

ねじ切り・溝入れツール

 **EROJET**

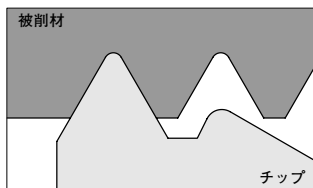
エロジェット社（イスラエル）

チップ注文番号	1
汎用 60° ねじ	2~3
汎用 55° ねじ	4~5
ISO 60° メートルねじ	6~11
UN 60° ユニファイねじ	12~18
W 55° ウィットワースねじ	19~24
PG 80° ねじ	25
BSPT 55° 管用テーパねじ	26~27
NPT 60° アメリカン管用テーパねじ	28~29
NPTF 60° アメリカン管用テーパねじ	30~31
TR DIN103 30° メートル台形ねじ	32~33
ACME 29° アクメ台形ねじ	34~35
STUB ACME 29° スタブアクメ台形ねじ	36~37
ABUT アメリカン バットレスねじ	38~39
UNJ 60° 航空産業規格ねじ	40~41
RD 30° (DIN405, DIN20400) 丸ねじ	42~43
MJ 60° ねじ	44
SAGE ゼイゲンゲ ヴィンデ規格ねじ	45
API規格 60° ねじ	46~48
API バットレス ケーシングねじ	49
API エクストリームライン ケーシングねじ	50
スペシャルツール	51
外径溝入れ (フラットタイプ・フルアールタイプ)	52~53
外径ホルダ	54
内径ホルダ	55
ホルダコード	56
技術資料	57~72

チップ注文番号

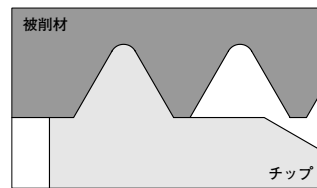
ISO	1.5		ER	16	V	K420C
プロファイル	ピッチ	マルチ刃	チップの種類	チップサイズ		超硬材種
汎用 60° 55°	汎用 mm 山数	2M 3M	ER=外径、 右勝手	L I.C.	縦 置 き	K420C K325C K205C K200
さらい刃付	A 0.5-1.5 48-16		EL=外径、 左勝手	06 4.00		
ISO	G 1.75-3.0 14-8		IR=内径、 右勝手	08 5.00		
UN	AG 0.5-3.0 48-8		IL=内径、 左勝手	11 6.35		
W	N 3.5-5.0 7-5			16 9.525		
BSPT	Q 5.5-6.0 4.5-4			22 12.70		
MJ				27 15.875		
NPT						
NPTF						
TR						
ACME	さらい刃付					
STACME	mm 山数/TPI					
ABUT	0.35-6.0 72-4					
RD						
DIN20400						
PG						
SAGE						
UNJ						
API						
APIRD						
BUT						
EL						

汎用



汎用タイプは、タップを使用せずねじ加工ができます。
一種類のチップで異なるピッチの加工が可能です。

さらい刃付

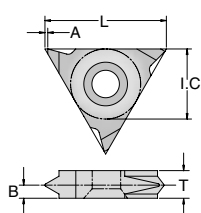
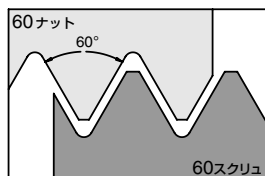


さらい刃により最終仕上げ寸法（側面、山、谷）に
加工するタイプです。
加工するピッチ形状毎にチップが必要です。

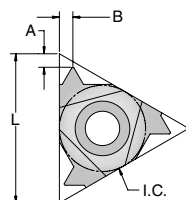
エロジェット社は、ねじ切り・溝入れツールのメーカーです。高品質、短納期、
カスタマーケアでお客様を全面的にバックアップいたします。

豊富な標準品に加えて、お客様のご要望に合わせた特注品もご用意できます。
ISO9001を2000年に取得。

一般機械産業用ねじ 外径用



縦置きチップ
(右勝手)



横置きチップ
(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ		注文番号		寸法 (mm)			
MM	山数/TPI	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.5-1.5	48-16	A 60 ER11	A 60 EL11	11	6.35	0.8	0.9
0.5-1.5	48-16	A 60 ER16	A 60 EL16	16	9.525	0.8	0.9
1.75-3.0	14-8	G 60 ER16	G 60 EL16			1.2	1.7
0.5-3.0	48-8	AG 60 ER16	AG 60 EL16			1.2	1.7
3.5-5.0	7-5	N 60 ER22	N 60 EL22	22	12.70	1.7	2.5
5.5-6.0	4.5-4	Q 60 ER27	Q 60 EL27	27	15.875	2.0	3.0

注文例：A 60 ER11 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

ピッチ		注文番号	寸法 (mm)				
MM	山数/TPI	右勝手	L	I.C.	A	B	T
0.5-1.5	48-16	A 60 ER16V	16	9.525	1.1	1.0	3.7
1.75-3.0	14-8	G 60 ER16V			1.1	1.7	3.7
0.5-3.0	48-8	AG 60 ER16V			1.1	1.7	3.7

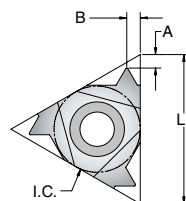
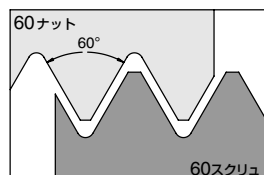
注文例：A 60 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

内径用



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

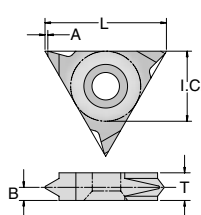
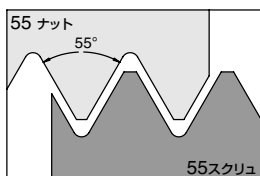
ピッチ		注文番号		寸法 (mm)			
MM	山数/TPI	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.5-1.25	48-20	A 60 IR06	A 60 IL06	06	4.00	0.5	0.6
0.5-1.5	48-16	A 60 IR08	A 60 IL08	08	5.00	0.5	0.7
0.5-1.5	48-16	A 60 IR11	A 60 IL11	11	6.35	0.8	0.9
0.5-1.5	48-16	A 60 IR16	A 60 IL16	16	9.525	0.8	0.9
1.75-3.0	14-8	G 60 IR16	G 60 IL16			1.2	1.7
0.5-3.0	48-8	AG 60 IR16	AG 60 IL16			1.2	1.7
3.5-5.0	7-5	N 60 IR22	N 60 IL22	22	12.70	1.7	2.5
5.5-6.0	4.5-4	Q 60 IR27	Q 60 IL27	27	15.875	2.0	3.0

注文例：A 60 IR11 K420C 20個

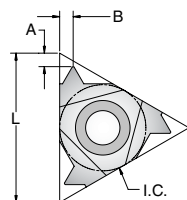
ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ 外径用



縦置きチップ
(右勝手)



横置きチップ
(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ		注文番号		寸法 (mm)			
MM	山数/TPI	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.5-1.5	48-16	A 55 ER11	A 55 EL11	11	6.35	0.8	0.9
0.5-1.5	48-16	A 55 ER16	A 55 EL16	16	9.525	0.8	0.9
1.75-3.0	14-8	G 55 ER16	G 55 EL16			1.2	1.7
0.5-3.0	48-8	AG 55 ER16	AG 55 EL16			1.2	1.7
3.5-5.0	7-5	N 55 ER22	N 55 EL22	22	12.70	1.7	2.5
5.5-6.0	4.5-4	Q 55 ER27	Q 55 EL27	27	15.875	2.1	3.0

注文例：A 55 ER11 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

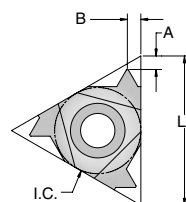
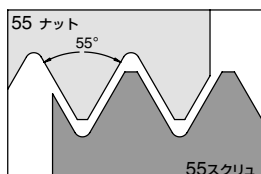
ピッチ		注文番号	寸法 (mm)				
MM	山数/TPI	右勝手	L	I.C.	A	B	T
0.5-1.5	48-16	A 55 ER16V	16	9.525	1.1	1.0	3.7
1.75-3.0	14-8	G 55 ER16V			1.1	1.7	3.7
0.5-3.0	48-8	AG 55 ER16V			1.1	1.7	3.7

注文例：A 55 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ 内径用



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ		注文番号		寸法 (mm)			
MM	山数/TPI	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.5-1.25	48-20	A 55 IR06	A 55 IL06	06	4.00	0.5	0.6
0.5-1.5	48-16	A 55 IR08	A 55 IL08	08	5.00	0.5	0.7
0.5-1.5	48-16	A 55 IR11	A 55 IL11	11	6.35	0.8	0.9
0.5-1.5	48-16	A 55 IR16	A 55 IL16	16	9.525	0.8	0.9
1.75-3.0	14-8	G 55 IR16	G 55 IL16			1.2	1.7
0.5-3.0	48-8	AG 55 IR16	AG 55 IL16			1.2	1.7
3.5-5.0	7-5	N 55 IR22	N 55 IL22	22	12.70	1.7	2.5
5.5-6.0	4.5-4	Q 55 IR27	Q 55 IL27	27	15.875	2.1	3.0

注文例：A 55 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

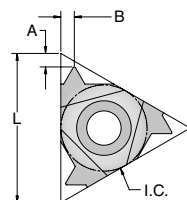
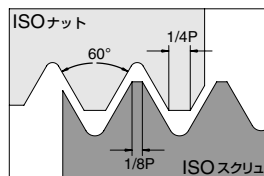
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

外径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.35	ISO 0.35 ER11	ISO 0.35 EL11	11	6.35	0.7	0.4
0.4	ISO 0.4 ER11	ISO 0.4 EL11			0.6	0.4
0.45	ISO 0.45 ER11	ISO 0.45 EL11			0.6	0.4
0.5	ISO 0.5 ER11	ISO 0.5 EL11			0.6	0.4
0.6	ISO 0.6 ER11	ISO 0.6 EL11			0.6	0.4
0.7	ISO 0.7 ER11	ISO 0.7 EL11			0.6	0.4
0.75	ISO 0.75 ER11	ISO 0.75 EL11			0.6	0.6
0.8	ISO 0.8 ER11	ISO 0.8 EL11			0.6	0.6
1.0	ISO 1.0 ER11	ISO 1.0 EL11			0.7	0.7
1.25	ISO 1.25 ER11	ISO 1.25 EL11			0.8	0.9
1.5	ISO 1.5 ER11	ISO 1.5 EL11			0.8	1.0
1.75	ISO 1.75 ER11	ISO 1.75 EL11			0.8	1.1
2.0	ISO 2.0 ER11	ISO 2.0 EL11			0.8	1.1
0.35	ISO 0.35 ER16	ISO 0.35 EL16	16	9.525	0.8	0.4
0.4	ISO 0.4 ER16	ISO 0.4 EL16			0.8	0.4
0.45	ISO 0.45 ER16	ISO 0.45 EL16			0.8	0.4
0.5	ISO 0.5 ER16	ISO 0.5 EL16			0.6	0.4
0.6	ISO 0.6 ER16	ISO 0.6 EL16			0.6	0.6
0.7	ISO 0.7 ER16	ISO 0.7 EL16			0.6	0.6

注文例：ISO 0.35 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

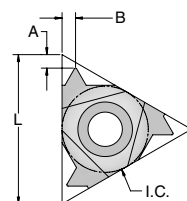
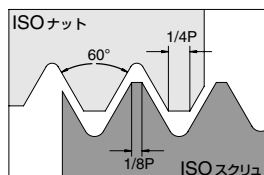
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

外径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.75	ISO 0.75 ER16	ISO 0.75 EL16	16	9.525	0.6	0.6
0.8	ISO 0.8 ER16	ISO 0.8 EL16			0.6	0.6
1.0	ISO 1.0 ER16	ISO 1.0 EL16			0.7	0.7
1.25	ISO 1.25 ER16	ISO 1.25 EL16			0.8	0.9
1.5	ISO 1.5 ER16	ISO 1.5 EL16			0.8	1.0
1.75	ISO 1.75 ER16	ISO 1.75 EL16			0.9	1.2
2.0	ISO 2.0 ER16	ISO 2.0 EL16			1.0	1.3
2.5	ISO 2.5 ER16	ISO 2.5 EL16			1.1	1.5
3.0	ISO 3.0 ER16	ISO 3.0 EL16			1.2	1.5
3.5	ISO 3.5 ER22	ISO 3.5 EL22	22	12.70	1.6	2.3
4.0	ISO 4.0 ER22	ISO 4.0 EL22			1.6	2.3
4.5	ISO 4.5 ER22	ISO 4.5 EL22			1.7	2.4
5.0	ISO 5.0 ER22	ISO 5.0 EL22			1.7	2.5
5.5	ISO 5.5 ER27	ISO 5.5 EL27	27	15.875	1.8	2.6
6.0	ISO 6.0 ER27	ISO 6.0 EL27			1.9	2.7

注文例：ISO 0.75 ER16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

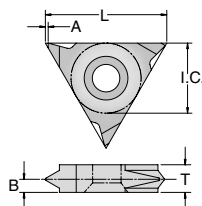
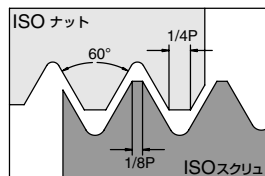
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

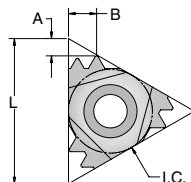
外径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



縦置きチップ
(右勝手)



マルチ刃チップ
(右勝手)

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
1.0	3	ISO 1.0 3M ER16	ES16M	16	9.525	1.6	2.6
1.5	2	ISO 1.5 2M ER16				1.6	2.4
1.5	3	ISO 1.5 3M ER22	ES22M	22	12.70	2.2	3.8
2.0	2	ISO 2.0 2M ER22				2.1	2.9
2.0	3	ISO 2.0 3M ER22				3.0	4.9
2.5	2	ISO 2.5 2M ER22				2.5	3.8
3.0	2	ISO 3.0 2M ER27	ES27M	27	15.875	2.8	4.4

注文例：ISO 1.0 3M ER16 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号	寸法 (mm)				
	右勝手	L	I.C.	A	B	T
1.0	ISO 1.0 ER16V	16	9.525	1.1	0.6	3.7
1.25	ISO 1.25 ER16V			1.1	0.9	3.7
1.5	ISO 1.5 ER16V			1.1	1.0	3.7
2.0	ISO 2.0 ER16V			1.1	1.2	3.7

注文例：ISO 1.0 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

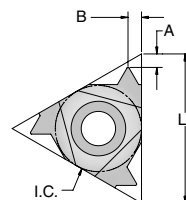
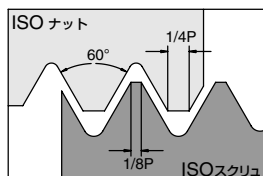
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

内径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



横置きねじ切りチップ

（右勝手）

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.5	ISO 0.5 IR06	ISO 0.5 IL06	06	4.00	0.8	0.4
0.75	ISO 0.75 IR06	ISO 0.75 IL06			0.7	0.4
1.0	ISO 1.0 IR06	ISO 1.0 IL06			0.7	0.5
1.25	ISO 1.25 IR06	ISO 1.25 IL06			0.7	0.6
0.35	ISO 0.35 IR08	ISO 0.35 IL08	08	5.00	0.7	0.4
0.5	ISO 0.5 IR08	ISO 0.5 IL08			0.7	0.4
0.75	ISO 0.75 IR08	ISO 0.75 IL08			0.7	0.6
1.0	ISO 1.0 IR08	ISO 1.0 IL08			0.7	0.7
1.25	ISO 1.25 IR08	ISO 1.25 IL08			0.7	0.7
1.5	ISO 1.5 IR08	ISO 1.5 IL08			0.7	0.7
1.75	ISO 1.75 IR08	ISO 1.75 IL08			0.7	0.7
0.35	ISO 0.35 IR11	ISO 0.35 IL11	11	6.35	0.7	0.4
0.4	ISO 0.4 IR11	ISO 0.4 IL11			0.7	0.4
0.45	ISO 0.45 IR11	ISO 0.45 IL11			0.7	0.4
0.5	ISO 0.5 IR11	ISO 0.5 IL11			0.6	0.4
0.6	ISO 0.6 IR11	ISO 0.6 IL11			0.6	0.6
0.7	ISO 0.7 IR11	ISO 0.7 IL11			0.6	0.6
0.75	ISO 0.75 IR11	ISO 0.75 IL11			0.6	0.6
0.8	ISO 0.8 IR11	ISO 0.8 IL11			0.6	0.6
1.0	ISO 1.0 IR11	ISO 1.0 IL11			0.7	0.7
1.25	ISO 1.25 IR11	ISO 1.25 IL11			0.8	0.9
1.5	ISO 1.5 IR11	ISO 1.5 IL11			0.8	1.0
1.75	ISO 1.75 IR11	ISO 1.75 IL11			0.8	1.1
2.0	ISO 2.0 IR11	ISO 2.0 IL11			0.8	0.9

注文例：ISO 0.35 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

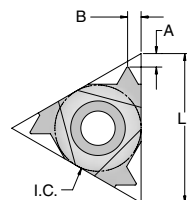
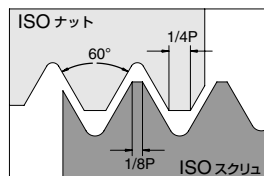
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

内径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
0.35	ISO 0.35 IR16	ISO 0.35 IL16	16	9.525	0.8	0.4
0.4	ISO 0.4 IR16	ISO 0.4 IL16			0.8	0.4
0.45	ISO 0.45 IR16	ISO 0.45 IL16			0.8	0.4
0.5	ISO 0.5 IR16	ISO 0.5 IL16			0.6	0.4
0.6	ISO 0.6 IR16	ISO 0.6 IL16			0.6	0.6
0.7	ISO 0.7 IR16	ISO 0.7 IL16			0.6	0.6
0.75	ISO 0.75 IR16	ISO 0.75 IL16			0.6	0.6
0.8	ISO 0.8 IR16	ISO 0.8 IL16			0.6	0.6
1.0	ISO 1.0 IR16	ISO 1.0 IL16			0.7	0.7
1.25	ISO 1.25 IR16	ISO 1.25 IL16			0.8	0.9
1.5	ISO 1.5 IR16	ISO 1.5 IL16			0.8	1.0
1.75	ISO 1.75 IR16	ISO 1.75 IL16			0.9	1.2
2.0	ISO 2.0 IR16	ISO 2.0 IL16			1.0	1.3
2.5	ISO 2.5 IR16	ISO 2.5 IL16			1.1	1.5
3.0	ISO 3.0 IR16	ISO 3.0 IL16			1.2	1.5

