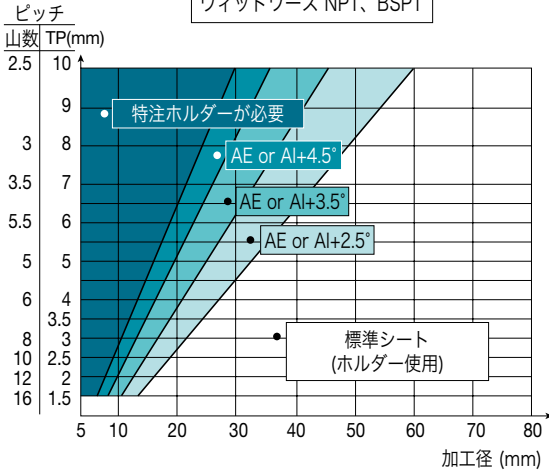
▶ねじのリード角入によるシートの選び方

アクメ
 スタブアクメ
 台形ねじ (DIN103)
 RNDねじ (DIN405)



AE シート : 外径・右勝手 内径・左勝手ホルダー
 AI シート : 内径・右勝手 外径・左勝手ホルダー

60°ねじ(仕上刃無し)
 55°ねじ(仕上刃無し)
 ISOメートル、UN、
 ウィットワース NPT、BSPT



AE シート : 外径・右勝手 内径・左勝手ホルダー
 AI シート : 内径・右勝手 外径・左勝手ホルダー

▶ 外径ねじ切り加工における初回パスの最大加工深さ(Mタイプチップ)

仕上刃 (さらい刃)付	ピッチ		チップ型番	パス数		初回最大切込量 (D _i) mm	
	mm	山数		Min.	Max.	低炭素鋼	
						Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
ISO メートル	1.00		16 ERM 1.00 ISO	5	9	0.34	0.51
	1.25		16 ERM 1.25 ISO	6	11	0.42	0.63
	1.50		16 ERM 1.50 ISO	6	12	0.46	0.69
	1.75		16 ERM 1.75 ISO	8	13	0.48	0.72
	2.00		16 ERM 2.00 ISO	8	14	0.50	0.75
	2.50		16 ERM 2.50 ISO	10	15	0.53	0.80
	3.00		16 ERM 3.00 ISO	12	17	0.56	0.84
UN (アメリカン ユニファイ)	24		16 ERM 24 UN	5	9	0.34	0.51
	20		16 ERM 20 UN	6	10	0.42	0.63
	18		16 ERM 18 UN	6	11	0.46	0.69
	16		16 ERM 16 UN	7	12	0.47	0.71
	14		16 ERM 14 UN	6	13	0.46	0.69
	12		16 ERM 12 UN	8	14	0.50	0.75
	8		16 ERM 8 UN	12	17	0.56	0.84
ブリティッシュ BSW	19		16 ERM 19 W	6	11	0.35	0.52
	16		16 ERM 16 W	7	12	0.47	0.71
	14		16 ERM 14 W	8	13	0.50	0.75
	11		16 ERM 11 W	9	14	0.44	0.66
NPT	18		16 ERM 18 NPT	10	20	0.24	0.36
	14		16 ERM 14 NPT	13	26	0.24	0.36
	11.5		16 ERM 11.5 NPT	15	24	0.27	0.40
	8		16 ERM 8 NPT	17	30	0.31	0.46
RNDねじ	6		16 ERM 6 RND	9	20	0.42	0.63
60° 仕上刃 (さらい刃)無	48-16		16 ERM A 60	(1)	0.22	0.33	
	14-8	16 ERM G 60	0.50		0.75		
	48-8	16 ERM AG 60	0.24		0.36		
	7-5	16 ERM N 60	0.41		0.62		
55° 仕上刃(さらい刃)無	14-8	16 ERM G 55	0.50		0.75		
	48-8	16 ERM AG 55	0.22		0.33		