注文例：ISO 0.35 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

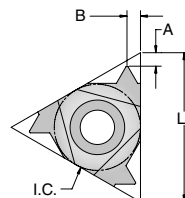
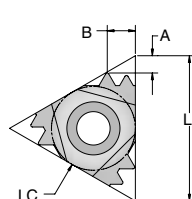
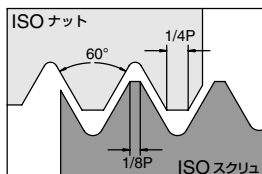
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

内径用

ISO 965-1:1999-11

DIN13 : 2005-08



横置きねじ切りチップ

マルチ刃チップ
(右勝手)

横置きチップ
(右勝手)

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
3.5	ISO 3.5 IR22	ISO 3.5 IL22	22	12.70	1.6	2.3
4.0	ISO 4.0 IR22	ISO 4.0 IL22			1.6	2.3
4.5	ISO 4.5 IR22	ISO 4.5 IL22			1.7	2.4
5.0	ISO 5.0 IR22	ISO 5.0 IL22			1.7	2.5
5.5	ISO 5.5 IR27	ISO 5.5 IL27	27	15.875	1.8	2.4
6.0	ISO 6.0 IR27	ISO 6.0 IL27			1.9	2.6

注文例：ISO 3.5 IR22 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
1.0	3	ISO 1.0 3M IR16	IS16M	16	9.525	1.6	2.6
1.5	2	ISO 1.5 2M IR16				1.6	2.4
1.5	3	ISO 1.5 3M IR22	IS22M	22	12.70	2.2	3.8
2.0	2	ISO 2.0 2M IR22				2.1	2.9
2.0	3	ISO 2.0 3M IR22				3.0	4.9
3.0	2	ISO 3.0 2M IR27	IS27M	27	15.875	2.8	4.4

注文例：ISO 1.0 3M IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

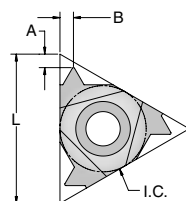
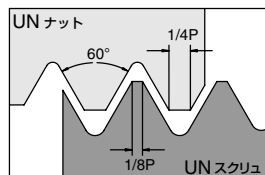
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

(UNC, UNF, UNEF)

外径用

ANSI B1.1-1982



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
72	UN 72 ER11	UN 72 EL11	11	6.35	0.8	0.4
64	UN 64 ER11	UN 64 EL11			0.8	0.4
56	UN 56 ER11	UN 56 EL11			0.8	0.4
48	UN 48 ER11	UN 48 EL11			0.6	0.6
44	UN 44 ER11	UN 44 EL11			0.6	0.6
40	UN 40 ER11	UN 40 EL11			0.6	0.6
36	UN 36 ER11	UN 36 EL11			0.6	0.6
32	UN 32 ER11	UN 32 EL11			0.6	0.6
28	UN 28 ER11	UN 28 EL11			0.6	0.7
27	UN 27 ER11	UN 27 EL11			0.6	0.7
24	UN 24 ER11	UN 24 EL11			0.7	0.8
20	UN 20 ER11	UN 20 EL11			0.8	0.9
18	UN 18 ER11	UN 18 EL11			0.8	1.0
16	UN 16 ER11	UN 16 EL11			0.9	1.1
14	UN 14 ER11	UN 14 EL11			0.9	1.1
13	UN 13 ER11	UN 13 EL11			0.9	1.1
72	UN 72 ER16	UN 72 EL16	16	9.525	0.8	0.4
64	UN 64 ER16	UN 64 EL16			0.8	0.4
56	UN 56 ER16	UN 56 EL16			0.8	0.4
48	UN 48 ER16	UN 48 EL16			0.6	0.6
44	UN 44 ER16	UN 44 EL16			0.6	0.6
40	UN 40 ER16	UN 40 EL16			0.6	0.6

注文例：UN 72 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

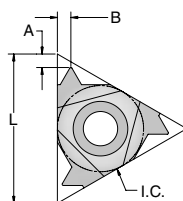
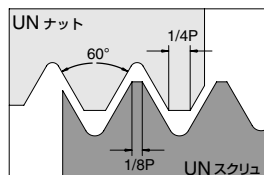
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

(UNC, UNF, UNEF)

外径用

ANSI B1.1-1982



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
36	UN 36 ER16	UN 36 EL16	16	9.525	0.6	0.6
32	UN 32 ER16	UN 32 EL16			0.6	0.6
28	UN 28 ER16	UN 28 EL16			0.6	0.7
27	UN 27 ER16	UN 27 EL16			0.7	0.8
24	UN 24 ER16	UN 24 EL16			0.7	0.8
20	UN 20 ER16	UN 20 EL16			0.8	0.9
18	UN 18 ER16	UN 18 EL16			0.8	1.0
16	UN 16 ER16	UN 16 EL16			0.9	1.1
14	UN 14 ER16	UN 14 EL16			1.0	1.2
13	UN 13 ER16	UN 13 EL16			1.0	1.3
12	UN 12 ER16	UN 12 EL16			1.1	1.4
11	UN 11 ER16	UN 11 EL16			1.1	1.5
10	UN 10 ER16	UN 10 EL16			1.1	1.5
9	UN 9 ER16	UN 9 EL16			1.2	1.7
8	UN 8 ER16	UN 8 EL16			1.2	1.6
7	UN 7 ER22	UN 7 EL22	22	12.70	1.6	2.3
6	UN 6 ER22	UN 6 EL22			1.6	2.3
5	UN 5 ER22	UN 5 EL22			1.7	2.5
4.5	UN 4.5 ER27	UN 4.5 EL27	27	15.875	1.8	2.6
4	UN 4 ER27	UN 4 EL27			2.1	2.9

注文例：UN 36 ER16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

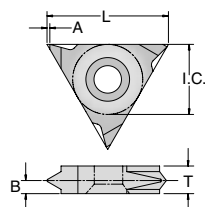
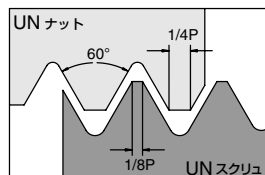
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

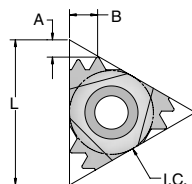
(UNC, UNF, UNEF)

外径用

ANSI B1.1-1982



縦置きチップ
(右勝手)



マルチ刃チップ
(右勝手)

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
20	2	UN 20 2M ER16	ES16M	16	9.525	1.4	2.1
16	2	UN 16 2M ER16				1.6	2.4
14	2	UN 14 2M ER16				1.8	2.7
16	3	UN 16 3M ER22	ES22M	22	12.70	2.5	4.1
12	2	UN 12 2M ER22				2.1	3.3
12	3	UN 12 3M ER22				3.2	5.2
8	2	UN 8 2M ER27	ES27M	27	15.875	3.1	4.8

注文例：UN 20 2M ER16 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号	寸法 (mm)				
	右勝手	L	I.C.	A	B	T
20	UN 20 ER16V	16	9.525	1.1	0.8	3.7
16	UN 16 ER16V			1.1	1.0	3.7
14	UN 14 ER16V			1.1	1.2	3.7
12	UN 12 ER16V			1.1	1.3	3.7

注文例：UN 20 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

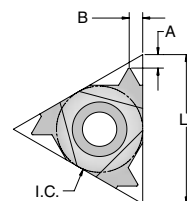
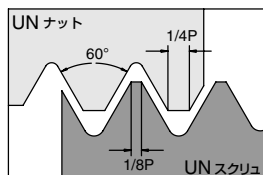
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

(UNC, UNF, UNEF)

内径用

ANSI B1.1-1982



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
40	UN 40 IR06	UN 40 IL06	06	4.00	0.7	0.5
36	UN 36 IR06	UN 36 IL06			0.7	0.5
32	UN 32 IR06	UN 32 IL06			0.7	0.6
28	UN 28 IR06	UN 28 IL06			0.7	0.7
24	UN 24 IR06	UN 24 IL06			0.7	0.7
20	UN 20 IR06	UN 20 IL06			0.7	0.7
18	UN 18 IR06	UN 18 IL06			0.7	0.7
40	UN 40 IR08	UN 40 IL08	08	5.00	0.7	0.5
36	UN 36 IR08	UN 36 IL08			0.7	0.5
32	UN 32 IR08	UN 32 IL08			0.7	0.6
28	UN 28 IR08	UN 28 IL08			0.7	0.7
24	UN 24 IR08	UN 24 IL08			0.7	0.7
20	UN 20 IR08	UN 20 IL08			0.7	0.7
18	UN 18 IR08	UN 18 IL08			0.7	0.7
16	UN 16 IR08	UN 16 IL08			0.7	0.7
14	UN 14 IR08	UN 14 IL08			0.7	0.7

注文例：UN 40 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

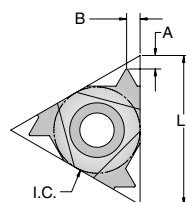
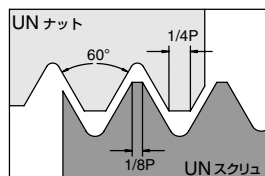
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

(UNC, UNF, UNEF)

内径用

ANSI B1.1-1982



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
72	UN 72 IR11	UN 72 IL11	11	6.35	0.6	0.6
64	UN 64 IR11	UN 64 IL11			0.6	0.7
56	UN 56 IR11	UN 56 IL11			0.6	0.6
48	UN 48 IR11	UN 48 IL11			0.6	0.7
44	UN 44 IR11	UN 44 IL11			0.6	0.7
40	UN 40 IR11	UN 40 IL11			0.6	0.6
36	UN 36 IR11	UN 36 IL11			0.6	0.7
32	UN 32 IR11	UN 32 IL11			0.6	0.6
28	UN 28 IR11	UN 28 IL11			0.6	0.7
27	UN 27 IR11	UN 27 IL11			0.6	0.7
24	UN 24 IR11	UN 24 IL11			0.7	0.8
20	UN 20 IR11	UN 20 IL11			0.8	0.6
18	UN 18 IR11	UN 18 IL11			0.8	1.0
16	UN 16 IR11	UN 16 IL11			0.6	1.1
14	UN 14 IR11	UN 14 IL11			0.6	1.1
13	UN 13 IR11	UN 13 IL11			0.6	1.0
12	UN 12 IR11	UN 12 IL11			0.6	1.1
11	UN 11 IR11	UN 11 IL11			0.8	1.1

注文例：UN 72 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

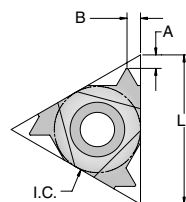
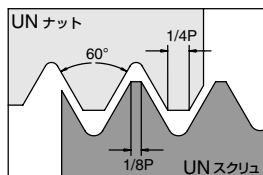
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

(UNC, UNF, UNEF)

内径用

ANSI B1.1-1982



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
72	UN 72 IR16	UN 72 IL16	16	9.525	0.6	0.6
64	UN 64 IR16	UN 64 IL16			0.6	0.7
56	UN 56 IR16	UN 56 IL16			0.6	0.6
48	UN 48 IR16	UN 48 IL16			0.6	0.7
44	UN 44 IR16	UN 44 IL16			0.6	0.7
40	UN 40 IR16	UN 40 IL16			0.6	0.6
36	UN 36 IR16	UN 36 IL16			0.6	0.7
32	UN 32 IR16	UN 32 IL16			0.6	0.6
28	UN 28 IR16	UN 28 IL16			0.6	0.7
27	UN 27 IR16	UN 27 IL16			0.6	0.7
24	UN 24 IR16	UN 24 IL16			0.7	0.8
20	UN 20 IR16	UN 20 IL16			0.8	0.6
18	UN 18 IR16	UN 18 IL16			0.8	1.0
16	UN 16 IR16	UN 16 IL16			0.6	1.1
14	UN 14 IR16	UN 14 IL16			1.0	1.2
13	UN 13 IR16	UN 13 IL16			1.0	1.3
12	UN 12 IR16	UN 12 IL16			1.1	1.4
11	UN 11 IR16	UN 11 IL16			1.1	1.5
10	UN 10 IR16	UN 10 IL16			1.1	1.5
9	UN 9 IR16	UN 9 IL16			1.2	1.7
8	UN 8 IR16	UN 8 IL16			1.2	1.6

注文例：UN 72 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

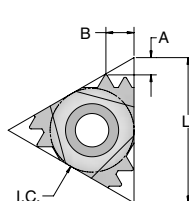
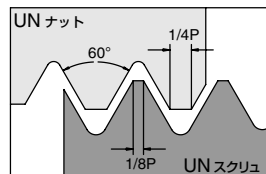
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

一般機械産業用ねじ

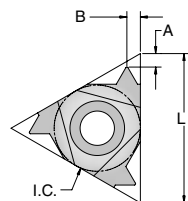
(UNC, UNF, UNEF)

内径用

ANSI B1.1-1982



マルチ刃チップ
(右勝手)



横置きチップ
(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
7	UN 7 IR22	UN 7 IL22	22	12.70	1.6	2.3
6	UN 6 IR22	UN 6 IL22			1.6	2.3
5	UN 5 IR22	UN 5 IL22			1.7	2.4
4.5	UN 4.5 IR27	UN 4.5 IL27	27	15.875	1.8	2.6
4	UN 4 IR27	UN 4 IL27			2.0	2.8

注文例：UN 7 IR22 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
20	2	UN 20 2M IR16	IS16M	16	9.525	1.6	2.6
16	2	UN 16 2M IR16				1.6	2.4
14	2	UN 14 2M IR16				2.2	3.8
12	2	UN 12 2M IR16				2.1	2.6
16	3	UN 16 3M IR22	IS22M	22	12.70	3.0	4.6
12	2	UN 12 2M IR22				2.5	3.7
12	3	UN 12 3M IR22				3.4	5.2
8	2	UN 8 2M IR27	IS27M	27	15.875	2.8	4.4

注文例：UN 20 2M IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

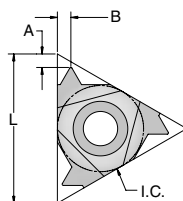
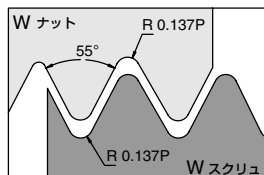
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

外径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
72	W 72 ER11	W 72 EL11	11	6.35	0.6	0.4
60	W 60 ER11	W 60 EL11			0.6	0.4
56	W 56 ER11	W 56 EL11			0.6	0.4
48	W 48 ER11	W 48 EL11			0.6	0.6
40	W 40 ER11	W 40 EL11			0.6	0.6
36	W 36 ER11	W 36 EL11			0.6	0.6
32	W 32 ER11	W 32 EL11			0.6	0.6
28	W 28 ER11	W 28 EL11			0.6	0.7
26	W 26 ER11	W 26 EL11			0.7	0.8
24	W 24 ER11	W 24 EL11			0.7	0.8
22	W 22 ER11	W 22 EL11			0.8	0.9
20	W 20 ER11	W 20 EL11			0.8	0.9
19	W 19 ER11	W 19 EL11			0.8	1.0
18	W 18 ER11	W 18 EL11			0.8	1.0
16	W 16 ER11	W 16 EL11			0.9	1.1
14	W 14 ER11	W 14 EL11			0.9	1.0
72	W 72 ER16	W 72 EL16	16	9.525	0.7	0.4
60	W 60 ER16	W 60 EL16			0.7	0.4
56	W 56 ER16	W 56 EL16			0.7	0.4
48	W 48 ER16	W 48 EL16			0.6	0.6
40	W 40 ER16	W 40 EL16			0.6	0.6
36	W 36 ER16	W 36 EL16			0.6	0.6

注文例：W 72 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

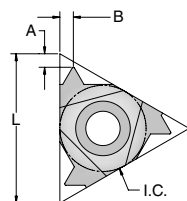
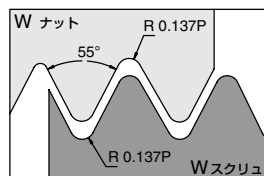
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

外径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
32	W 32 ER16	W 32 EL16	16	9.525	0.6	0.6
28	W 28 ER16	W 28 EL16			0.6	0.7
26	W 26 ER16	W 26 EL16			0.6	0.7
24	W 24 ER16	W 24 EL16			0.7	0.8
22	W 22 ER16	W 22 EL16			0.8	0.9
20	W 20 ER16	W 20 EL16			0.8	0.9
19	W 19 ER16	W 19 EL16			0.8	1.0
18	W 18 ER16	W 18 EL16			0.8	1.0
16	W 16 ER16	W 16 EL16			0.9	1.1
14	W 14 ER16	W 14 EL16			1.0	1.2
12	W 12 ER16	W 12 EL16			1.1	1.4
11	W 11 ER16	W 11 EL16			1.1	1.5
10	W 10 ER16	W 10 EL16			1.1	1.5
9	W 9 ER16	W 9 EL16			1.2	1.7
8	W 8 ER16	W 8 EL16			1.2	1.5
7	W 7 ER22	W 7 EL22	22	12.70	1.6	2.3
6	W 6 ER22	W 6 EL22			1.6	2.3
5	W 5 ER22	W 5 EL22			1.7	2.4
4.5	W 4.5 ER27	W 4.5 EL27	27	15.875	1.7	2.5
4	W 4 ER27	W 4 EL27			1.9	2.8

注文例：W 32 ER16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

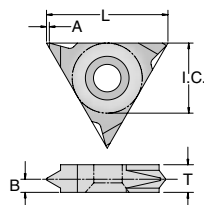
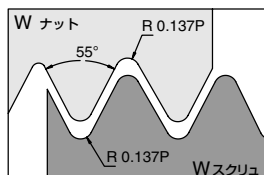
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

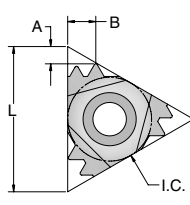
外径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



縦置きチップ
(右勝手)



マルチ刃チップ
(右勝手)

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
14	2	W 14 2M ER16	ES16M	16	9.525	1.8	2.8
14	3	W 14 3M ER22	ES22M	22	12.70	2.8	4.6
11	2	W 11 2M ER22				2.4	3.5

注文例：W 14 2M ER16 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号 右勝手	寸法 (mm)				
		L	I.C.	A	B	T
19	W 19 ER16V	16	9.525	1.1	0.8	3.7
14	W 14 ER16V			1.1	1.1	3.7
11	W 11 ER16V			1.1	1.3	3.7

注文例：W 19 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

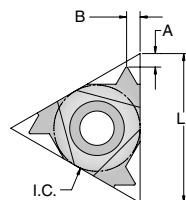
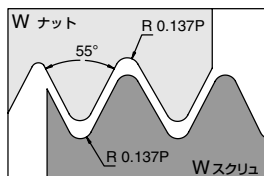
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

内径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
28	W 28 IR06	W 28 IL06	06	4.00	0.7	0.6
26	W 26 IR06	W 26 IL06			0.7	0.6
24	W 24 IR06	W 24 IL06			0.7	0.6
22	W 22 IR06	W 22 IL06			0.7	0.6
19	W 19 IR06	W 19 IL06			0.7	0.7
18	W 18 IR06	W 18 IL06			0.7	0.7
28	W 28 IR08	W 28 IL08	08	5.00	0.7	0.7
26	W 26 IR08	W 26 IL08			0.7	0.7
24	W 24 IR08	W 24 IL08			0.7	0.7
20	W 20 IR08	W 20 IL08			0.7	0.7
19	W 19 IR08	W 19 IL08			0.7	0.7
18	W 18 IR08	W 18 IL08			0.7	0.7
16	W 16 IR08	W 16 IL08			0.7	0.7
72	W 72 IR11	W 72 IL11	11	6.35	0.7	0.4
60	W 60 IR11	W 60 IL11			0.7	0.4
56	W 56 IR11	W 56 IL11			0.7	0.4
48	W 48 IR11	W 48 IL11			0.6	0.6
40	W 40 IR11	W 40 IL11			0.6	0.6
32	W 32 IR11	W 32 IL11			0.6	0.6
28	W 28 IR11	W 28 IL11			0.6	0.7
26	W 26 IR11	W 26 IL11			0.7	0.8
24	W 24 IR11	W 24 IL11			0.7	0.8
20	W 20 IR11	W 20 IL11			0.8	0.9
19	W 19 IR11	W 19 IL11			0.8	1.0
18	W 18 IR11	W 18 IL11			0.8	1.0
16	W 16 IR11	W 16 IL11			0.9	1.1
14	W 14 IR11	W 14 IL11			0.9	1.1

注文例：W 28 IR06 K420C 20個

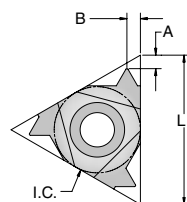
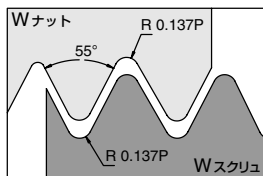
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

内径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
72	W 72 IR16	W 72 IL16	16	9.525	0.7	0.4
60	W 60 IR16	W 60 IL16			0.7	0.4
56	W 56 IR16	W 56 IL16			0.7	0.4
48	W 48 IR16	W 48 IL16			0.6	0.6
40	W 40 IR16	W 40 IL16			0.6	0.6
36	W 36 IR16	W 36 IL16			0.6	0.6
32	W 32 IR16	W 32 IL16			0.6	0.6
28	W 28 IR16	W 28 IL16			0.6	0.7
26	W 26 IR16	W 26 IL16			0.7	0.8
24	W 24 IR16	W 24 IL16			0.7	0.8
22	W 22 IR16	W 22 IL16			0.8	0.9
20	W 20 IR16	W 20 IL16			0.8	1.0
19	W 19 IR16	W 19 IL16			0.8	1.0
18	W 18 IR16	W 18 IL16			0.8	1.0
16	W 16 IR16	W 16 IL16			0.9	1.1
14	W 14 IR16	W 14 IL16			1.0	1.2
12	W 12 IR16	W 12 IL16			1.1	1.4
11	W 11 IR16	W 11 IL16			1.1	1.5
10	W 10 IR16	W 10 IL16			1.1	1.5
9	W 9 IR16	W 9 IL16			1.2	1.7
8	W 8 IR16	W 8 IL16			1.2	1.5

注文例：W 72 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

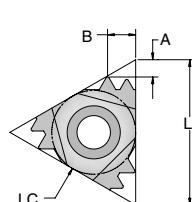
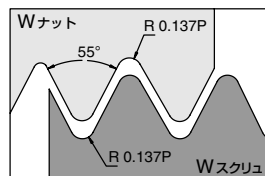
ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

BSW, BSF, BSP

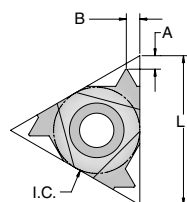
内径用

B.S.84: 1956

ISO 228-1: 1994



マルチ刃チップ
(右勝手)



横置きチップ
(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
7	W 7 IR22	W 7 IL22	22	12.70	1.6	2.3
6	W 6 IR22	W 6 IL22			1.6	2.3
5	W 5 IR22	W 5 IL22			1.7	2.4
4.5	W 4.5 IR27	W 4.5 IL27	27	15.875	1.7	2.5
4	W 4 IR27	W 4 IL27			1.9	2.8

注文例：W 7 IR22 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
14	2	W 14 2M IR16	IS16M	16	9.525	1.8	2.8
14	3	W 14 3M IR22	IS22M	22	12.70	2.8	4.6
11	2	W 11 2M IR22				2.4	3.5

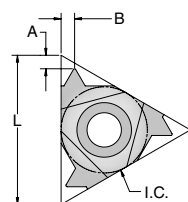
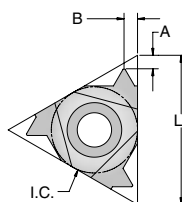
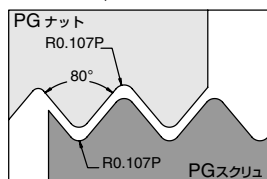
注文例：W 14 2M IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ

DIN 40430 ; 1971



外径用横置きチップ

内径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ
(右勝手)

ピッチ 山数/TPI	サイズ	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
			L	I.C.	A	B
20	PG 7	PG 20 ER11	11	6.35	1.3	0.8
18	PG 9, PG 11, PG 13.5, PG 16	PG 18 ER11			0.8	0.9
16	PG 21, PG 29, PG 36, PG 42, PG 48	PG 16 ER11			1.0	1.1
20	PG 7	PG 20 ER16	16	9.525	0.8	0.8
18	PG 9, PG 11, PG 13.5, PG 16	PG 18 ER16			0.9	1.0
16	PG 21, PG 29, PG 36, PG 42, PG 48	PG 16 ER16			0.9	1.1

注文例：PG 20 ER11 K420C 20個

内径用横置きチップ

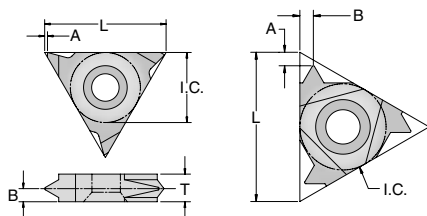
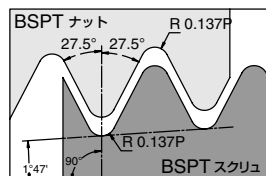
ピッチ 山数/TPI	サイズ	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
			L	I.C.	A	B
20	PG 7	PG 20 IR11	11	6.35	1.3	0.8
18	PG 9, PG 11, PG 13.5, PG 16	PG 18 IR11			0.8	0.9
20	PG 7	PG 20 IR16	16	9.525	0.8	0.8
18	PG 9, PG 11, PG 13.5, PG 16	PG 18 IR16			0.8	1.0
16	PG 21, PG 29, PG 36, PG 42, PG 48	PG 16 IR16			0.9	1.1

注文例：PG 20 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

スチーム・ガス・給水栓のパイプ結合用ねじ 外径用

B.S. 21: 1985



横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
28	BSPT 28 ER11	BSPT 28 EL11	11	6.35	0.7	0.6
19	BSPT 19 ER11	BSPT 19 EL11			0.8	0.9
14	BSPT 14 ER11	BSPT 14 EL11			0.9	1.0
28	BSPT 28 ER16	BSPT 28 EL16	16	9.525	0.6	0.6
19	BSPT 19 ER16	BSPT 19 EL16			0.8	0.9
14	BSPT 14 ER16	BSPT 14 EL16			1.0	1.2
11	BSPT 11 ER16	BSPT 11 EL16			1.1	1.5

注文例：BSPT 28 ER11 K420C 20個

縦置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号	寸法 (mm)				
	右勝手	L	I.C.	A	B	T
28	BSPT 28 ER16V	16	9.525	1.1	0.8	3.7
19	BSPT 19 ER16V			1.1	1.0	3.7
14	BSPT 14 ER16V			1.1	1.2	3.7
11	BSPT 11 ER16V			1.1	1.5	3.7

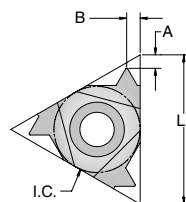
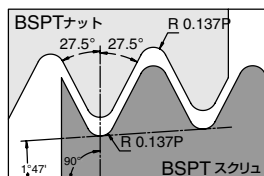
注文例：BSPT 28 ER16V K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

スチーム・ガス・給水栓のパイプ結合用ねじ 内径用

B.S. 21: 1985



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

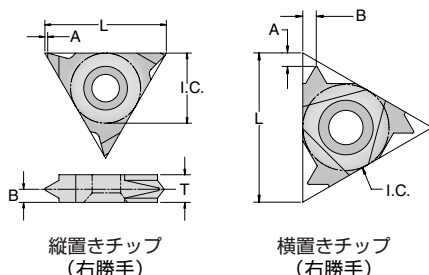
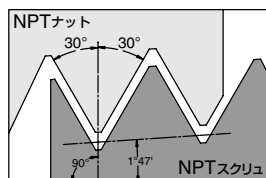
ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法（mm）			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
28	BSPT 28 IR06	BSPT 28 IL06	06	4.00	0.7	0.5
28	BSPT 28 IR08	BSPT 28 IL08	08	5.00	0.7	0.6
19	BSPT 19 IR08	BSPT 19 IL08			0.7	0.7
28	BSPT 28 IR11	BSPT 28 IL11	11	6.35	0.8	0.9
19	BSPT 19 IR11	BSPT 19 IL11			0.8	0.9
14	BSPT 14 IR11	BSPT 14 IL11			0.9	1.0
28	BSPT 28 IR16	BSPT 28 IL16	16	9.525	0.6	0.6
19	BSPT 19 IR16	BSPT 19 IL16			0.8	0.9
14	BSPT 14 IR16	BSPT 14 IL16			1.0	1.2
11	BSPT 11 IR16	BSPT 11 IL16			1.1	1.5

注文例：BSPT 28 IR06 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ 外径用

ANSI/ASME B 1.20.1-1983



横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
27	NPT 27 ER11	NPT 27 EL11	11	6.35	0.7	0.8
18	NPT 18 ER11	NPT 18 EL11			0.8	1.0
14	NPT 14 ER11	NPT 14 EL11			0.8	1.0
27	NPT 27 ER16	NPT 27 EL16	16	9.525	0.7	0.8
18	NPT 18 ER16	NPT 18 EL16			0.8	1.0
14	NPT 14 ER16	NPT 14 EL16			0.9	1.2
11.5	NPT 11.5 ER16	NPT 11.5 EL16			1.1	1.5
8	NPT 8 ER16	NPT 8 EL16			1.3	1.8

マルチ刃横置きねじ切りチップ

注文例：NPT 27 ER11 K420C 20個

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
11.5	2	NPT 11.5 2M ER22	ES22M	22	12.70	2.4	3.4
11.5	3	NPT 11.5 3M ER27	ES27M	27	15.875	3.5	5.6
8	2	NPT 8 2M ER27				3.0	4.8

縦置きねじ切りチップ

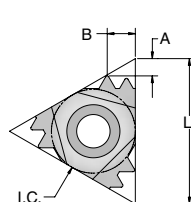
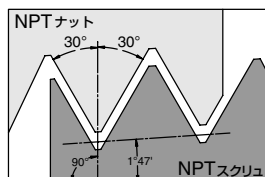
注文例：NPT 11.5 2M ER22 K420C 20個

ピッチ 山数／TPI	注文番号	寸法 (mm)				
	右勝手	L	I.C.	A	B	T
27	NPT 27 ER16V	16	9.525	1.1	0.8	3.7
18	NPT 18 ER16V			1.1	1.0	3.7
14	NPT 14 ER16V			1.1	1.2	3.7
11.5	NPT 11.5 ER16V			1.1	1.5	3.7

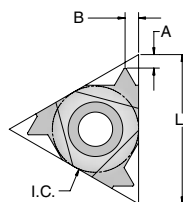
注文例：NPT 27 ER16V K420C 20個

ガス・水道・給水栓のパイプ結合用ねじ 内径用

ANSI/ASME B 1.20.1-1983



マルチ刃チップ
（右勝手）



横置きチップ
（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法（mm）			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
27	NPT 27 IR06	NPT 27 IL06	06	4.00	0.7	0.5
27	NPT 27 IR08	NPT 27 IL08	08	5.00	0.7	0.6
18	NPT 18 IR08	NPT 18 IL08			0.7	0.7
27	NPT 27 IR11	NPT 27 IL11	11	6.35	0.7	0.8
18	NPT 18 IR11	NPT 18 IL11			0.8	1.0
14	NPT 14 IR11	NPT 14 IL11			0.8	1.0
27	NPT 27 IR16	NPT 27 IL16	16	9.525	0.7	0.8
18	NPT 18 IR16	NPT 18 IL16			0.8	1.0
14	NPT 14 IR16	NPT 14 IL16			0.9	1.2
11.5	NPT 11.5 IR16	NPT 11.5 IL16			1.1	1.5
8	NPT 8 IR16	NPT 8 IL16			1.3	1.8

注文例：NPT 27 IR06 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法（mm）			
				L	I.C.	A	B
11.5	2	NPT 11.5 2M IR22	IS22M	22	12.70	2.4	3.4
11.5	3	NPT 11.5 3M IR27	IS27M	27	15.875	3.5	5.6
8	2	NPT 8 2M IR27				3.0	4.8

注文例：NPT 11.5 2M IR22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

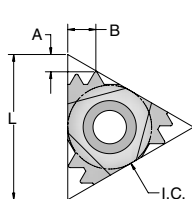
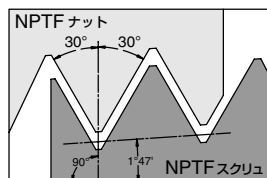
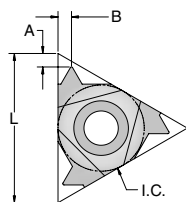


EROJET

NPTF 60°アメリカン管用テーパねじ（さらい刃付）

スチーム・ガス・給水栓のパイプ結合用ねじ（ドライシール）
外径用

ANSI B 1.20.3-1976

マルチ刃チップ
（右勝手）横置きチップ
（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
27	NPTF 27 ER11	NPTF 27 EL11	11	6.35	0.7	0.8
18	NPTF 18 ER11	NPTF 18 EL11			0.8	1.0
14	NPTF 14 ER11	NPTF 14 EL11			0.8	1.0
27	NPTF 27 ER16	NPTF 27 EL16	16	9.525	0.7	0.8
18	NPTF 18 ER16	NPTF 18 EL16			0.8	1.0
14	NPTF 14 ER16	NPTF 14 EL16			0.9	1.2
11.5	NPTF 11.5 ER16	NPTF 11.5 EL16			1.1	1.5
8	NPTF 8 ER16	NPTF 8 EL16			1.3	1.8

注文例：NPTF 27 ER11 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
11.5	2	NPTF 11.5 2M ER22	ES22M	22	12.70	2.4	3.4

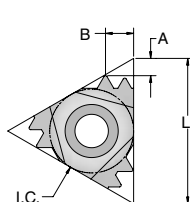
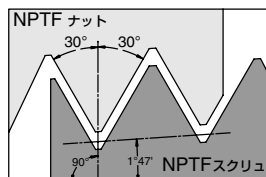
注文例：NPTF 11.5 2M ER22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

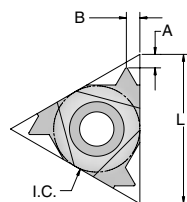
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

スチーム・ガス・給水栓のパイプ結合用ねじ（ドライシール） 内径用

ANSI B 1.20.3-1976



マルチ刃チップ
（右勝手）



横置きチップ
（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
27	NPTF 27 IR06	NPTF 27 IL06	06	4.00	0.7	0.5
27	NPTF 27 IR08	NPTF 27 IL08	08	5.00	0.7	0.6
18	NPTF 18 IR08	NPTF 18 IL08			0.7	0.7
27	NPTF 27 IR11	NPTF 27 IL11	11	6.35	0.7	0.8
18	NPTF 18 IR11	NPTF 18 IL11			0.8	1.0
14	NPTF 14 IR11	NPTF 14 IL11			0.8	1.0
27	NPTF 27 IR16	NPTF 27 IL16	16	9.525	0.7	0.8
18	NPTF 18 IR16	NPTF 18 IL16			0.8	1.0
14	NPTF 14 IR16	NPTF 14 IL16			0.9	1.2
11.5	NPTF 11.5 IR16	NPTF 11.5 IL16			1.1	1.5
8	NPTF 8 IR16	NPTF 8 IL16			1.3	1.8