▶ (1) 適切なピッチごとにおけるパス数

(2) フランク等間隔

(3) フランク暫減

初回最大切込量 (D1) mm							
高炭素鋼		合金鋼		ステンレス鋼		非鉄金属(アルミ)	
Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
0.43	0.65	0.38	0.58	0.31	0.47	0.67	1.01
0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
0.48	0.72	0.42	0.64	0.34	0.52	0.74	1.12
0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
0.31	0.46	0.27	0.41	0.22	0.33	0.48	0.71
0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
0.41	0.62	0.37	0.55	0.30	0.45	0.64	0.97
0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
0.41	0.62	0.37	0.55	0.28	0.41	0.64	0.97
0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
0.50	0.76	0.45	0.67	0.36	0.55	0.78	1.18
0.32	0.47	0.28	0.42	0.21	0.31	0.49	0.73
0.42	0.64	0.38	0.57	0.31	0.46	0.66	0.99
0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
0.40	0.59	0.35	0.53	0.29	0.43	0.62	0.92
0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
0.22	0.32	0.19	0.29	0.14	0.22	0.34	0.50
0.24	0.36	0.22	0.32	0.18	0.26	0.38	0.56
0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
0.38	0.57	0.34	0.50	0.27	0.41	0.59	0.88
0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
0.37	0.56	0.33	0.50	0.27	0.40	0.57	0.87
0.45	0.68	0.40	0.60	0.33	0.49	0.70	1.05
0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46

▶ 内径ねじ切り加工における初回パスの最大加工深さ(Mタイプチップ)

仕上刃 (さらい刃)付	ピッチ		チップ型番	パス数		初回最大切込量 (D ₁) mm	
	TP (mm)	山数		Min.	Max.	低炭素鋼	
						Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
ISO メートル	1.50		11 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30
	1.00		16 IRM 1.00 ISO	9	16	0.14	0.20
	1.25		16 IRM 1.25 ISO	9	16	0.19	0.28
	1.50		16 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30
	1.75		16 IRM 1.75 ISO	11	18	0.21	0.32
	2.00		16 IRM 2.00 ISO	12	21	0.22	0.33
	2.50		16 IRM 2.50 ISO	14	21	0.23	0.34
	3.00		16 IRM 3.00 ISO	16	22	0.24	0.35
UN (アメリカン ユニファイ)	20		16 IRM 20 UN	7	13	0.20	0.30
	18		16 IRM 18 UN	8	15	0.20	0.30
	16		16 IRM 16 UN	11	19	0.20	0.30
	14		16 IRM 14 UN	11	20	0.21	0.31
	12		16 IRM 12 UN	12	21	0.23	0.34
	8		16 IRM 8 UN	14	20	0.24	0.36
プリティッシュ BSW	19		16 IRM 19 W	7	12	0.28	0.42
	16		16 IRM 16 W	9	14	0.26	0.39
	14		16 IRM 14 W	10	16	0.27	0.41
	11		16 IRM 11 W	12	19	0.31	0.46
NPT	14		16 IRM 14 NPT	21	35	0.13	0.20
	11.5		16 IRM 11.5 NPT	21	33	0.17	0.25
	8		16 IRM 8 NPT	20	34	0.23	0.34
RNDねじ	6		16 IRM 6 RND	12	24	0.30	0.46
60° 仕上刃 (さらい刃)無	48-16		06 IRM A 60	(1)		0.22	0.33
	48-16		08 IRM A 60			0.13	0.20
	48-16		11 IRM A 60			0.13	0.20
	48-16		16 IRM A 60			0.13	0.20
	14-8		16 IRM G 60			0.22	0.33
	48-8		16 IRM AG 60			0.14	0.21
	7-5		22 IRM N 60			0.23	0.34
55° 仕上刃(さらい刃)無	14-8		16 IRM G 55			0.34	0.50
	48-8		16 IRM AG 55			0.14	0.20

▶ (1) 適切なピッチごとにおけるパス数

(2) フランク等間隔

(3) フランク暫減

▶ パス数(レギュラータイプ)

ピッチ	mm 山数	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
		パス数	4-6	5-9	5-12	6-14	7-15	8-17	10-20