注文例：NPTF 27 IR06 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	刃数	注文番号 右勝手	シム	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
11.5	2	NPTF 11.5 2M IR22	IS22M	22	12.70	2.4	3.4

注文例：NPTF 11.5 2M IR22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

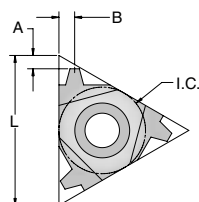
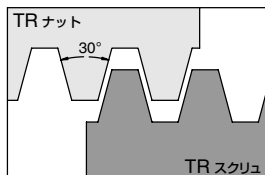
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

機械作動用 台形ねじ

外径用

DIN 103:1977

ISO 2901:1993



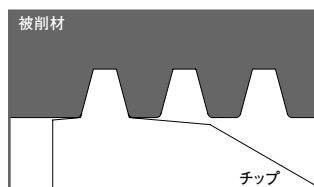
(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
1.5	TR 1.5 ER11	TR 1.5 EL11	11	6.35	0.8	0.8
1.5	TR 1.5 ER16	TR 1.5 EL16	16	9.525	1.0	1.1
2.0	TR 2.0 ER16	TR 2.0 EL16			1.1	1.3
3.0	TR 3.0 ER16	TR 3.0 EL16			1.3	1.5
4.0	TR 4.0 ER22	TR 4.0 EL22	22	12.70	1.7	1.9
5.0	TR 5.0 ER22	TR 5.0 EL22			2.1	2.4
6.0	TR 6.0 ER27	TR 6.0 EL27	27	15.875	2.3	2.6
7.0	TR 7.0 ER27	TR 7.0 EL27			2.1	2.5

注文例：TR 1.5 ER11 K420C 20個

セミさらい刃付き



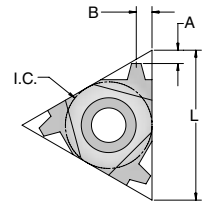
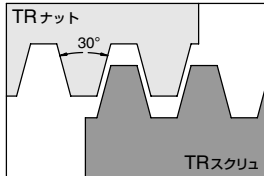
セミさらい刃付きは、ねじ山頂の角部をさらいます。
台形状ねじタイプがこの形状です。

機械作動用 台形ねじ

内径用

DIN 103:1977

ISO 2901:1993



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
1.5	TR 1.5 IR11	TR 1.5 IL11	11	6.35	0.8	0.8
1.5	TR 1.5 IR16	TR 1.5 IL16	16	9.525	1.0	1.1
2.0	TR 2.0 IR16	TR 2.0 IL16			1.1	1.3
3.0	TR 3.0 IR16	TR 3.0 IL16			1.3	1.5
4.0	TR 4.0 IR16	TR 4.0 IL16			1.4	1.6
4.0	TR 4.0 IR22	TR 4.0 IL22	22	12.70	1.7	1.9
5.0	TR 5.0 IR22	TR 5.0 IL22			2.1	2.4
6.0	TR 6.0 IR22	TR 6.0 IL22			2.1	2.5
6.0	TR 6.0 IR27	TR 6.0 IL27	27	15.875	2.2	2.6
7.0	TR 7.0 IR27	TR 7.0 IL27			2.1	2.5

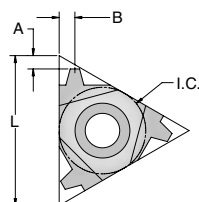
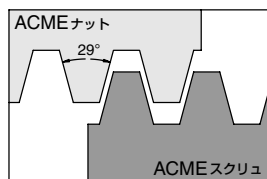
注文例：TR 1.5 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

機械作動用 台形ねじ 外径用

ANSI/ASME 1.5-1988



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

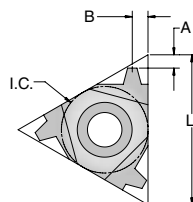
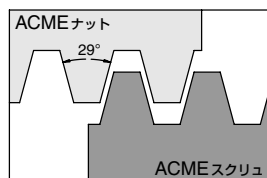
ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
16	ACME 16 ER11	ACME 16 EL11	11	6.35	1.0	1.1
16	ACME 16 ER16	ACME 16 EL16	16	9.525	1.0	1.1
14	ACME 14 ER16	ACME 14 EL16			1.0	1.2
12	ACME 12 ER16	ACME 12 EL16			1.1	1.2
10	ACME 10 ER16	ACME 10 EL16			1.3	1.4
8	ACME 8 ER16	ACME 8 EL16			1.4	1.5
6	ACME 6 ER22	ACME 6 EL22	22	12.70	1.8	2.1
5	ACME 5 ER22	ACME 5 EL22			2.0	2.3
4	ACME 4 ER27	ACME 4 EL27	27	15.875	2.4	2.6

注文例：ACME 16 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

機械作動用 台形ねじ 内径用

ANSI/ASME 1.5-1988



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法（mm）			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
16	ACME 16 IR11	ACME 16 IL11	11	6.35	1.0	1.1
16	ACME 16 IR16	ACME 16 IL16	16	9.525	1.0	1.1
14	ACME 14 IR16	ACME 14 IL16			1.0	1.2
12	ACME 12 IR16	ACME 12 IL16			1.1	1.2
10	ACME 10 IR16	ACME 10 IL16			1.3	1.4
8	ACME 8 IR16	ACME 8 IL16			1.4	1.5
6	ACME 6 IR16	ACME 6 IL16			1.4	1.5
6	ACME 6 IR22	ACME 6 IL22	22	12.70	1.8	2.1
5	ACME 5 IR22	ACME 5 IL22			2.0	2.3
4	ACME 4 IR22	ACME 4 IL22			2.1	2.4
4	ACME 4 IR27	ACME 4 IL27	27	15.875	2.4	2.6

注文例：ACME 16 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

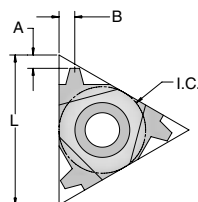
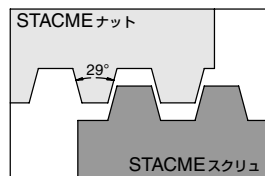


EROJET

ST ACME スタブアクメ 29°台形ねじ (さらい刃付)

機械作動用 台形ねじ
外径用

ASME/ANSI B 1.8-1988



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
16	STACME 16 ER11	STACME 16 EL11	11	6.35	1.0	1.1
16	STACME 16 ER16	STACME 16 EL16	16	9.525	1.0	1.1
14	STACME 14 ER16	STACME 14 EL16			1.0	1.2
12	STACME 12 ER16	STACME 12 EL16			1.1	1.2
10	STACME 10 ER16	STACME 10 EL16			1.2	1.4
8	STACME 8 ER16	STACME 8 EL16			1.4	1.5
6	STACME 6 ER16	STACME 6 EL16			1.7	1.8
6	STACME 6 ER22	STACME 6 EL22	22	12.70	1.8	2.1
5	STACME 5 ER22	STACME 5 EL22			2.1	2.3
4	STACME 4 ER22	STACME 4 EL22			2.3	2.3
4	STACME 4 ER27	STACME 4 EL27	27	15.875	2.4	2.5
3	STACME 3 ER27	STACME 3 EL27			2.7	2.8

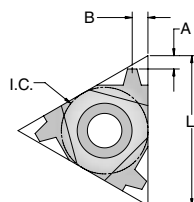
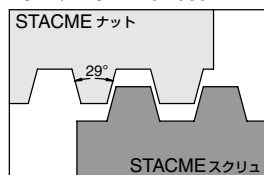
注文例：STACME 16 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

機械作動用 台形ねじ 内径用

ASME/ANSI B 1.8-1988



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
16	STACME 16 IR11	STACME 16 IL11	11	6.35	1.0	1.1
16	STACME 16 IR16	STACME 16 IL16	16	9.525	1.0	1.1
14	STACME 14 IR16	STACME 14 IL16			1.0	1.2
12	STACME 12 IR16	STACME 12 IL16			1.1	1.2
10	STACME 10 IR16	STACME 10 IL16			1.2	1.4
8	STACME 8 IR16	STACME 8 IL16			1.4	1.5
6	STACME 6 IR16	STACME 6 IL16			1.7	1.8
6	STACME 6 IR22	STACME 6 IL22	22	12.70	1.8	2.1
5	STACME 5 IR22	STACME 5 IL22			2.1	2.3
4	STACME 4 IR22	STACME 4 IL22			2.3	2.3
4	STACME 4 IR27	STACME 4 IL27	27	15.875	2.4	2.5
3	STACME 3 IR27	STACME 3 IL27			2.7	2.8

注文例：STACME 16 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

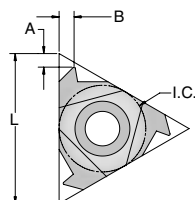
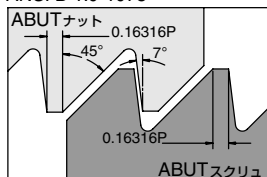


EROJET

ABUT アメリカンバットレスねじ (さらい刃付)

油井・ガス管用ねじ
外径用

ANSI B 1.9-1973

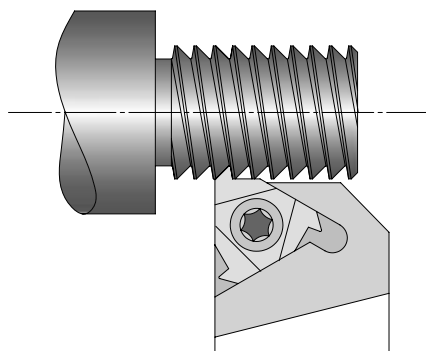


(右勝手)

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
20	ABUT 20 ER11	ABUT 20 EL11	11	6.35	1.0	1.4
16	ABUT 16 ER11	ABUT 16 EL11			1.1	1.6
20	ABUT 20 ER16	ABUT 20 EL16	16	9.525	1.0	1.4
16	ABUT16 ER16	ABUT16 EL16			1.0	1.5
12	ABUT 12 ER16	ABUT 12 EL16			1.4	2.0
10	ABUT 10 ER16	ABUT 10 EL16			1.5	2.3
8	ABUT 8 ER22	ABUT 8 EL22	22	12.70	2.0	3.2
6	ABUT 6 ER22	ABUT 6 EL22			2.1	3.4

注文例：ABUT 20 ER11 K420C 20個



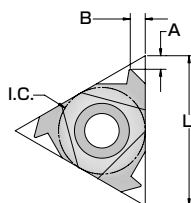
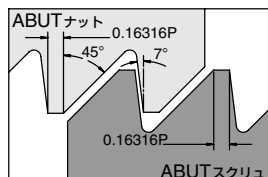
標準リード角：45°

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ 内径用

ANSI B 1.9-1973

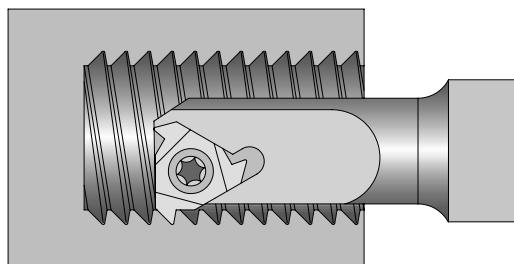


（右勝手）

横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
20	ABUT 20 IR11	ABUT 20 IL11	11	6.35	1.0	1.4
16	ABUT 16 IR11	ABUT 16 IL11			1.1	1.6
20	ABUT 20 IR16	ABUT 20 IL16	16	9.525	1.0	1.4
16	ABUT 16 IR16	ABUT 16 IL16			1.0	1.5
12	ABUT 12 IR16	ABUT 12 IL16			1.4	2.0
10	ABUT 10 IR16	ABUT 10 IL16			1.5	2.3
8	ABUT 8 IR22	ABUT 8 IL22	22	12.70	2.0	3.2
6	ABUT 6 IR22	ABUT 6 IL22			2.1	3.4

注文例：ABUT 20 IR11 K420C 20個

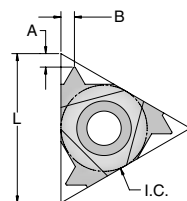
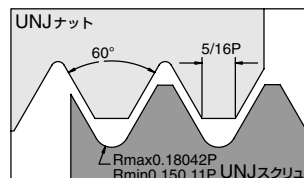


標準リード角：45°

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

航空宇宙産業用ねじ 外径用

MIL-S-8879A



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

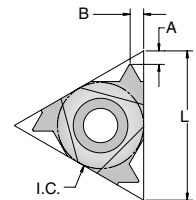
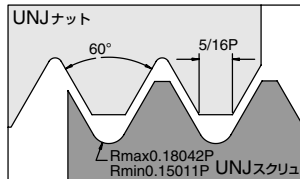
ピッチ 山数／TPI	注文番号		寸法（mm）			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
32	UNJ 32 ER11	UNJ 32 EL11	11	6.35	0.6	0.6
28	UNJ 28 ER11	UNJ 28 EL11			0.6	0.6
24	UNJ 24 ER11	UNJ 24 EL11			0.7	0.8
20	UNJ 20 ER11	UNJ 20 EL11			0.8	0.9
18	UNJ 18 ER11	UNJ 18 EL11			0.8	1.0
16	UNJ 16 ER11	UNJ 16 EL11			0.8	1.0
14	UNJ 14 ER11	UNJ 14 EL11			0.9	1.0
32	UNJ 32 ER16	UNJ 32 EL16	16	9.525	0.6	0.6
28	UNJ 28 ER16	UNJ 28 EL16			0.6	0.6
24	UNJ 24 ER16	UNJ 24 EL16			0.7	0.8
20	UNJ 20 ER16	UNJ 20 EL16			0.8	0.9
18	UNJ 18 ER16	UNJ 18 EL16			0.8	1.0
16	UNJ 16 ER16	UNJ 16 EL16			0.8	1.0
14	UNJ 14 ER16	UNJ 14 EL16			1.0	1.2
13	UNJ 13 ER16	UNJ 13 EL16			1.0	1.3
12	UNJ 12 ER16	UNJ 12 EL16			1.1	1.4
11	UNJ 11 ER16	UNJ 11 EL16			1.1	1.5
10	UNJ 10 ER16	UNJ 10 EL16			1.1	1.5
9	UNJ 9 ER16	UNJ 9 EL16			1.2	1.6
8	UNJ 8 ER16	UNJ 8 EL16			1.2	1.6

注文例：UNJ 32 ER11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

航空宇宙産業用ねじ 内径用

MIL-S-8879A



（右勝手）

横置きねじ切りチップ

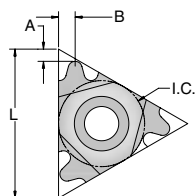
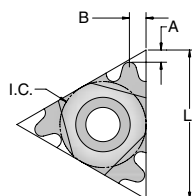
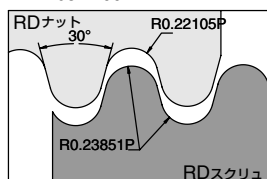
ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
32	UNJ 32 IR11	UNJ 32 IL11	11	6.35	0.6	0.6
28	UNJ 28 IR11	UNJ 28 IL11			0.6	0.6
24	UNJ 24 IR11	UNJ 24 IL11			0.7	0.8
20	UNJ 20 IR11	UNJ 20 IL11			0.8	0.9
18	UNJ 18 IR11	UNJ 18 IL11			0.8	1.0
16	UNJ 16 IR11	UNJ 16 IL11			0.8	1.0
14	UNJ 14 IR11	UNJ 14 IL11			0.9	1.0
32	UNJ 32 IR16	UNJ 32 IL16	16	9.525	0.6	0.6
28	UNJ 28 IR16	UNJ 28 IL16			0.6	0.6
24	UNJ 24 IR16	UNJ 24 IL16			0.7	0.8
20	UNJ 20 IR16	UNJ 20 IL16			0.8	0.9
18	UNJ 18 IR16	UNJ 18 IL16			0.8	1.0
16	UNJ 16 IR16	UNJ 16 IL16			0.8	1.0
14	UNJ 14 IR16	UNJ 14 IL16			1.0	1.2
12	UNJ 12 IR16	UNJ 12 IL16			1.1	1.4
11	UNJ 11 IR16	UNJ 11 IL16			1.1	1.5
10	UNJ 10 IR16	UNJ 10 IL16			1.1	1.5
9	UNJ 9 IR16	UNJ 9 IL16			1.2	1.6
8	UNJ 8 IR16	UNJ 8 IL16			1.2	1.6

注文例：UNJ 32 IR11 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

食品・消防のパイプ結合用ねじ

DIN 405 : 1997



内径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
10	RD 10 ER16	RD 10 EL16	16	9.525	1.1	1.2
8	RD 8 ER16	RD 8 EL16			1.4	1.4
6	RD 6 ER16	RD 6 EL16			1.4	1.5
6	RD 6 ER22	RD 6 EL22	22	12.70	1.5	1.7
4	RD 4 ER22	RD 4 EL22			2.2	2.3
4	RD 4 ER27	RD 4 EL27	27	15.875	2.3	2.3

注文例：RD 10 ER16 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
10	RD 10 IR16	RD 10 IL16	16	9.525	1.1	1.2
8	RD 8 IR16	RD 8 IL16			1.4	1.4
6	RD 6 IR16	RD 6 IL16			1.4	1.5
6	RD 6 IR22	RD 6 IL22	22	12.70	1.5	1.7
4	RD 4 IR22	RD 4 IL22			2.2	2.3
4	RD 4 IR27	RD 4 IL27	27	15.875	2.3	2.3

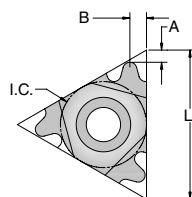
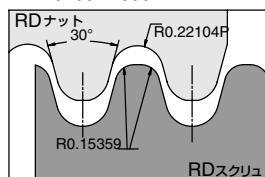
注文例：RD 10 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

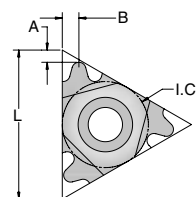
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

食品・消防のパイプ結合用ねじ

DIN 20400 : 1990



内径用横置きチップ
(右勝手)



外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
3.0	DIN 20400 3.0 ER16	DIN 20400 3.0 EL16	16	9.525	1.3	1.6
4.0	DIN 20400 4.0 ER22	DIN 20400 4.0 EL22	22	12.70	1.6	1.5
5.0	DIN 20400 5.0 ER22	DIN 20400 5.0 EL22			1.6	1.7
6.0	DIN 20400 6.0 ER22	DIN 20400 6.0 EL22			1.7	2.1

注文例：DIN 20400 3.0 ER16 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
3.0	DIN 20400 3.0 IR16	DIN 20400 3.0 IL16	16	9.525	1.3	1.6
4.0	DIN 20400 4.0 IR22	DIN 20400 4.0 IL22	22	12.70	1.6	1.5
5.0	DIN 20400 5.0 IR22	DIN 20400 5.0 IL22			1.6	1.7
6.0	DIN 20400 6.0 IR22	DIN 20400 6.0 IL22			1.7	2.1

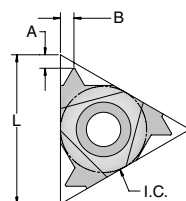
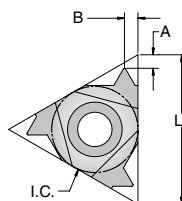
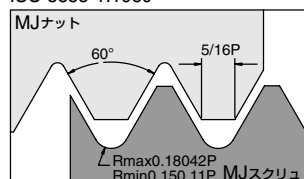
注文例：DIN 20400 3.0 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

航空宇宙産業用 メートルねじ

ISO 5855-1:1989



外径用横置きチップ

内径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ
(右勝手)

ピッチ MM	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
		L	I.C.	A	B
1.0	MJ 1.0 ER16	16	9.525	0.7	0.8
1.25	MJ 1.25 ER16			0.8	0.9
1.5	MJ 1.5 ER16			0.8	1.0
2.0	MJ 2.0 ER16			1.0	1.3
2.5	MJ 2.5 ER16			1.1	1.5
3.0	MJ 3.0 ER16			1.1	1.5

注文例：MJ 1.0 ER16 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ MM	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
		L	I.C.	A	B
1.0	MJ 1.0 IR11	11	6.35	0.7	0.8
1.25	MJ 1.25 IR11			0.8	0.9
1.5	MJ 1.5 IR11			0.8	1.0
1.0	MJ 1.0 IR16	16	9.525	0.7	0.8
1.25	MJ 1.25 IR16			0.8	0.9
1.5	MJ 1.5 IR16			0.8	1.0
2.0	MJ 2.0 IR16			1.0	1.3
2.5	MJ 2.5 IR16			0.8	1.5
3.0	MJ 3.0 IR16			1.1	1.4

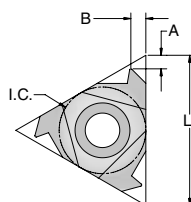
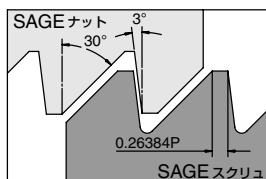
注文例：MJ 1.0 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

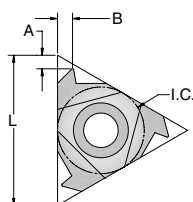
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

プレス機械用ねじ

DIN 513 : 1985



内径用横置きチップ
(右勝手)



外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
2.0	SAGE 2.0 ER16	SAGE 2.0 EL16	16	9.525	1.3	1.8
3.0	SAGE 3.0 ER22	SAGE 3.0 EL22	22	12.70	1.8	2.7
4.0	SAGE 4.0 ER22	SAGE 4.0 EL22			2.1	3.3

注文例：SAGE 2.0 ER16 K420C 20個

内径用横置きチップ

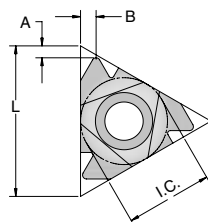
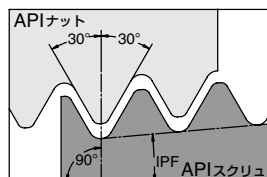
ピッチ MM	注文番号		寸法 (mm)			
	右勝手	左勝手	L	I.C.	A	B
2.0	SAGE 2.0 IR16	SAGE 2.0 IL16	16	9.525	1.3	1.8
3.0	SAGE 3.0 IR22	SAGE 3.0 IL22	22	12.70	1.8	2.7
4.0	SAGE 4.0 IR22	SAGE 4.0 IL22			2.1	3.3

注文例：SAGE 2.0 IR16 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ 外径用

API SPEC 7 : 2001



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

スレッド	ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
					L	I.C.	A	B
V-0.040	5	3	API 5 403 ER22	2 3/8" - 4 1/2" REG	22	12.70	1.8	2.6
V-0.038R	4	2	API 4 382 ER22	NC23-NC50			2.0	2.6
V-0.038R	4	3	API 4 383 ER22	NC56-NC77			2.0	2.6
V-0.050	4	2	API 4 502 ER22	6 5/8" REG			1.9	2.8
V-0.050	4	3	API 4 503 ER22	5 1/2" , 7 5/8" , 8 5/8" REG			1.9	2.8
V-0.040	5	3	API 5 403 ER27	2 3/8" - 4 1/2" REG	27	15.875	1.9	2.7
V-0.038R	4	2	API 4 382 ER27	NC23-NC50			2.2	2.8
V-0.038R	4	3	API 4 383 ER27	NC56-NC77			2.2	2.8
V-0.050	4	2	API 4 502 ER27	6 5/8" REG			2.2	3.0
V-0.050	4	3	API 4 503 ER27	5 1/2" , 7 5/8" , 8 5/8" REG			2.2	3.0

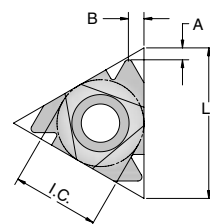
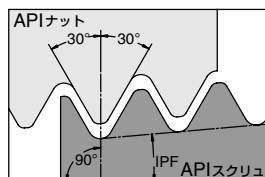
注文例：API 5 403 ER22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ 内径用

API SPEC 7 : 2001



(右勝手)

横置きねじ切りチップ

スレッド	ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
					L	I.C.	A	B
V-0.040	5	3	API 5 403 IR22	2 3/8" - 4 1/2" REG	22	12.70	1.8	2.6
V-0.038R	4	2	API 4 382 IR22	NC23-NC50			2.0	2.6
V-0.038R	4	3	API 4 383 IR22	NC56-NC77			2.0	2.6
V-0.050	4	2	API 4 502 IR22	6 5/8" REG			1.9	2.8
V-0.050	4	3	API 4 503 IR22	5 1/2" , 7 5/8" , 8 5/8" REG			1.9	2.8
V-0.040	5	3	API 5 403 IR27	2 3/8" - 4 1/2" REG	27	15.875	1.9	2.7
V-0.038R	4	2	API 4 382 IR27	NC23-NC50			2.2	2.8
V-0.038R	4	3	API 4 383 IR27	NC56-NC77			2.2	2.8
V-0.050	4	2	API 4 502 IR27	6 5/8" REG			2.2	3.0
V-0.050	4	3	API 4 503 IR27	5 1/2" , 7 5/8" , 8 5/8" REG			2.2	3.0

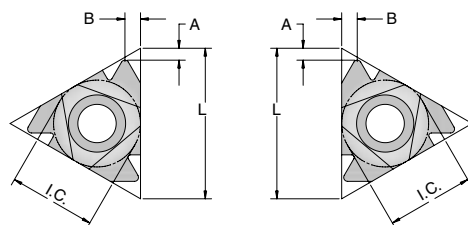
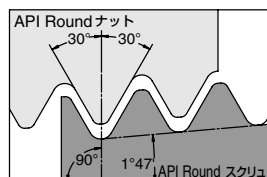
注文例：API 5 403 IR22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ

API SPEC 5B : 2008



内径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
			L	I.C.	A	B
10	0.75	API RD 10 ER16	16	9.525	1.4	1.4
8		API RD 8 ER16			1.3	1.5

注文例：API RD 10 ER16 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	寸法 (mm)			
			L	I.C.	A	B
10	0.75	API RD 10 IR16	16	9.525	1.4	1.4
8		API RD 8 IR16			1.3	1.5

注文例：API RD 10 IR16 K420C 20個

マルチ刃横置きねじ切りチップ

ピッチ 山数 TPI	刃数	注文番号 外径用		注文番号 内径用		寸法 (mm)			
		右勝手	シム	右勝手	シム	L	I.C.	A	B
10	2	API RD 10 2M ER22	ES22M	API RD 10 2M IR22	IS22M	22	12.70	2.4	3.6
10	3	API RD 10 3M ER27	ES27M	API RD 10 3M IR27	IS27M	27	15.875	3.6	6.3
8	2	API RD 8 2M ER27		API RD 8 2M IR27				2.9	4.6

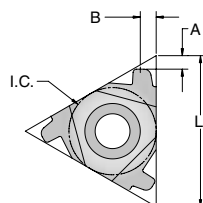
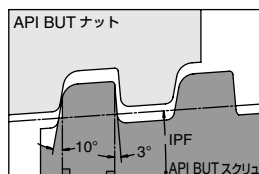
注文例：API RD 10 2M ER22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

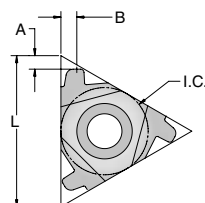
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ

API SPEC 5B : 2008



内径用横置きチップ
(右勝手)



外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
5	0.75	BUT 575 ER22	4 1/2" - 13 3/8"	22	12.70	2.2	2.3
5	1.00	BUT 510 ER22	16" - 20"			2.2	2.3

注文例：BUT 575 ER22 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
5	0.75	BUT 575 IR22	4 1/2" - 13 3/8"	22	12.70	2.2	2.3
5	1.00	BUT 510 IR22	16" - 20"			2.2	2.3

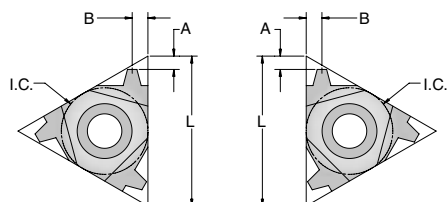
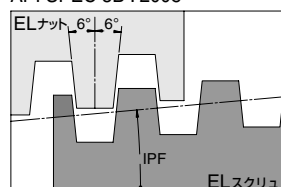
注文例：BUT 575 IR22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

油井・ガス管用ねじ

API SPEC 5B : 2008



内径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ
(右勝手)

外径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
6	1.5	EL 615 ER22	5" - 7 5/8"	22	12.70	2.0	1.9
5	1.25	EL 5125 ER22	8 5/8" - 10 3/4"			2.3	2.4

注文例 : EL 615 ER22 K420C 20個

内径用横置きチップ

ピッチ 山数/TPI	テーパ IPF	注文番号 右勝手	サイズ	寸法 (mm)			
				L	I.C.	A	B
6	1.5	EL 615 IR22	5" - 7 5/8"	22	12.70	2.0	1.9
5	1.25	EL 5125 IR22	8 5/8" - 10 3/4"			2.3	2.4

注文例 : EL 615 IR22 K420C 20個

ホルダはページ54・55をご参照ください。

チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

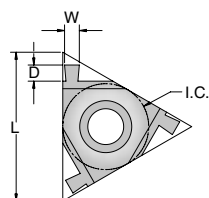
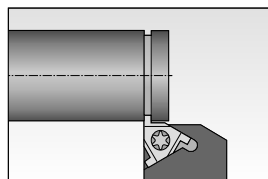
スペシャルツール

お客様のご要望に合わせたスペシャルツールも製作できます。



幅広いねじ切り、溝入れ標準品ラインに加えて、エロジェット社ではお客様の要望に合わせたスペシャルの超硬ソリッド、超硬ロー付、ハイス、ステンレスのツールも製作できます。

自動車産業、電子機器、航空、IT関連、そして医療関係で使用されるスペシャルツールもエロジェット社にお任せください。



（右勝手）

内・外径用横置きチップ

W チップ幅 ±0.02	D 溝入れ深さ	注文番号				寸法 (mm)	
		外径用 右勝手	シート	内径用 右勝手	シート	L	I.C.
0.50	1.2			W0.50 IR11		11	6.35
0.79	1.2			W0.79 IR11			
1.00	1.5			W1.00 IR11			
0.79	1.2	W0.79 ER16	ES16-0	W0.79 IR16	IS16-0	16	9.525
1.00	1.5	W1.00 ER16	ES16-0	W1.00 IR16	IS16-0		
1.19	1.8	W1.19 ER16	ES16-0	W1.19 IR16	IS16-0		
1.39	1.9	W1.39 ER16	ES16-0	W1.39 IR16	IS16-0		
1.57	2.0	W1.57 ER16	ES16-0	W1.57 IR16	IS16-0		
1.70	2.0	W1.70 ER16	ES16-0	W1.70 IR16	IS16-0		
1.94	2.0	W1.94 ER16	ES16-0	W1.94 IR16	IS16-0		
2.24	2.0	W2.24 ER16	ES16-0	W2.24 IR16	IS16-0		
2.36	2.0	W2.36 ER16	ES16-0	W2.36 IR16	IS16-0		

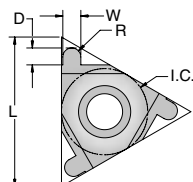
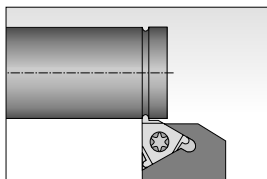
注文例：W1.57 ER16 K420C 20個

外径溝入れの推奨切削条件 送り：0.05-0.10mm/rev 超硬グレード：K420C

（注）外径右勝手の溝入れチップは、内径左勝手の溝入れチップにも使えます。
内径右勝手の溝入れチップは、外径左勝手の溝入れチップにも使えます。

エロジェット社の溝入れチップは、標準の内径ねじ切りホルダにシートなしで取り付けられます。
ユニークな特別形状だからです。

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。



（右勝手）

内・外径用横置きチップ

R フルR ±0.02	W チップ 幅	D 溝入れ 深さ	注文番号				寸法 (mm)	
			外径用 右勝手	シート	内径用 右勝手	シート	L	I.C.
0.50	1.00	1.5	R0.50 ER16	ES16-0	R0.50 IR16	IS16-0	16	9.525
0.75	1.50	2.0	R0.75 ER16	ES16-0	R0.75 IR16	IS16-0		
1.00	2.00	2.0	R1.00 ER16	ES16-0	R1.00 IR16	IS16-0		
1.25	2.50	2.0	R1.25 ER16	ES16-0	R1.25 IR16	IS16-0		

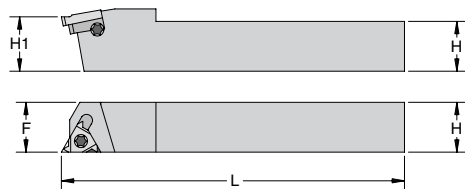
注文例：R0.50 ER16 K420C 20個

外径溝入れの推奨切削条件 送り：0.05-0.10mm／rev 超硬グレード：K420C

（注）外径右勝手の溝入れチップは、内径左勝手の溝入れチップにも使えます。
内径右勝手の溝入れチップは、外径左勝手の溝入れチップにも使えます。

エロジェット社の溝入れチップは、標準の内径ねじ切りホルダにシートなしで取り付けられます。
ユニークな特別形状だからです。

ホルダはページ54・55をご参照ください。
チップ材種はページ58、切削条件はページ57・58以降をご参照ください。

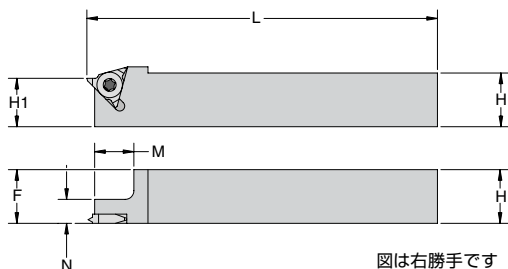


横置き用

図は右勝手です

チップ タイプ	注文番号	H=H1	F	L	部 品				
					シート R.H.	シート L.H.	シート スクリュ	トルク スレンチ	チップ スクリュ
ER11	HER 0808 H11	8.0	10.0	100	—	—	—	KT8	SI11
	HER 1010 H11	10.0	10.0	100	—	—	—	KT8	SI11
ER16	HER 1212 H16	12.0	16.0	100	ES16	IS16	SA16	KT10	SI16
	HER 1616 H16	16.0	16.0	100	ES16	IS16	SA16	KT10	SI16
	HER 2020 K16	20.0	20.0	125	ES16	IS16	SA16	KT10	SI16
	HER 2525 M16	25.0	25.0	150	ES16	IS16	SA16	KT10	SI16
	HER 3232 P16	32.0	32.0	170	ES16	IS16	SA16	KT10	SI16
ER22	HER 2525 M22	25.0	25.0	150	ES22	IS22	SA22	KT20	SI22
	HER 3232 P22	32.0	32.0	170	ES22	IS22	SA22	KT20	SI22
ER27	HER 2525 M27	25.0	32.0	150	ES27	IS27	SA27	KT25	SI27
	HER 3232 P27	32.0	32.0	170	ES27	IS27	SA27	KT25	SI27

注文例：HER 2525 M16 2本



縦置き用

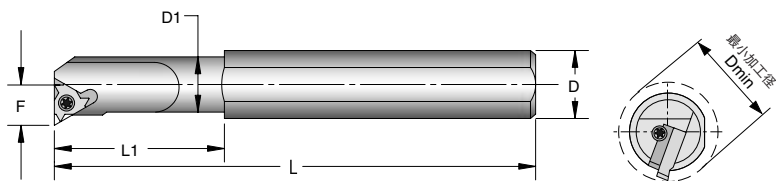
図は右勝手です

チップ タイプ	注文番号	N	M	H=H1	F	L	部 品	
							TORX KEY	INSERT SCREW
ER16V	HER 1616H 16V	7.5	15.5	16.0	16.0	100	KT10	SI16V
	HER 2020K 16V	7.5	15.5	20.0	20.0	125	KT10	SI16V
	HER 2525M 16V	7.5	15.5	25.0	25.0	150	KT10	SI16V