▶ ミニツール(06IR又は08IR)の場合、パスを1-3加えて下さい。

初回最大切込量 (D1) mm							
高炭素鋼		合金鋼		ステンレス鋼		非鉄金属(アルミ)	
Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾	Eq. ⁽²⁾	Dim. ⁽³⁾
0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28
0.17	0.25	0.15	0.22	0.12	0.18	0.27	0.39
0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
0.19	0.29	0.17	0.26	0.14	0.21	0.29	0.45
0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
0.18	0.27	0.16	0.24	0.12	0.18	0.28	0.42
0.18	0.27	0.16	0.24	0.13	0.20	0.28	0.42
0.19	0.28	0.17	0.25	0.13	0.19	0.29	0.43
0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
0.22	0.32	0.19	0.29	0.16	0.23	0.34	0.50
0.25	0.38	0.22	0.34	0.17	0.25	0.39	0.59
0.23	0.35	0.21	0.31	0.17	0.25	0.36	0.55
0.24	0.37	0.22	0.33	0.18	0.27	0.38	0.57
0.28	0.41	0.25	0.37	0.20	0.30	0.43	0.64
0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.12	0.18	0.28
0.15	0.23	0.14	0.20	0.11	0.16	0.24	0.35
0.21	0.31	0.18	0.27	0.14	0.20	0.32	0.48
0.27	0.41	0.24	0.37	0.20	0.30	0.42	0.64
0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13	0.18	0.28
0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.21	0.31	0.46
0.13	0.19	0.11	0.17	0.09	0.14	0.20	0.29
0.21	0.31	0.18	0.27	0.15	0.22	0.32	0.48
0.31	0.45	0.27	0.40	0.22	0.33	0.48	0.70
0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13	0.20	0.28

▶ 多刃タイプの推奨パス回数

仕上刃 (さらい刃)付	チップ型番	パス数	1回目	2回目	3回目	4回目	外径用 / 内径用
ISO メートル	16 ER 1.0 ISO 3M	2	0.39	0.24	-	-	外径用
	16 ER 1.5 ISO 2M	3	0.40	0.31	0.21	-	外径用
	22 ER 1.5 ISO 3M	2	0.54	0.38	-	-	外径用
	22 ER 2.0 ISO 2M	3	0.56	0.42	0.27	-	外径用
	22 ER 2.0 ISO 3M	2	0.75	0.50	-	-	外径用
	27 ER 3.0 ISO 2M	4	0.60	0.52	0.44	0.30	外径用
	16 IR 1.0 ISO 3M	2	0.32	0.26	-	-	内径用
	16 IR 1.5 ISO 2M	3	0.36	0.29	0.22	-	内径用
	22 IR 1.5 ISO 3M	2	0.49	0.38	-	-	内径用
	22 IR 2.0 ISO 2M	3	0.50	0.40	0.25	-	内径用
	22 IR 2.0 ISO 3M	2	0.72	0.43	-	-	内径用
	27 IR 3.0 ISO 2M	4	0.57	0.45	0.38	0.33	内径用
UN	16 ER 16 UN 2M	3	0.45	0.32	0.20	-	外径用
	22 ER 16 UN 3M	2	0.60	0.37	-	-	外径用
	22 ER 12 UN 2M	3	0.60	0.39	0.31	-	外径用
	22 ER 12 UN 3M	2	0.80	0.50	-	-	外径用
	27 ER 8 UN 2M	4	0.63	0.55	0.42	0.36	外径用
	16 IR 16 UN 2M	3	0.40	0.29	0.23	-	内径用
	22 IR 16 UN 3M	2	0.57	0.35	-	-	内径用
	22 IR 12 UN 2M	3	0.55	0.39	0.28	-	内径用
	22 IR 12 UN 3M	2	0.75	0.47	-	-	内径用
	27 IR 8 UN 2M	4	0.65	0.49	0.42	0.27	内径用
NPT	22 ER 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32	外径用
	27 ER 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	-	外径用
	27 ER 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45	外径用
	22 IR 11.5 NPT 2M	4	0.55	0.46	0.35	0.32	内径用
	27 IR 11.5 NPT 3M	3	0.75	0.57	0.36	-	内径用
	27 IR 8 NPT 2M	4	0.80	0.62	0.54	0.45	内径用
ウィットワース	16 ER 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	-	外径用
	22 ER 14 W 3M	2	0.72	0.44	-	-	外径用
	22 ER 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	-	外径用
	16 IR 14 W 2M	3	0.51	0.39	0.26	-	内径用
	22 IR 14 W 3M	2	0.72	0.44	-	-	内径用
	22 IR 11 W 2M	3	0.65	0.46	0.37	-	内径用
API ラウンドねじ	22 ER 10 API RD 2M	3	0.58	0.53	0.30	-	外径用
	27 ER 10 API RD 3M	2	0.98	0.43	-	-	外径用
	27 ER 8 API RD 2M	3	0.82	0.59	0.40	-	外径用
	22 IR 10 API RD 2M	3	0.58	0.53	0.30	-	内径用
	27 IR 10 API RD 3M	2	0.98	0.43	-	-	内径用
	27 IR 8 API RD 2M	3	0.82	0.59	0.40	-	内径用