注文例：HER 2020K 16V 2本

すべてのホルダのリード角は、1.5°を標準としています。

(注) 外径左勝手ホルダをご注文の際は、HERをHELに表記を変えてください。



図は右勝手です

チップ タイプ	注文番号	D	D1	Dmin 最小 加工径	L	L1	F	部 品				
								シート R.H.	シート L.H.	シート スクリュ	トルクス レンチ	チップ スクリュ
IR06	HIR00 12H 06	12.0	5.0	6.1	100	12	4.4	—	—	—	KT6	SI06
IR08	HIR00 16K 08	16.0	6.5	8.0	125	17	5.4	—	—	—	KT6	SI08
IR11	HIR00 10H 11	10.0	10.0	12.5	100	—	7.3	—	—	—	KT8	SI11
	HIR00 10K 11*	16.0	10.0	12.5	125	25	7.3	—	—	—	KT8	SI11
IR16	HIR00 13M 16*	16.0	13.0	16.5	150	32	10.4	—	—	—	KT10	SI16T
	HIR00 16P 16*	20.0	16.0	19.5	170	40	11.6	—	—	—	KT10	SI16T
	HIR00 20P 16	20.0	20.0	23.5	170	—	13.6	IS16	ES16	SA16	KT10	SI16
	HIR00 25R 16	25.0	25.0	28.5	200	—	16.3	IS16	ES16	SA16	KT10	SI16
	HIR00 32S 16	32.0	32.0	35.5	250	—	19.6	IS16	ES16	SA16	KT10	SI16
	HIR00 40T 16	40.0	40.0	43.5	300	—	23.6	IS16	ES16	SA16	KT10	SI16
IR22	HIR00 20P 22	20.0	20.0	24.0	170	—	15.5	—	—	—	KT20	SI22T
	HIR00 25R 22	25.0	25.0	29.0	200	—	18.3	IS22	ES22	SA22	KT20	SI22
	HIR00 32S 22	32.0	32.0	36.0	250	—	21.7	IS22	ES22	SA22	KT20	SI22
	HIR00 40T 22	40.0	40.0	44.0	300	—	25.7	IS22	ES22	SA22	KT20	SI22
IR27	HIR00 32S 27	32.0	32.0	39.0	250	—	22.8	IS27	ES27	SA27	KT25	SI27
	HIR00 40T 27	40.0	40.0	47.0	300	—	26.8	IS27	ES27	SA27	KT25	SI27

注文例：HIR00 16P 16 2本

すべてのホルダのリード角は、1.5°を標準としています。

(注) 内径左勝手ホルダをご注文の時は、HIRをHILに表記を変えてください。

(注) *印のホルダは、シャンク径(D)をご確認の上ご発注ください。

HER	2020	K	16	V縦置き														
ホルダタイプ	シャンク寸法	ホルダ長さ	チップサイズ															
HER — 外径・右勝手 HEL — 外径・左勝手 HIR — 内径・右勝手 HIL — 内径・左勝手	外径 角シャンクホルダ 08 10 12 16 20 25 32 内径 丸シャンクホルダ 10 12 16 20 25 32 40	H - 100 K - 125 L - 140 M - 150 P - 170 R - 200 S - 250 T - 300	<table><tr><th>L</th><th>I.C.</th></tr><tr><td>06</td><td>4.00</td></tr><tr><td>08</td><td>5.00</td></tr><tr><td>11</td><td>6.35</td></tr><tr><td>16</td><td>9.525</td></tr><tr><td>22</td><td>12.70</td></tr><tr><td>27</td><td>15.875</td></tr></table>	L	I.C.	06	4.00	08	5.00	11	6.35	16	9.525	22	12.70	27	15.875	
L	I.C.																	
06	4.00																	
08	5.00																	
11	6.35																	
16	9.525																	
22	12.70																	
27	15.875																	



ねじ切り推奨切削条件

ISO	被 削 材	硬 度 HB	コーティング			ノンコーティング
			K420C	K325C	K205C	K200
			切削速度 m/min			
P	非合金鋼 快削鋼	130	120-200	110-180		
	低炭素鋼	200	110-180	100-170		
	高炭素鋼	240	100-170	90-160	100-150	
	工具鋼 鋳鋼	270	70-120	60-110	60-100	
	調質鋼	400	50-90	50-90	50-90	
M	ステンレス鋼 300シリーズ (303、304、316)	200	70-140	70-130		
	ステンレス鋼 400シリーズ (420、440)	240	80-120	80-130		
	17-4 PH, 15-5 PH, 13-8MO PH	400	50-110	50-100		
K	ねずみ鋳鉄	190	70-150	80-150		80-120
	ノジュラー鋳鉄	180	100-140	90-130		90-130
	マレーブル鋳鉄	240	90-150	90-140		80-130
N	アルミ合金： (2024, 6061, 7075...)	80	100-400	100-400		100-300
	鋳造アルミ合金：	90	150-400	150-400		100-250
	銅合金： 真鍮、青銅 シリコン含有銅	100	80-180	80-180		60-150
	非鉄金属： ゴム、ポリプロピレン、 塩化ビニール樹脂、 熱硬化性樹脂（ガラス繊維）、 ポリアミド		200-500	200-500		200-500
S	チタン：					
	純チタン：99.0Ti		100-150	100-150		70-130
	アルファ合金：Ti 5Al2.5Sn		40-60	40-60		30-50
	ベータ合金：Ti 13V11Cr3Al		30-50	30-50		25-40
	アルファベータ合金：Ti 6Al4V		30-50	30-50		25-40
	コバルト基合金： ステライト	350	20-40	20-40		20-30
	ニッケル基合金： インコネル、ハステロイ、 ワスパロイ、コバール	300	20-40	20-35		20-40
	耐熱合金： 鉄基：インコロイ	270	30-60	30-50		
H	焼入れ鋼	56 HRc	30-50	25-45	25-50	
	焼入れ鋳鉄	50 HRc	25-35	25-40	30-40	

超硬材種

K420C：耐摩耗性に優れた超微粒子超硬 PVD TiAlN コーティング。
ハガネ、ステンレス、難削材加工用。

K325C：靱性に優れた超微粒子超硬スペシャル多層 PVD コーティング。
ハガネ、ステンレス、鋳鉄、非鉄金属、難削材加工用。

K205C：超微粒子超硬 PVD TiAlN コーティング。
ハガネ、焼入れ鋼（HRC30～56）、焼入れ鋳鉄（HRC50～55）用。

K200：超硬（ノンコート）。
鋳鉄、非鉄金属、アルミ、難削材加工用。

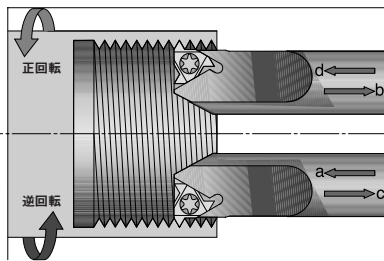
材 種		P ハガネ				M ステンレス				K 鋳 鉄				N 非鉄金属				S 難削材				H 高硬度用			
		P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	N40	S10	S20	S30	S40	H10	H20	H30	H40
コーティング	K420C																								
	K325C																								
	K205C																								
ノンコーティング	K200																								

ねじれ角とシートの選定

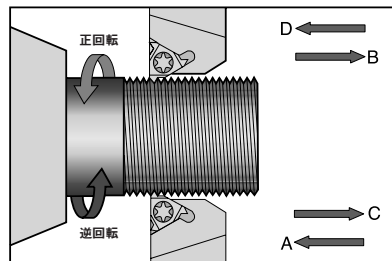
L	ホルダ タイプ	ねじのリード角							
		4.5	3.5	2.5	1.5	0.5	0	-0.5	-1.5
16	外径・右勝手／ 内径・左勝手	ES16+4.5	ES16+3.5	ES16+2.5	ES16	ES16+0.5	ES16-0	ES16-0.5	ES16-1.5
	内径・右勝手／ 外径・左勝手	IS16+4.5	IS16+3.5	IS16+2.5	IS16	IS16+0.5	IS16-0	IS16-0.5	IS16-1.5
22	外径・右勝手／ 内径・左勝手	ES22+4.5	ES22+3.5	ES22+2.5	ES22	ES22+0.5	ES22-0	ES22-0.5	ES22-1.5
	内径・右勝手／ 外径・左勝手	IS22+4.5	IS22+3.5	IS22+2.5	IS22	IS22+0.5	IS22-0	IS22-0.5	IS22-1.5
27	外径・右勝手／ 内径・左勝手	ES27+4.5	ES27+3.5	ES27+2.5	ES27	ES27+0.5	ES27-0	ES27-0.5	ES27-1.5
	内径・右勝手／ 外径・左勝手	IS27+4.5	IS27+3.5	IS27+2.5	IS27	IS27+0.5	IS27-0	IS27-0.5	IS27-1.5

ねじ加工法

内径

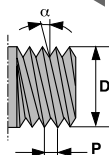
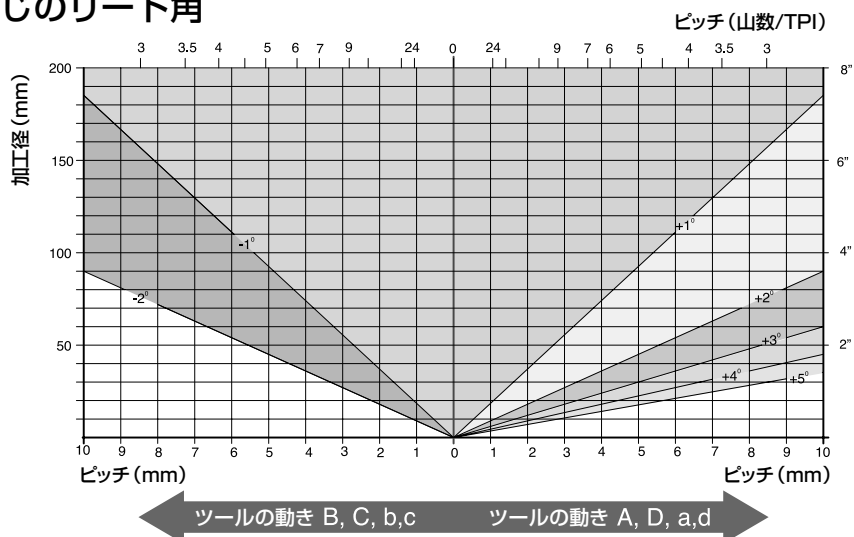


外径



ツールの動き	ねじのタイプ	回転方向	チップとホルダのタイプ
A, a	右ねじ	正回転	右勝手
B, b	右ねじ	逆回転	左勝手
C, c	左ねじ	正回転	右勝手
D, d	左ねじ	逆回転	左勝手

ねじのリード角



$$\tan \alpha = \frac{P}{\pi \times D}$$

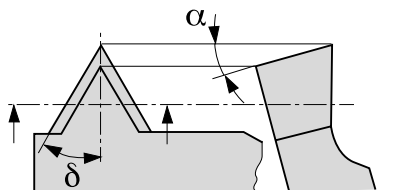
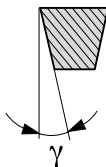
すべてのホルダのリード角は、1.5°です。
リード角が $\alpha < 1^\circ$ 未満あるいは $\alpha > 2^\circ$ より
大きい場合にはシートを取り替えてください。
シートの方向がB, C, b, c, cの場合にはネガタイプ
のシートをご使用ください。

フランク逃げ角- γ

$$\gamma = \tan^{-1} [\tan \alpha \times \tan \delta]$$

$\alpha = 10^\circ$ 外径の場合

$\alpha = 15^\circ$ 内径の場合



トラブルシューティング

トラブル	原因	対策
塑性変形	誤った材種の選定 給油が不十分 切削速度が速すぎる 切削抵抗が大きい	材種の変更 給油を確認 切削速度を落とす パス回数を増やす
破断、チッピング	条件が不安定 切削速度が速すぎる 切り込み深さが大きい 切りくず処理が悪い 誤った材種の選定 芯高がでない 誤ったシートの選定	ツールと被削材のクランピングと安定を確認 切削速度を落とす パス回数を増やす フランク送りの変更 材種の変更 芯高の確認 リード角の確認
構成刃先	切削速度が不適 誤った材種の選定 給油が不十分	切削速度を上げる 材種の変更 給油を確認
ビビリ	切削速度が速すぎる ツールと被削材の設定に問題 切り込み深さが大きい	切削速度の変更 芯高とクランピングの調整 パス回数を増やす
ねじのフランク摩耗が非対称	誤ったシート選定	リードを計算して適切なシートを選ぶ

ISO 60° メートルねじ

外径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)															
	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5	0.35
1	0.45	0.43	0.42	0.39	0.34	0.34	0.27	0.26	0.24	0.23	0.23	0.20	0.19	0.17	0.11	0.1
2	0.37	0.36	0.37	0.33	0.30	0.31	0.23	0.22	0.23	0.21	0.21	0.18	0.16	0.15	0.09	0.08
3	0.33	0.31	0.31	0.29	0.25	0.24	0.20	0.20	0.19	0.16	0.18	0.14	0.13	0.11	0.08	0.06
4	0.28	0.27	0.28	0.25	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.16	0.12	0.10	0.06	0.06	
5	0.26	0.25	0.25	0.23	0.19	0.19	0.17	0.16	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06			
6	0.24	0.23	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06	0.06				
7	0.23	0.22	0.21	0.19	0.16	0.16	0.15	0.13	0.10	0.08						
8	0.22	0.20	0.20	0.18	0.15	0.15	0.13	0.12	0.06	0.06						
9	0.20	0.19	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10								
10	0.19	0.18	0.18	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06								
11	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.10	0.09									
12	0.17	0.16	0.14	0.12	0.12	0.06	0.06									
13	0.16	0.15	0.10	0.10	0.10											
14	0.14	0.12	0.06	0.06	0.06											
15	0.13	0.10														
16	0.10	0.06														
17	0.06															
18																
合 計	3.71	3.40	3.10	2.79	2.48	2.18	1.87	1.56	1.26	1.10	0.95	0.80	0.64	0.49	0.34	0.24

ISO 60° メートルねじ

内径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)															
	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5	0.35
1	0.44	0.43	0.42	0.36	0.32	0.32	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.19	0.18	0.16	0.10	0.09
2	0.36	0.34	0.37	0.32	0.27	0.29	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.16	0.15	0.14	0.09	0.08
3	0.32	0.29	0.28	0.28	0.22	0.23	0.19	0.19	0.18	0.15	0.17	0.13	0.12	0.10	0.07	0.06
4	0.27	0.24	0.26	0.25	0.20	0.19	0.17	0.16	0.16	0.13	0.15	0.11	0.10	0.06	0.06	
5	0.25	0.23	0.24	0.22	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.11	0.10	0.10	0.06			
6	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.16	0.16	0.13	0.11	0.09	0.06	0.06				
7	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.09	0.08						
8	0.21	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06	0.06						
9	0.19	0.18	0.18	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09								
10	0.17	0.16	0.16	0.14	0.14	0.11	0.10	0.06								
11	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.09	0.08									
12	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.06	0.06									
13	0.14	0.14	0.09	0.09	0.09											
14	0.13	0.11	0.06	0.06	0.06											
15	0.11	0.09														
16	0.09	0.06														
17	0.06															
18																
合 計	3.50	3.21	2.92	2.63	2.34	2.05	1.76	1.47	1.18	1.04	0.90	0.75	0.61	0.46	0.32	0.23

UN 60° ユニファイねじ

外径ねじ

パス回数	山数/TPI																		
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32	48
1	0.44	0.43	0.42	0.37	0.33	0.29	0.29	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18	0.13
2	0.38	0.35	0.37	0.32	0.28	0.22	0.24	0.22	0.22	0.23	0.22	0.20	0.20	0.19	0.16	0.17	0.15	0.16	0.09
3	0.33	0.30	0.32	0.27	0.23	0.20	0.23	0.20	0.19	0.20	0.18	0.18	0.18	0.17	0.15	0.14	0.11	0.12	0.07
4	0.29	0.28	0.27	0.25	0.22	0.18	0.22	0.17	0.17	0.18	0.16	0.14	0.14	0.16	0.13	0.11	0.09	0.06	0.06
5	0.27	0.26	0.26	0.24	0.21	0.17	0.18	0.16	0.16	0.16	0.14	0.12	0.11	0.11	0.11	0.06	0.06		
6	0.26	0.23	0.24	0.18	0.19	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.11	0.09	0.06	0.06				
7	0.24	0.22	0.22	0.17	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	0.10	0.06						
8	0.23	0.21	0.20	0.16	0.15	0.15	0.12	0.12	0.12	0.06	0.06	0.06							
9	0.21	0.20	0.19	0.15	0.14	0.14	0.11	0.11	0.06										
10	0.20	0.19	0.18	0.13	0.14	0.14	0.06	0.06											
11	0.19	0.18	0.17	0.12	0.12	0.11													
12	0.18	0.17	0.14	0.10	0.06	0.06													
13	0.18	0.15	0.11	0.11															
14	0.17	0.14	0.06	0.06															
15	0.16	0.12																	
16	0.13	0.06																	
17	0.06																		
合 計	3.92	3.49	3.15	2.63	2.25	1.98	1.76	1.59	1.45	1.33	1.23	1.14	1.00	0.90	0.81	0.68	0.59	0.52	0.35

UN 60° ユニファイねじ

内径ねじ

パス回数	山数/TPI																		
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32	48
1	0.43	0.43	0.42	0.34	0.31	0.29	0.29	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.17	0.17	0.12
2	0.34	0.35	0.37	0.28	0.27	0.22	0.23	0.21	0.20	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.16	0.14	0.15	0.09
3	0.32	0.29	0.28	0.26	0.22	0.19	0.20	0.19	0.18	0.19	0.17	0.17	0.17	0.16	0.14	0.13	0.10	0.11	0.07
4	0.28	0.24	0.26	0.22	0.20	0.17	0.20	0.16	0.16	0.17	0.15	0.13	0.13	0.15	0.11	0.10	0.08	0.06	0.06
5	0.26	0.23	0.24	0.21	0.19	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.10	0.06	0.06		
6	0.25	0.22	0.21	0.18	0.18	0.16	0.15	0.13	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.06	0.06				
7	0.23	0.21	0.20	0.17	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.09	0.09	0.06						
8	0.21	0.20	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.06	0.06	0.06							
9	0.20	0.19	0.18	0.15	0.14	0.13	0.11	0.11	0.06										
10	0.19	0.18	0.16	0.13	0.14	0.12	0.06	0.06											
11	0.18	0.17	0.16	0.12	0.10	0.08													
12	0.17	0.16	0.13	0.10	0.06	0.06													
13	0.16	0.14	0.10	0.09															
14	0.16	0.12	0.06	0.06															
15	0.14	0.10																	
16	0.12	0.06																	
17	0.06																		
合 計	3.70	3.29	2.96	2.47	2.12	1.86	1.67	1.50	1.35	1.25	1.16	1.08	0.95	0.84	0.76	0.64	0.55	0.49	0.34

W 55° (BSP、BSPT) ウィットワースねじ 外径ねじ

パス回数	山数/TPI																		
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	19	20	24	28	32	48
1	0.45	0.44	0.43	0.38	0.34	0.30	0.28	0.27	0.26	0.26	0.24	0.22	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.19	0.16
2	0.40	0.36	0.38	0.33	0.29	0.24	0.25	0.23	0.23	0.23	0.21	0.18	0.21	0.19	0.19	0.18	0.15	0.16	0.14
3	0.35	0.31	0.33	0.28	0.24	0.21	0.22	0.21	0.20	0.21	0.17	0.15	0.16	0.17	0.15	0.16	0.12	0.13	0.06
4	0.31	0.29	0.28	0.27	0.23	0.19	0.21	0.18	0.18	0.19	0.15	0.13	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	0.06	
5	0.28	0.27	0.27	0.25	0.22	0.18	0.20	0.17	0.17	0.17	0.14	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	0.06		
6	0.27	0.24	0.25	0.19	0.20	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.12	0.10	0.06	0.06	0.06				
7	0.25	0.23	0.23	0.18	0.19	0.17	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09							
8	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.16	0.15	0.13	0.12	0.06	0.06	0.06							
9	0.22	0.21	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.06										
10	0.21	0.20	0.19	0.14	0.15	0.13	0.06	0.06											
11	0.20	0.19	0.18	0.12	0.12	0.11													
12	0.19	0.18	0.15	0.10	0.06	0.06													
13	0.18	0.16	0.12	0.11															
14	0.18	0.15	0.06	0.06															
15	0.17	0.13																	
16	0.13	0.06																	
17	0.06																		
合 計	4.09	3.64	3.28	2.74	2.35	2.06	1.84	1.66	1.51	1.39	1.19	1.05	0.93	0.89	0.84	0.71	0.61	0.54	0.36

W 55° (BSP、BSPT) ウィットワースねじ 内径ねじ

パス回数	山数/TPI																		
	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	19	20	24	28	32	48
1	0.45	0.44	0.43	0.38	0.34	0.30	0.28	0.27	0.26	0.26	0.24	0.22	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.19	0.16
2	0.40	0.36	0.38	0.33	0.29	0.24	0.25	0.23	0.23	0.23	0.21	0.18	0.21	0.19	0.19	0.18	0.15	0.16	0.14
3	0.35	0.31	0.33	0.28	0.24	0.21	0.22	0.21	0.20	0.21	0.17	0.15	0.16	0.17	0.15	0.16	0.12	0.13	0.06
4	0.31	0.29	0.28	0.27	0.23	0.19	0.21	0.18	0.18	0.19	0.15	0.13	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	0.06	
5	0.28	0.27	0.27	0.25	0.22	0.18	0.20	0.17	0.17	0.17	0.14	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	0.06		
6	0.27	0.24	0.25	0.19	0.20	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.12	0.10	0.06	0.06	0.06				
7	0.25	0.23	0.23	0.18	0.19	0.17	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09							
8	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.16	0.15	0.13	0.12	0.06	0.06	0.06							
9	0.22	0.21	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.06										
10	0.21	0.20	0.19	0.14	0.15	0.13	0.06	0.06											
11	0.20	0.19	0.18	0.12	0.12	0.11													
12	0.19	0.18	0.15	0.10	0.06	0.06													
13	0.18	0.16	0.12	0.11															
14	0.18	0.15	0.06	0.06															
15	0.17	0.13																	
16	0.13	0.06																	
17	0.06																		
合 計	4.09	3.64	3.28	2.74	2.35	2.06	1.84	1.66	1.51	1.39	1.19	1.05	0.93	0.89	0.84	0.71	0.61	0.54	0.36

NPT 60° アメリカン管用テーパねじ

外径・内径ねじ

パス回数	山数／TPI				
	8	11.5	14	18	27
1	0.32	0.23	0.22	0.18	0.14
2	0.25	0.19	0.18	0.15	0.11
3	0.21	0.17	0.15	0.13	0.11
4	0.17	0.16	0.14	0.13	0.10
5	0.16	0.15	0.13	0.12	0.09
6	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08
7	0.15	0.12	0.10	0.09	0.06
8	0.15	0.10	0.10	0.08	
9	0.14	0.10	0.09	0.06	
10	0.13	0.10	0.08		
11	0.13	0.09	0.06		
12	0.12	0.08			
13	0.12	0.06			
14	0.10				
15	0.08				
16	0.06				
合 計	2.45	1.68	1.37	1.05	0.69

NPTF 60° アメリカン管用テーパねじ(ドライシール)

外径・内径ねじ

パス回数	山数／TPI				
	8	11.5	14	18	27
1	0.31	0.22	0.21	0.17	0.14
2	0.24	0.17	0.17	0.14	0.10
3	0.20	0.16	0.14	0.13	0.09
4	0.16	0.16	0.14	0.12	0.09
5	0.16	0.14	0.14	0.11	0.08
6	0.15	0.13	0.12	0.10	0.08
7	0.15	0.12	0.10	0.09	0.06
8	0.14	0.11	0.10	0.08	
9	0.14	0.10	0.09	0.06	
10	0.13	0.10	0.08		
11	0.13	0.09	0.06		
12	0.12	0.08			
13	0.12	0.06			
14	0.10				
15	0.08				
16	0.06				
合 計	2.39	1.64	1.35	1.00	0.64

TR 30° メートル台形ねじ(DIN103)

外径・内径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)						
	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.5
1	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31	0.30	0.24
2	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.26	0.22
3	0.28	0.28	0.25	0.23	0.23	0.22	0.17
4	0.26	0.25	0.23	0.20	0.19	0.18	0.14
5	0.25	0.24	0.22	0.19	0.19	0.16	0.12
6	0.23	0.23	0.21	0.18	0.18	0.12	0.06
7	0.22	0.22	0.19	0.17	0.15	0.06	
8	0.21	0.20	0.18	0.16	0.12		
9	0.20	0.19	0.17	0.15	0.11		
10	0.19	0.17	0.16	0.14	0.06		
11	0.19	0.16	0.14	0.12			
12	0.18	0.15	0.13	0.10			
13	0.18	0.13	0.12	0.06			
14	0.16	0.13	0.10				
15	0.16	0.12	0.06				
16	0.15	0.12					
17	0.15	0.11					
18	0.14	0.11					
19	0.12	0.06					
20	0.06						
合 計	4.05	3.55	2.80	2.30	1.80	1.30	0.95

ACME 29° アクメ台形ねじ

外径・内径ねじ

パス回数	山数/TPI							
	4	5	6	8	10	12	14	16
1	0.36	0.34	0.31	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24
2	0.32	0.30	0.29	0.23	0.23	0.22	0.21	0.22
3	0.28	0.25	0.25	0.19	0.20	0.18	0.18	0.18
4	0.25	0.23	0.21	0.18	0.19	0.16	0.15	0.15
5	0.24	0.22	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12
6	0.23	0.21	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06
7	0.22	0.19	0.16	0.15	0.12	0.10	0.06	
8	0.20	0.19	0.15	0.14	0.11	0.06		
9	0.19	0.18	0.15	0.12	0.10			
10	0.17	0.17	0.14	0.12	0.06			
11	0.15	0.15	0.13	0.10				
12	0.14	0.13	0.12	0.06				
13	0.13	0.12	0.10					
14	0.12	0.10	0.06					
15	0.11	0.06						
16	0.11							
17	0.10							
18	0.10							
19	0.06							
合 計	3.48	2.84	2.42	1.89	1.57	1.24	1.08	0.97

STUB ACME 29° スタブアクメ台形ねじ

外径・内径ねじ

パス回数	山数/TPI							
	4	5	6	8	10	12	14	16
1	0.31	0.30	0.27	0.23	0.23	0.22	0.21	0.18
2	0.26	0.26	0.23	0.19	0.17	0.17	0.18	0.16
3	0.21	0.21	0.20	0.16	0.14	0.14	0.15	0.13
4	0.19	0.18	0.16	0.15	0.13	0.12	0.12	0.12
5	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.10	0.06	0.06
6	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06		
7	0.16	0.15	0.13	0.11	0.10			
8	0.15	0.13	0.12	0.10	0.06			
9	0.15	0.12	0.10	0.06				
10	0.14	0.10	0.06					
11	0.13	0.06						
12	0.11							
13	0.06							
合 計	2.21	1.82	1.56	1.25	1.06	0.81	0.72	0.65

UNJ 60° 航空産業規格

外径ねじ

パス回数	山数/TPI												
	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
1	0.29	0.29	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18
2	0.22	0.24	0.22	0.22	0.23	0.22	0.20	0.20	0.19	0.16	0.17	0.14	0.15
3	0.20	0.22	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.14	0.13	0.10	0.11
4	0.18	0.20	0.17	0.16	0.17	0.15	0.14	0.13	0.15	0.12	0.10	0.09	0.06
5	0.16	0.17	0.15	0.15	0.15	0.13	0.11	0.10	0.10	0.10	0.06	0.06	
6	0.16	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.06	0.06			
7	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.09	0.06					
8	0.14	0.12	0.11	0.11	0.06	0.06	0.06						
9	0.13	0.10	0.10	0.06									
10	0.12	0.06	0.06										
11	0.10												
12	0.06												
合 計	1.91	1.70	1.53	1.40	1.28	1.19	1.10	0.97	0.87	0.78	0.66	0.57	0.50

UNJ 60° 航空産業規格

内径ねじ

パス回数	山数/TPI												
	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	24	28	32
1	0.29	0.29	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.20	0.20	0.17	0.14	0.14
2	0.22	0.24	0.22	0.22	0.23	0.21	0.20	0.20	0.15	0.17	0.14	0.11	0.13
3	0.20	0.21	0.18	0.18	0.19	0.18	0.17	0.17	0.13	0.15	0.12	0.10	0.11
4	0.19	0.18	0.15	0.15	0.17	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.09	0.09	0.06
5	0.18	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.10	0.06	0.06	0.06	
6	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.06	0.06				
7	0.15	0.12	0.11	0.11	0.06	0.06	0.06						
8	0.14	0.10	0.10	0.06									
9	0.10	0.06	0.06										
10	0.06												
合 計	1.69	1.50	1.35	1.23	1.13	1.05	0.98	0.86	0.76	0.69	0.58	0.50	0.44

MJ 60°

内径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)					
	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0
1	0.16	0.17	0.22	0.23	0.24	0.24
2	0.13	0.14	0.19	0.21	0.21	0.20
3	0.11	0.12	0.14	0.18	0.18	0.18
4	0.09	0.10	0.11	0.16	0.16	0.17
5	0.06	0.09	0.09	0.14	0.14	0.16
6		0.06	0.06	0.10	0.13	0.15
7				0.06	0.12	0.13
8					0.10	0.12
9					0.06	0.10
10						0.09
11						0.06
12						
合 計	0.55	0.68	0.81	1.08	1.34	1.60

MJ 60°

外径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)					
	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0
1	0.18	0.18	0.22	0.23	0.25	0.26
2	0.15	0.16	0.20	0.22	0.21	0.22
3	0.13	0.14	0.18	0.18	0.19	0.19
4	0.10	0.12	0.15	0.16	0.16	0.17
5	0.06	0.10	0.11	0.14	0.15	0.16
6		0.06	0.06	0.12	0.14	0.15
7				0.10	0.13	0.14
8				0.06	0.12	0.13
9					0.10	0.12
10					0.06	0.11
11						0.09
12						0.06
合 計	0.62	0.76	0.92	1.21	1.51	1.80

RD 丸ねじ 30° (DIN20400)

外径・内径ねじ

パス回数	ピッチ (mm)			
	6.0	5.0	4.0	3.0
1	0.35	0.32	0.25	0.24
2	0.33	0.28	0.24	0.23
3	0.32	0.27	0.23	0.21
4	0.31	0.26	0.22	0.20
5	0.30	0.25	0.21	0.19
6	0.29	0.24	0.20	0.18
7	0.26	0.22	0.19	0.14
8	0.23	0.20	0.18	0.11
9	0.22	0.19	0.16	0.10
10	0.19	0.16	0.14	0.09
11	0.17	0.15	0.12	0.06
12	0.15	0.13	0.10	
13	0.12	0.12	0.06	
14	0.10	0.06		
15	0.06			
合 計	3.40	2.85	2.30	1.75

RD 丸ねじ 30° (DIN405)

外径・内径ねじ

パス回数	山数/TPI			
	4	6	8	10
1	0.35	0.25	0.24	0.23
2	0.32	0.24	0.22	0.21
3	0.31	0.22	0.20	0.19
4	0.30	0.21	0.19	0.18
5	0.29	0.20	0.18	0.16
6	0.28	0.19	0.16	0.14
7	0.25	0.18	0.14	0.11
8	0.22	0.16	0.11	0.09
9	0.21	0.15	0.10	0.06
10	0.18	0.13	0.09	
11	0.16	0.12	0.06	
12	0.13	0.11		
13	0.12	0.06		
14	0.10			
15	0.06			
合 計	3.28	2.22	1.69	1.37

PG 80°

外径・内径ねじ

パス回数	山数/TPI		
	20	18	16
1	0.17	0.18	0.19
2	0.15	0.14	0.16
3	0.14	0.12	0.13
4	0.10	0.10	0.11
5	0.06	0.09	0.10
6		0.06	0.09
7			0.06
合 計	0.62	0.69	0.78

ABUT アメリカンバットレスねじ

外径・内径ねじ

パス回数	山数/TPI					
	6	8	10	12	16	20
1	0.28	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18
2	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16
3	0.21	0.19	0.19	0.18	0.17	0.14
4	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14	0.13
5	0.20	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12
6	0.19	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10
7	0.19	0.16	0.13	0.13	0.10	0.06
8	0.18	0.15	0.12	0.12	0.06	
9	0.17	0.14	0.12	0.11		
10	0.16	0.13	0.11	0.06		
11	0.15	0.12	0.10			
12	0.14	0.11	0.06			
13	0.14	0.10				
14	0.13	0.06				
15	0.12					
16	0.10					
17	0.06					
合 計	2.86	2.15	1.73	1.45	1.10	0.89

SAGE ゼイゲンゲ ヴィンデ規格ねじ

外径ねじ

(DIN513)

パス回数	ピッチ (mm)		
	4.0	3.0	2.0
1	0.32	0.30	0.29
2	0.30	0.28	0.26
3	0.27	0.26	0.24
4	0.25	0.24	0.19
5	0.23	0.22	0.18
6	0.21	0.21	0.17
7	0.20	0.20	0.15
8	0.19	0.18	0.14
9	0.18	0.17	0.11
10	0.17	0.15	0.06
11	0.16	0.14	
12	0.15	0.13	
13	0.15	0.11	
14	0.15	0.06	
15	0.14		
16	0.14		
17	0.13		
18	0.12		
19	0.06		
合 計	3.52	2.65	1.79

SAGE ゼイゲンゲ ヴィンデ規格ねじ

内径ねじ

(DIN513)

パス回数	ピッチ (mm)		
	4.0	3.0	2.0
1	0.32	0.31	0.29
2	0.30	0.29	0.27
3	0.27	0.27	0.25
4	0.24	0.24	0.21
5	0.23	0.23	0.18
6	0.21	0.22	0.16
7	0.20	0.20	0.12
8	0.19	0.19	0.06
9	0.18	0.16	
10	0.17	0.13	
11	0.16	0.06	
12	0.15		
13	0.14		
14	0.13		
15	0.10		
16	0.06		
合 計	3.05	2.30	1.54

API 規格ねじ

外径・内径ねじ

パス回数	V0.038R 4 TPI		V0.050 4 TPI		V0.040 5 TPI	バットレスケーシング 5/TPI	
	2 IPF	3 IPF	2 IPF	3 IPF	3 IPF	0.75 IPF	1.0 IPF
1	0.45	0.45	0.44	0.44	0.41	0.24	0.24
2	0.38	0.38	0.39	0.39	0.36	0.22	0.22
3	0.33	0.33	0.34	0.34	0.32	0.18	0.18
4	0.30	0.30	0.31	0.31	0.28	0.14	0.14
5	0.28	0.28	0.28	0.28	0.26	0.12	0.12
6	0.24	0.24	0.26	0.26	0.24	0.12	0.12
7	0.22	0.22	0.24	0.24	0.22	0.12	0.12
8	0.20	0.20	0.23	0.23	0.20	0.10	0.10
9	0.18	0.18	0.21	0.21	0.18	0.10	0.10
10	0.14	0.14	0.19	0.19	0.14	0.10	0.10
11	0.13	0.13	0.18	0.18	0.13	0.10	0.10
12	0.12	0.12	0.16	0.16	0.12	0.06	0.06
13	0.11	0.10	0.14	0.14	0.11		
14	0.06	0.06	0.13	0.13	0.06		
15			0.12	0.12			
16			0.1	0.11			
17			0.06	0.06			
合 計	3.14	3.13	3.79	3.78	3.03	1.60	1.60

API 規格ねじ(エクストリーム ラインケーシング/API RD)

外径・内径ねじ

パス回数	エクストリームライン ケーシング 6 TPI/1.5 IPF		エクストリームライン ケーシング 5 TPI/1.25 IPF		API 丸ネジ 0.75 IPF/8 TPI		API 丸ネジ 0.75 IPF/10 TPI	
	外	内	外	内	外	内	外	内
1	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2	0.20	0.20	0.22	0.23	0.22	0.22	0.20	0.20
3	0.16	0.17	0.20	0.21	0.20	0.20	0.17	0.17
4	0.15	0.15	0.18	0.19	0.18	0.18	0.15	0.15
5	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.14	0.14
6	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13
7	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.12	0.12
8	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12
9	0.06	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10
10		0.06	0.10	0.11	0.11	0.11	0.06	0.06
11			0.10	0.11	0.11	0.11		
12			0.06	0.10	0.06	0.06		
13				0.06				
合 計	1.26	1.44	1.76	1.96	1.83	1.83	1.44	1.44

マルチ刃ねじ

横置きチップ	ピッチ	刃数	注文番号	パス回数	一回の切込み量			
					1	2	3	4
ISOメートルねじ 外径ねじ	1.0	3	ISO1.0 3M ER16	2	0.37	0.26		
	1.5	2	ISO1.5 2M ER16	3	0.44	0.29	0.21	
	1.5	3	ISO1.5 3M ER22	2	0.56	0.37		
	2.0	2	ISO2.0 2M ER22	3	0.56	0.41	0.28	
	2.0	3	ISO2.0 3M ER22	2	0.77	0.48		
	2.5	2	ISO2.5 2M ER22	4	0.55	0.40	0.34	0.26
	3.0	2	ISO3.0 2M ER27	4	0.60	0.52	0.40	0.32
ISOメートルねじ 内径ねじ	1.0	3	ISO1.0 3M IR16	2	0.34	0.24		
	1.5	2	ISO1.5 2M IR16	3	0.39	0.28	0.20	
	1.5	3	ISO1.5 3M IR22	2	0.52	0.35		
	2.0	2	ISO2.0 2M IR22	3	0.53	0.37	0.25	
	2.0	3	ISO2.0 3M IR22	2	0.72	0.43		
	3.0	2	ISO3.0 2M IR27	4	0.60	0.45	0.37	0.29
UN ユニファイねじ 外径ねじ	20	2	UN20 2M ER16	3	0.38	0.24	0.18	
	16	2	UN16 2M ER16	3	0.45	0.30	0.22	
	14	2	UN14 2M ER16	3	0.52	0.38	0.24	
	16	3	UN16 3M ER22	2	0.57	0.40		
	12	2	UN12 2M ER22	3	0.58	0.41	0.31	
	12	3	UN12 3M ER22	2	0.79	0.51		
	8	2	UN8 2M ER27	4	0.64	0.53	0.44	0.35
	20	2	UN20 2M IR16	3	0.35	0.24	0.18	
UN ユニファイねじ 内径ねじ	16	2	UN16 2M IR16	3	0.44	0.27	0.21	
	14	2	UN14 2M IR16	3	0.47	0.36	0.25	
	12	2	UN12 2M IR16	3	0.54	0.38	0.30	
	16	3	UN16 3M IR22	2	0.54	0.38		
	12	2	UN12 2M IR22	3	0.54	0.38	0.30	
	12	3	UN12 3M IR22	2	0.73	0.49		
	8	2	UN8 2M IR27	4	0.65	0.49	0.39	0.30
	20	2	UN20 2M ER16	3	0.54	0.35	0.27	
W ユニファースねじ 外径ねじ	14	3	W14 3M ER22	2	0.69	0.47		
	11	2	W11 2M ER22	3	0.66	0.48	0.34	
W ユニファースねじ 内径ねじ	14	2	W14 2M IR16	3	0.54	0.35	0.27	
	14	3	W14 3M IR22	2	0.69	0.47		
	11	2	W11 2M IR22	3	0.66	0.48	0.34	
NPT アメリカン管用 テーパねじ 外径ねじ	11.5	2	NPT 11.5 2M ER22	4	0.53	0.47	0.38	0.30
	11.5	3	NPT 11.5 3M ER27	3	0.77	0.54	0.37	
	8	2	NPT 8 2M ER27	4	0.82	0.60	0.54	0.45
NPT アメリカン管用 テーパねじ 内径ねじ	11.5	2	NPT 11.5 2M IR22	4	0.53	0.47	0.38	0.30
	11.5	3	NPT 11.5 3M IR27	3	0.77	0.54	0.37	
	8	2	NPT 8 2M IR27	4	0.82	0.60	0.54	0.45
NPTFドライシール 外径ねじ	11.5	2	NPTF 11.5 2M ER22	4	0.52	0.46	0.38	0.30
NPTFドライシール 内径ねじ	11.5	2	NPTF 11.5 2M IR22	4	0.52	0.46	0.38	0.30
API RD 規格ねじ 外径ねじ	10	2	APIRD10 2M ER22	3	0.61	0.49	0.31	
	10	3	APIRD10 3M ER27	2	0.99	0.42		
	8	2	APIRD 8 2M ER27	3	0.82	0.59	0.40	
API RD 規格ねじ 内径ねじ	10	2	APIRD10 2M IR22	3	0.61	0.49	0.31	
	10	3	APIRD10 3M IR27	2	0.99	0.42		
	8	2	APIRD 8 2M IR27	3	0.82	0.59	0.40	

NPT 60° アメリカン管用テーパねじ

ANSI/ASME B 1.20.1-1983

内径ねじ

ねじの呼び	山数/TPI	ピッチ (mm)	山の高さ	適用ツール	
				チップ	ホルダ
NPT 1/16	27	0.941	0.69	NPT27 IR06	HIR0012H06
NPT 1/8	27	0.941	0.69	NPT27 IR08	HIR0016K08
NPT 1/4	18	1.411	1.05	NPT18 IR08	HIR0016K08
NPT 3/8	18	1.411	1.05	NPT18 IR11	HIR0010K11
NPT 1/2	14	1.814	1.37	NPT14 IR16	HIR0013M16
NPT 3/4	14	1.814	1.37	NPT14 IR16	HIR0016P16
NPT 1	11.5	2.209	1.68	NPT11.5 IR16	HIR0020P16
NPT 1 1/4	11.5	2.209	1.68	NPT11.5 IR16	HIR0025R16
NPT 1 1/2	11.5	2.209	1.68	NPT11.5 IR16	HIR0032S16
NPT 2	11.5	2.209	1.68	NPT11.5 IR16	HIR0032S16
NPT 2 1/2	8	3.175	2.45	NPT8 IR16	HIR0040T16
NPT 3	8	3.175	2.45	NPT8 IR16	HIR0040T16
NPT 3 1/2	8	3.175	2.45	NPT8 IR16	HIR0040T16
NPT 4	8	3.175	2.45	NPT8 IR16	HIR0040T16
NPT 5	8	3.175	2.45	NPT8 IR16	HIR0040T16

NPTF 60° アメリカン管用テーパねじ (ドライシール)

ANSI B 1.20.3-1976

内径ねじ

ねじの呼び	山数/TPI	ピッチ (mm)	山の高さ	適用ツール	
				チップ	ホルダ
NPTF 1/16	27	0.941	0.64	NPTF27 IR06	HIR0012H06
NPTF 1/8	27	0.941	0.64	NPTF27 IR08	HIR0016K08
NPTF 1/4	18	1.411	1.00	NPTF18 IR08	HIR0016K08
NPTF 3/8	18	1.411	1.00	NPTF18 IR11	HIR0010K11
NPTF 1/2	14	1.814	1.35	NPTF14 IR16	HIR0013M16
NPTF 3/4	14	1.814	1.35	NPTF14 IR16	HIR0016P16
NPTF 1	11.5	2.209	1.64	NPTF11.5 IR16	HIR0020P16
NPTF 1 1/4	11.5	2.209	1.64	NPTF11.5 IR16	HIR0025R16
NPTF 1 1/2	11.5	2.209	1.64	NPTF11.5 IR16	HIR0032S16
NPTF 2	11.5	2.209	1.64	NPTF11.5 IR16	HIR0032S16
NPTF 2 1/2	8	3.175	2.39	NPTF8 IR16	HIR0040T16
NPTF 3	8	3.175	2.39	NPTF8 IR16	HIR0040T16

BSP 55° 管用ねじ

BSP (G)
内径ねじ

ねじの呼び	山数/TPI	ピッチ (mm)	山の高さ	谷の径	適用ツール	
					チップ	ホルダ
G 1/16	28	0.907	0.581	6.561	W28 IR06	HIR0012H06
G 1/8	28	0.907	0.581	8.556	W28 IR08	HIR0016K08
G 1/4	19	1.337	0.856	11.445	W19 IR08	HIR0016K08
G 3/8	19	1.337	0.856	14.950	W19 IR11	HIR0010K11
G 1/2	14	1.814	1.162	18.631	W14 IR16	HIR0013M16
G 5/8	14	1.814	1.162	20.587	W14 IR16	HIR0016P16
G 3/4	14	1.814	1.162	24.117	W14 IR16	HIR0016P16
G 7/8	14	1.814	1.162	27.877	W14 IR16	HIR0020P16
G 1	11	2.309	1.479	30.291	W11 IR16	HIR0020P16
G 1 1/8	11	2.309	1.479	34.939	W11 IR16	HIR0025R16
G 1 1/4	11	2.309	1.479	38.952	W11 IR16	HIR0025R16
G 1 1/2	11	2.309	1.479	44.845	W11 IR16	HIR0032S16
G 1 3/4	11	2.309	1.479	50.788	W11 IR16	HIR0032S16
G 2	11	2.309	1.479	56.656	W11 IR16	HIR0032S16

BSPT 55° 管用テーパねじ

BSPT (Rc)
内径ねじ

ねじの呼び	山数/TPI	ピッチ (mm)	山の高さ	谷の径	適用ツール	
					チップ	ホルダ
Rc 1/16	28	0.907	0.581	6.561	BSPT28 IR06	HIR0012H06
Rc 1/8	28	0.907	0.581	8.556	BSPT28 IR08	HIR0016K08
Rc 1/4	19	1.337	0.856	11.445	BSPT19 IR08	HIR0016K08
Rc 3/8	19	1.337	0.856	14.950	BSPT19 IR11	HIR0010K11
Rc 1/2	14	1.814	1.162	18.631	BSPT14 IR16	HIR0013M16
Rc 5/8	14	1.814	1.162	20.587	BSPT14 IR16	HIR0016P16
Rc 3/4	14	1.814	1.162	24.117	BSPT14 IR16	HIR0016P16
Rc 7/8	14	1.814	1.162	27.877	BSPT14 IR16	HIR0020P16
Rc 1	11	2.309	1.479	30.291	BSPT11 IR16	HIR0020P16
Rc 1 1/8	11	2.309	1.479	34.939	BSPT11 IR16	HIR0025R16
Rc 1 1/4	11	2.309	1.479	38.952	BSPT11 IR16	HIR0025R16
Rc 1 1/2	11	2.309	1.479	44.845	BSPT11 IR16	HIR0032S16
Rc 1 3/4	11	2.309	1.479	50.788	BSPT11 IR16	HIR0032S16
Rc 2	11	2.309	1.479	56.656	BSPT11 IR16	HIR0032S16

世界の切削加工のプロ・工具メーカーが認めた、
塩素フリー不水溶性切削油剤の決定版！

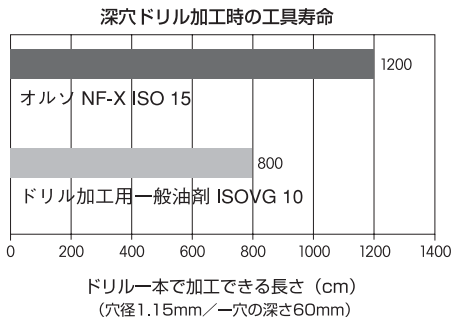


モトレックス(スイス) スイスカット オルソNF-X

1. あらゆる被削材に使用できます。
チタン、インプラント鋼などの難削材はもちろん、鉛フリー真鍮、快削鋼、鋳鉄、炭素鋼など幅広い被削材に対応できます。
2. 最適な切削データが得られます。
V^{max}テクノロジーにより、現場での切削速度の高速化・最適化に対応。加工時間を短縮できます。
3. 工具寿命アップ、コスト削減に貢献！
10数種類の添加剤の相乗効果（シナジー）によって、切削加工のあらゆる局面で工具を熱・摩耗から保護する能力が向上しました。特に内径加工、深穴加工などの難加工でパワーを発揮します！
4. 工場にやさしい—少ない煙・低ミスト
5. 高い洗浄性
6. 機械にやさしい
工作機械内の非鉄金属・プラスチック材料の影響は従来品に比べて最低限度になっています。
7. 環境にやさしい
重金属や塩素を含みません（PRTR法フリー）。また、欧州の自動車・部品メーカーの厳しいガイドラインに適合しています。医療技術の加工にとって最高の切削油剤です。

最高の工具には、最高の油剤を！

難削材の加工で工具寿命がアップした事例



■深穴加工で生産性が50%向上した実例

- 下表の説明（深穴ドリルの工具寿命テスト）
- 同一の工作機械・切削工具（深穴加工ドリル）で、2種類の切削油剤をそれぞれ使用した際の工具寿命の比較を穴の総距離（mm）で表しています。
 - NFX-15を使用した場合（上）
総距離：1200mm
 - 深穴加工用油剤（ISOVG10）使用（下）
総距離：800mm
 - 加工径 φ1.15mm、L=60mm
被削材 JIS SUS316相当

モトレックス スイスカット オルソNF-X テクニカルデータ

項 目	単 位	テスト方式	スイスカット オルソNF-X		
			10	15	22
色 度	20℃ (g/cm ²)	ISO2049	2	2	2
		ASTM D 4052	0.860	0.870	0.866
粘 度	40℃ (mm ² /S)	DIN51562-1	10	16	24
粘度等級	ISOVG	ISO3448	10	15	22
引火点	(℃)	ISO2592	165	180	200
銅腐食テスト	3時間	ASTM D 130	1-100A3	1-100A3	1-100A3
	100℃				
硫黄含有量	%	RFA	<1.3	<1.3	<1.3

水質汚濁等級 WGK1 廃棄物コード EWC 120 107

困っていた、こんな加工にご利用ください！

- 適用材料
 - ・ステンレス ・チタン及びチタン合金 ・インコネル ・ハステロイ ・インプラント鋼・耐熱合金・他難削材（銅及びその合金、その他非鉄合金、プラスチック類にも適用可）
- 適用加工
 - ・穴あけ加工 ・フライス／マシニング加工
 - ・リーマ加工 ・タップ加工
 - ・スリット加工 ・ねじ切り加工 ・エンドミル加工 ・その他切削加工

世界の切削加工のプロ・工具メーカーが認めた、
塩素フリー水溶性切削油剤の決定版！



モトレックス (スイス)
スイスクール マグナムUX100 (旧7788)

特長

- 1. 航空用アルミ、チタンを含む幅広い被削材に対応
- 2. ハイプレッシャ給油システムに対応できる、低発泡タイプです
- 3. 工場全体のコストダウンに貢献（工具寿命の延長）
- 4. 肌にやさしい、高い環境性能ホウ素、アミン、ホルムアルデヒドフリー。
日本、欧州の厳しい環境基準に対応
- 5. メンテナンスは低い濃度（0.5－1.4％）の油剤を補充するだけでOK！
- 6. 抜群の耐腐食性
- 7. 高い洗浄性でベトつきません。

テクニカルデータ SWISSCOOL マグナムUX100 (旧7788)

	テスト条件	値
色		茶色系
密度	20° C (g/cm³)	0.946
粘度	20° C (mm2/s)	46
鉱物油の割合	%	>50
pH	5%濃度の割合	8.6
エマルジョンによる腐食性テスト	4%濃度の割合	0-0
濃度計測時の係数		1
水質汚濁クラス	原液	WGK2
廃棄物コード EWC120 109		

適用範囲

モトレックス スイススクール マグナムUX100 (旧7788) はあらゆる材料の研削・切削加工において安定した加工成果が得られます。水溶性切削油剤の集中管理システムにも対応しています。
※ 鋳鉄には「スイスクール7733」をお使いください。

濃度	
切削加工	5-7%
研削加工	3%

MEMO

MEMO

○あらかじめ予告なしに内容変更する場合があります。

安全上の注意

エロジェット社は、品質と併せて安全な製品づくりを進めています。ご使用に際しては、以下の注意をして頂き、ご愛顧のほどお願いいたします。

超硬合金は、切削中の衝撃負荷や、工具の過度の摩擦による切削抵抗の急激な増加などにより、工具が破損することがあります。破損時に飛散することもある工具の破片から作業者を保護するために、必ずカバーなどの遮蔽板の装置や、保護具をご使用下さい。

切削工具には鋭い切れ刃を有するものがありますので、取り扱いの際には指を切らないように十分ご注意ください。

※エロジェット社の日本の商標権は、株式会社ノアが取得しています。
※カタログの無断転載・無断複製を禁止致します。



NOAH®

株式会社 ノア

東京都台東区北上野 1-4-3
第2山栄ビル 上野郵便局私書箱第21号
〒110-8691 TEL 03-3845-0811 (代)
FAX 0120-509-413 (代)

長野県茅野市中沖2番地3
〒391-0000 TEL 0266-78-1059
FAX 0266-78-1239

大阪府東大阪市長田東3-3-32
東洋交易ビル
〒577-0012 TEL 06-6744-4159
FAX 06-6744-4162

5-204, Anyang International Distribution complex,
555-9, Hoge-Dong, Dongan-Gunyang-City,
Kyunggi-Do, KOREA
TEL 82-31-479-7175
FAX 82-31-479-7176

N
O
A
H